

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA
CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2024

**EDITAL Nº 102/2025 – DIVULGAÇÃO DOS GABARITOS DEFINITIVOS E DAS JUSTIFICATIVAS
PARA MANUTENÇÃO/ALTERAÇÃO DOS GABARITOS PRELIMINARES DAS PROVAS
TEÓRICO-OBJETIVAS**

A REITORA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA - IFFAR– RS, nomeada pelo Decreto Presidencial de 29 de janeiro de 2021, publicado no Diário Oficial da União de 1º de fevereiro de 2021 e reconduzida pelo do Decreto Presidencial de 30 de janeiro de 2025, publicado no Diário Oficial da União de 31 de janeiro de 2025, no uso de suas atribuições legais e estatutárias, considerando o disposto no Art. 37 da Constituição Federal, a Lei nº 8.112/1990, o Decreto nº 7.312/2010, a Lei nº 12.772/2012, o Decreto nº 9.739/2019 e demais regramentos pertinentes, por este edital, para conhecimento dos interessados, nos termos e prazos estabelecidos no Edital de Abertura nº 472/2024, torna pública a presente divulgação para informar o que segue:

1. DAS JUSTIFICATIVAS PARA MANUTENÇÃO/ALTERAÇÃO DOS GABARITOS PRELIMINARES DAS PROVAS TEÓRICO-OBJETIVAS

1.1 Foi realizada a avaliação dos recursos interpostos pelos candidatos durante o período de 25/02/2025 a 27/02/2025, e justifica-se a manutenção ou alteração dos Gabaritos Preliminares da Prova Teórico-objetiva no Anexo I deste Edital.

2. DOS GABARITOS DEFINITIVOS

2.1 Os Gabaritos Definitivos da Prova Teórico-Objetiva encontram-se no Anexo II deste edital.

3. DOS ANEXOS

3.1. É parte integrante do presente edital:

ANEXO I – Justificativas para Manutenção/Alteração dos Gabaritos Preliminares;

ANEXO II – Gabaritos Definitivos.

Santa Maria, 25 de março 2025.

Nidia Heringer,

Reitora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – IFFar



**INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
Farroupilha

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA
CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2024

ANEXO I – JUSTIFICATIVAS PARA MANUTENÇÃO/ALTERAÇÃO DOS GABARITOS PRELIMINARES

**JUSTIFICATIVA PARA MANUTENÇÃO OU
ALTERAÇÃO DE GABARITOS PRELIMINARES**

De acordo com o Edital de Abertura nº 472/2024, que rege este Concurso Público, argumentações inconsistentes, extemporâneas, que estiverem fora das especificações estabelecidas para a interposição, que contiverem questionamentos de natureza administrativa (por exemplo, relacionados às normas previamente estipuladas em Edital) não obterão resposta da banca avaliadora e, por isso, não terão respostas publicadas na *Internet*. Não serão computadas as questões não assinaladas na grade de respostas, nem as que contiverem mais de uma *resposta*, emenda ou rasura, ainda que legível.

NÍVEL SUPERIOR

MATÉRIA: LÍNGUA PORTUGUESA

**CARGO(S): AGRONOMIA/FITOTECNIA E DEFESA FITOSSANITARIA, ARQUITETURA E URBANISMO/
PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL, ARTES, BIOLOGIA/BOTÂNICA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DE ALIMENTOS, CONTABILIDADE, ENFERMAGEM, ENGENHARIA ELÉTRICA, FÍSICA, FILOSOFIA,
GEOGRAFIA, GASTRONOMIA, INFORMÁTICA GERAL, INFORMÁTICA: REDES DE COMPUTADORES
E SISTEMA DISTRIBUÍDO, LETRAS – INGLÊS, LETRAS – PORTUGUÊS/ INGLÊS, PEDAGOGIA,
QUÍMICA E SOCIOLOGIA**

QUESTÃO: 01 - MANTIDA alternativa 'A'. A questão solicitava “Considerando a grafia das palavras, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas pontilhadas nas linhas 03, 18 e 27”, tendo sido indicada a letra A como gabarito: neuroimagem – ultraprocessado – subnutridos. Importante ressaltar que todas as respostas dadas como corretas têm como base as bibliografias sugeridas no Edital. Assim, tanto no Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa – VOLP, quanto no Dicionário Aulete, as grafias divulgadas conferem com o gabarito divulgado. Qualquer elocubração quanto a outras possibilidades de grafia não tem base legal para que se discuta o uso do hífen. Além disso, não são as mais usuais de acordo com as regras do Novo Acordo Ortográfico, mas podem ser vistas em algumas variações de estilo ou edições mais antigas” são considerações que não afetam a grafia atual dos vocábulos, que obedecem ao **Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa**, assinado em Lisboa, em 16 de dezembro de 1990.

QUESTÃO: 02 - MANTIDA alternativa 'D'. A questão solicitava “Considerando os vocábulos “cognitiva” (l. 08) e “abstinência” (l. 14), analise as assertivas a seguir:

I. Ambos os vocábulos possuem uma vogal pronunciada na oralidade entre os encontros consonantais -gn e -bs, respectivamente. Afirmação correta, segundo Evanildo Bechara em sua Moderna Gramática Brasileira, à pág. 80, no português brasileiro, há tendência para inclusão de uma vogal epentética (desenvolvimento de um fonema no interior de um vocábulo) entre consoantes de alguns encontros consonantais, de que decorrem as pronúncias, por exemplo ‘abisoluto’, ‘díguino’, ‘adivogado’, etc. Cumpre também salientar que, segundo o mesmo autor, o ápice da sílaba é a vogal, razão por que este fonema se denomina elemento silábico. Já as consoantes e as semivogais, que não podem situar-se no ápice da sílaba, são denominados elementos

assilábicos. Cegalla, por sua vez, diz: na língua portuguesa, a sílaba se forma necessariamente com uma vogal, à que se agregam, ou não, semivogais ou consoantes.

II. Um sinônimo adequado para os vocábulos são, respectivamente, “perceptiva” e “abstenção”. Cognitiva e abstinência são vocábulos cujos significados se constroem no contexto.

Valendo-se das bases indicados no certame, Cognitiva (segundo Dicionário Aulete): Ref. à cognição, capacidade de aquisição de conhecimento, ou ao conhecimento: desenvolvimento cognitivo humano. Ou seja, cognição nos conduz à apreensão, à ação ou resultado de ter ou adquirir conhecimento. Já perceptiva: 1. Ref. a percepção (padrão perceptivo) 2. Que tem a virtude ou a capacidade de perceber. No contexto: “... a palavra do ano de língua inglesa foi brainrot (podridão cerebral), para designar a mudança cognitiva em quem ...” – ou seja, o sentido no texto remete à ideia de capacidade de aquisição de conhecimento – mudança. Percepção nos remete à forma, maneira como enxergamos um fato, um comportamento, mas que pode não promover mudança.

Abstenção: 1. Ação ou resultado de abster(-se). 2. Em votação ou deliberação, recusa voluntária em optar por qualquer das alternativas ou nomes propostos. 3. Pol. Em eleição, ausência do eleitor. 4. Ausência de candidato em prova integrante de processo seletivo: Vestibular tem abstenção recorde. 5. Jur. Repudição da herança feita pelo herdeiro.

Quanto à abstinência: 1. Ação ou resultado de privar-se do uso de certas coisas. 2. Qualidade ou caráter de quem se abstém. 3. Privação de certos alimentos e bebidas em obediência a preceitos religiosos. 4. Privação de contatos sexuais; Continência. 5. Privação, voluntária ou não, de substâncias como o álcool ou qualquer outra droga de que se desenvolveu dependência. 6. Econ. Privação voluntária do consumo atual em função de uma produção futura maior mediante acumulação de capital.

São vocábulos que têm significações distintas e, no contexto (“Para quem faz uso abusivo, privá-lo do celular é como tirar a droga de alguém. Gera abstinência...”), um não pode ser usado em lugar do outro, pela clareza e objetividade que apresenta o uso inicial.

O termo “cognitiva” refere-se aos processos mentais relacionados ao conhecimento, raciocínio e compreensão, enquanto “perceptiva” está mais associada à capacidade de perceber através dos sentidos.

Assim sendo, a assertiva não está correta em sua afirmação.

III. De acordo com a ocorrência no texto, são palavras que pertencem a classes gramaticais diferentes.

Contexto:

(I.08): designa a mudança cognitiva em quem abusa de games

(I. 14): gera abstinência,

Na primeira situação, tem-se cognitiva como um adjetivo, visto que caracteriza o substantivo mudança.

Na segunda situação, tem-se abstinência como um substantivo, funcionando como complemento do verbo ‘gera’.

QUESTÃO: 03 - MANTIDA alternativa ‘A’. A questão solicitava: Sobre os vocábulos “privá-lo” e “mantê-lo”, retirados do texto, analise as assertivas a seguir:

I. São verbos no infinitivo seguidos de pronomes. Afirmação correta, visto que se identificam duas palavras: um verbo e um pronome pessoal oblíquo, que, ao se unirem produzem alteração na escrita. (Infinitivos seguidos de pronome, Cegalla pág. 72).

II. Recebem acento gráfico por serem vocábulos paroxítonos. Afirmação incorreta. Segundo Cegalla, pág. 72, os infinitivos, quando seguidos de pronomes são acentuados por tratarem-se de vocábulos oxítonos.

III. A partícula “lo”, nos dois casos, poderia ser substituída por “ele” sem prejuízo da correção gramatical. Os pronomes pessoais exercem funções subjetivas e objetivas. No caso em questão, o oblíquo ‘lo’ funciona como objeto direto, portanto não poderiam ser substituídos por ‘ele’, visto que esse pronome exerce função subjetiva.

Cabe salientar, ainda, que a prova em questão atém-se às regras que norteiam o uso da língua padrão e nela e com ela se fundamenta, portanto, qualquer incorreção que porventura seja comumente utilizada falada não valida qualquer possibilidade de alteração.

QUESTÃO: 04 - ANULADA. A questão solicitava que fosse assinalada a alternativa que apresentava uma palavra que poderia substituir o vocábulo “lastro” (I. 10) sem prejuízo de sentido ao trecho em que ocorre.

Deveria ter constado no enunciado “sem prejuízo de sentido e na estrutura do trecho em que ocorre”. Assim sendo, há duas alternativas possíveis atendendo ao sentido. Dessa forma, considerando que há duas respostas corretas, decide-se pela anulação da questão.

QUESTÃO: 05 - MANTIDA alternativa ‘E’. A questão solicitava que considerando os sinais de pontuação hachurados no fragmento retirado do texto, fossem analisadas as assertivas a seguir:

I. As duas vírgulas da primeira linha separam uma oração adjetiva restritiva. “Se você é como São Tomé, que precisa ver para crer, já...” As orações adjetivas explicativas vêm entre vírgulas (Cegalla, pág. 429; 391).

II. A vírgula da quarta linha separa termos de mesmo valor sintático, tal qual a da última linha. O “controle dos impulsos, tomada de decisões e processamento de” – as vírgulas separam termos que completam o sentido do vocábulo ‘controle’, portanto têm a mesma função. Já em “dependentes de álcool, metanfetaminas e maconha”, a vírgula também separa termos que completam o sentido de ‘dependentes’. Assim sendo, em ambos os casos separa termos justapostos (Cegalla 428).

III. Caso fosse suprimida a expressão “metanfetaminas” na última linha, a vírgula que a antecede poderia ser retirada. “álcool, metanfetaminas e maconha”. Afirmção correta, visto que seriam dois elementos de mesmo valor conectados pelo articulador ‘e’. Cegalla diz que para separar palavras ou orações justapostas assindéticas; Bechara nos diz que a vírgula é empregada para separar termos coordenados, ainda quando ligados por conjunção (no caso se haver pausa). Já Cunha Lima diz que para separar termos que exercem a mesma função sintática, quando não vêm unidos pelas conjunções e, ou e nem. Assim sendo, há mais de uma possibilidade de uso do sinal, portanto ela poderia ser retirada, e não deveria.

Ainda, é importante ressaltar que a interpretação da prova é de responsabilidade do candidato e que não se promovem ambiguidades visando qualquer prejuízo à compreensão dos questionamentos.

QUESTÃO: 06 - MANTIDA alternativa ‘D’. A questão solicitava a análise das propostas de supressão, inserção e alteração da posição de vocábulos no texto, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas. () A supressão de “Recentemente” (l. 07) não implicaria alteração de sentido no contexto. Afirmção falsa. O adjunto adverbial atribui à frase uma informação temporal relevante que localiza o leitor quanto à ação “Recentemente, a palavra do ano de língua inglesa foi brainrot (podridão cerebral), para designar a mudança cognitiva em quem abusa de games e redes sociais” Caso houvesse a supressão desse termo, a informação da frase poderia ser localizada em um momento de tempo distante no ano em que se instituiu o termo ‘brainrot’ para designar a mudança. Segundo Abaurre, os advérbios têm como função principal na língua caracterizar com mais precisão o processo ou estado indicado pelo verbo. Eles têm essa função porque ou explicitam as circunstâncias em que o processo verbal se realiza ou especificam um estado caracterizado pelo verbo.

() O vocábulo “apps” (l. 15) pode ser substituído por “aplicativos” sem alteração de sentido no contexto. Afirmção correta.

() O deslocamento de “também” (l. 18) para imediatamente após “essencial” (l. 18) não implicaria alteração de sentido no contexto. Observe-se o contexto: “É essencial dar-se conta de que o cérebro também é alimentado para crescer. “Caso a proposta fosse verdadeira, a frase assumiria a forma: É essencial também dar-se conta de que o cérebro é alimentado para crescer. Desta maneira o vocábulo insidria sobre o sentido do que é essencial, além de dar-se conta. Observe a segunda frase: O cérebro é alimento para crescer; o cérebro também é alimentado para crescer. Entre as duas há uma diferença semântica imensa. Na primeira, o cérebro se alimenta com a função de apenas crescer; na segunda, o cérebro além de crescer de outras formas, também se alimenta para promover seu crescimento.

QUESTÃO: 07 - MANTIDA alternativa ‘E’. A questão solicitava que fossem analisadas as assertivas a seguir, sobre palavras retiradas do texto, levando em conta os conceitos relacionados à fonologia: I. A palavra “processamento” tem um dígrafo consonantal e um vocálico. Afirmção correta: /ss/ é um dígrafo consonantal; /en/ é um dígrafo vocálico (Dígrafo: grupo de duas letras representando um só fonema - Cegalla págs. 30 e 31)

Obs: Arquifonemas: O arquifonema é postulada na literatura como forma de entrada (Input) na gramática do português para explicar as alternâncias s ~ z ~ S ~ Z na posição final da sílaba. Este arquifonema fonema também representa o morfema de plural das formas não-verbais na representação subjacente. Observe-se ainda em Cegalla à pág. 81 em relação ao assunto.

II. Nas palavras “mudança” e “rolando” observa-se, em cada uma delas, o mesmo número de letras e fonemas. A afirmção diz: em cada uma delas, ou seja, em uma há o mesmo número de letras e fonemas e em outra há o mesmo número de letras e fonemas. Ou seja, ambas têm dígrafos vocálicos – assim mais letras que fonemas. Portanto a afirmção está incorreta. A alternativa primava pela leitura e interpretação do que estava ali posto.

III. Em “agressividade” há a ocorrência de um encontro consonantal e de um dígrafo. Em agressividade ocorre um dígrafo representado por /ss/(Dígrafo: grupo de duas letras representando um só fonema - Cegalla págs. 30 e 31); e um encontro consonantal perfeito, representado por /gr/ (sequência de dois ou mais fonemas consonânticos numa palavra; podendo ocorrer na mesma sílaba ou em sílabas diferentes – Cegalla pág. 30.

QUESTÃO: 08 - MANTIDA alternativa ‘B’. A questão solicitava que: “Caso na frase “A redução do volume da massa cinzenta se dá nas áreas de controle dos impulsos, tomada de decisões e processamento de recompensas”, retirada do texto, o termo “redução” fosse flexionado no plural, quantos outros vocábulos deveriam, obrigatoriamente, sofrer alteração a fim de manter a correção do período? Indicada a alternativa B -- duas alterações, conforme o enunciado, obrigatórias. Observe-se:

1. A palavra alterada “redução” consta no enunciado como não devendo ser considerada (quantos **outros** vocábulos), ou seja, outros além do que está sendo proposto. 2. Vocábulos e palavras são sinônimos, a indicação de dois ou duas não interfere na compreensão da questão.

Frase original: A redução do volume da massa cinzenta se dá nas áreas de controle dos impulsos, tomada de decisões e processamento de recompensas”.

Frase alterada: “**As** reduções do volume da massa cinzenta se **dão** nas áreas de controle dos impulsos, tomada de decisões e processamento de recompensas”.

O termo “do volume” é complemento do substantivo “redução” e, como tal, não será pluralizado, até mesmo por ser preposicionado. No caso em análise, apenas o núcleo do sujeito foi pluralizado e, em consequência, o adjunto adnominal e a forma verbal.

QUESTÃO: 09 - MANTIDA alternativa ‘C’. A questão solicitava que, em relação aos recursos de coesão, fossem analisadas as assertivas a seguir, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

() O pronome possessivo “meu” (l. 12) tem como referente a autora do texto. No contexto: “Para quem diz: — eu não consigo tirar o celular do meu filho. Seria de espantar se fosse fácil, afinal, ele age como um viciado, não consegue se imaginar sem sua substância...” O possessivo “meu” introduz no texto a ideia de que alguém possui um filho e de que o filho é possuído. Estas são as duas funções dos pronomes. No processo de coesão textual, os pronomes possessivos, segundo Koch, exercem a função de artigo, acompanhando substantivos. Do ponto de vista da interpretação e da referência, não é possível dizer que esse “meu” remete à autora do texto, pois o texto – ou do fragmento –, em sua íntegra, não faz esclarecimentos. Assim, afirmação falsa.

() O pronome “ele” (l. 13) faz referência a “meu filho” (l. 12). Considerando o mesmo aspecto teórico da assertiva acima, tem-se que o pronome “ele” remete à informação já citada: “eu não consigo tirar o celular do meu filho. Seria de espantar se fosse fácil, afinal, ele age como um viciado, não consegue se imaginar sem sua substância”. Assim, afirmação verdadeira.

() A expressão “Este progresso” (l. 24) antecipa a informação que ocorre a seguir relativamente às redes sociais. Segundo a mesma autora, Ingedore Koch, o termo “Este progresso” é uma expressão nominal de retomada e não faz qualquer movimento para antecipar a informação que ocorre a seguir relativamente às redes sociais. “A escola é mais do que aquisição de tal o qual conteúdo, é o treino sistemático para enfrentar assuntos cada vez mais complexos e abstratos” Este progresso pode ser inviabilizado, (este progresso retoma a definição dada à escola, citada na frase anterior). Assim, assertiva falsa.

QUESTÃO: 10 - MANTIDA alternativa ‘C’. A questão solicitava que, considerando o último parágrafo do texto, fossem analisadas as assertivas a seguir:

I. A escola não compete com as redes sociais; ambas têm formas distintas de desenvolver adequadamente as habilidades para enfrentar a complexidade da vida. Afirmação correta de acordo com as ideias contidas no último parágrafo do texto. “A escola é mais do que aquisição de tal o qual conteúdo, é o treino sistemático para enfrentar assuntos cada vez mais complexos e abstratos. Este progresso pode ser inviabilizado, pois as redes sociais treinam o cérebro no sentido inverso da capacidade de concentração, ou seja, busca por novidades e assuntos alarmantes”. No caso das redes sociais, há um abismo em termos de objetivos de formação. Afirmação incorreta.

II. As redes sociais têm papel fundamental na educação, desenvolvendo habilidades necessárias para a vida. As redes sociais treinam o cérebro no sentido inverso da capacidade de concentração, habilidade necessária para a vida. Afirmação incorreta.

III. Cérebros intoxicados são produto das redes sociais, que treinam jovens e adultos no sentido oposto ao que a escola desenvolve. Afirmação correta, jovens e adultos estão mentalmente subnutridos, em outras palavras “deseducados”.

A questão é clara em seus objetivos: leitura, compreensão e entendimento do que está posto pelo autor.

MATÉRIA: CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

CARGO(S): AGRONOMIA/FITOTECNIA E DEFESA FITOSSANITARIA

QUESTÃO: 26 - MANTIDA alternativa ‘C’. A questão é clara quanto ao conteúdo que apresenta aos candidatos para análise. A interpretação do conteúdo das assertivas também faz parte do conjunto de capacidades que um certame avalia, junto do conteúdo, ponto principal. No que tange ao conteúdo técnico em análise, a propagação assexuada é utilizada principalmente em plantas frutíferas, não sendo comum o

uso em hortaliças ou culturas de produtoras de grãos. Para essas culturas, há preferência por uso de técnicas de reprodução sexuada, onde os benefícios são maiores e mais duradouros. As limitações apresentadas na assertiva II estão relacionadas à propagação sexuada e não assexuada, como sinalizado no texto. Assim, a banca indefere a solicitação e mantém o gabarito.

QUESTÃO: 27 - ANULADA. Em revisão à questão, observou-se que as assertivas incorretas não correspondiam ao previsto no gabarito. Não havendo alternativa correta, decide-se pela anulação da questão.

QUESTÃO: 28 - MANTIDA alternativa 'E'. A questão é clara quanto ao conteúdo que apresenta aos candidatos para análise. A interpretação do conteúdo das assertivas também faz parte do conjunto de capacidades que um certame avalia, junto do conteúdo, ponto principal. Em nenhum momento é dito que a obtenção do coeficiente de cultura é uma função **direta** e/ou **exclusiva** do IAF. O que é dito é que “a obtenção do coeficiente de cultura é uma função do IAF”, o que é verdadeiro, pois diferentes literaturas mostram isso. Assim, todas as assertivas estão corretas. Assim, a banca indefere a solicitação e mantém o gabarito.

QUESTÃO: 30 - MANTIDA alternativa 'E'. A questão é clara quanto ao conteúdo que apresenta aos candidatos para análise. A interpretação do conteúdo das assertivas também faz parte do conjunto de capacidades que um certame avalia, junto do conteúdo, ponto principal. O que é apresentado para análise é um conjunto de informações embasadas na literatura e tidas como verdadeiras frente ao atual estado do conhecimento. Assim, a banca indefere a solicitação e mantém o gabarito.

QUESTÃO: 31 - MANTIDA alternativa 'D'. A questão é clara quanto ao conteúdo que apresenta aos candidatos para análise. A interpretação do conteúdo das assertivas também faz parte do conjunto de capacidades que um certame avalia, junto do conteúdo, ponto principal. O que é apresentado para análise é um conjunto de informações embasadas na literatura e tidas como verdadeiras frente ao atual estado do conhecimento. O ponto central que torna a alternativa D a única correta é que não há insetos glosófilos. As três categorias (polípagos, oligófagos e monófagos) contemplam toda a gama de insetos praga. Em função do tempo que os candidatos têm para analisar as assertivas, bem como levando em conta às funções que o aprovado terá que desenvolver, a banca não coloca em xeque e análise a etimologia da palavra como algo que define se uma assertiva está correta ou não. Assim, a banca indefere a solicitação e mantém o gabarito.

QUESTÃO: 32 - MANTIDA alternativa 'D'. A questão é clara quanto ao conteúdo que apresenta aos candidatos para análise. A interpretação do conteúdo das assertivas também faz parte do conjunto de capacidades que um certame avalia, junto do conteúdo, ponto principal. Quanto menor o teor de argila de um solo e maior o teor de areia, mais rapidamente a água é percolada para o interior do solo. Junto dela vão os compostos químicos foco da pergunta, aumentando a contaminação em nível de lençol freático. Quanto à deriva, ela pode ser horizontal (arraste pelo vento) ou vertical (inversão térmica). Ambas têm grande efeito de causar danos ao ambiente, cultivos e saúde animal. Assim, a banca indefere a solicitação e mantém o gabarito.

QUESTÃO: 34 - MANTIDA alternativa 'C'. A questão é clara quanto ao conteúdo que apresenta aos candidatos para análise. A interpretação do conteúdo das assertivas também faz parte do conjunto de capacidades que um certame avalia, junto do conteúdo, ponto principal. O receituário agrônomo é a ferramenta na qual o engenheiro agrônomo ou o técnico em agropecuária, com registro no CREA, deverá sinalizar em detalhamento como o produto deve ser aplicado, seguindo os indicadores máximos recomendados pelo fabricante, ou seja, nunca ultrapassando os limites na bula estabelecidos. Além disso, ele precisa ser preenchido no ato da aquisição do produto, uma vez que o produtor/aplicador precisa ter consigo a orientação técnica necessária para posicionar de forma segura e eficiente o produto em campo. De acordo com o disposto na legislação Decreto Federal nº 4.074/02 e no artigo 66 do mesmo decreto, o receituário deve sim conter informações do produto. Entretanto, o que se coloca para a análise é de que “*Ele deve conter um resumo das principais informações contidas na bula dos defensivos agrícolas que o produtor/aplicador fará em campo*”. O que é apresentado não se refere às informações de toxicologia e etc., mas sim quais as decisões que o produtor/aplicador precisa saber para realizar corretamente a aplicação. As informações que o decreto aponta versam sobre a necessidade de, em caso de acidente, um médico ter conhecimento a fim de aplicar o tratamento correto. Assim, a banca indefere a solicitação e mantém o gabarito.

QUESTÃO: 35 - MANTIDA alternativa 'A'. A questão é clara quanto ao conteúdo que apresenta aos candidatos para análise. A interpretação do conteúdo das assertivas também faz parte do conjunto de capacidades que um certame avalia, junto do conteúdo, ponto principal. Inseticidas organofosforados e

carbamatos têm sua atuação sobre os inibidores da acetilcolinesterase e não, gerando hiperexcitabilidade do SNC, tremores e convulsões. Ao contrário, é com os neonicotinóides, que atuam sobre os receptores de acetilcolina causando hiperexcitabilidade do SNC, tremores e convulsões. Assim, a banca indefere a solicitação e mantém o gabarito.

QUESTÃO: 36 - MANTIDA alternativa 'E'. A questão é clara quanto ao conteúdo que apresenta aos candidatos para análise. A interpretação do conteúdo das assertivas também faz parte do conjunto de capacidades que um certame avalia, junto do conteúdo, ponto principal. O termo sistêmico se refere à ação dentro do inseto, a forma como ele atua endogenamente no alvo. O que é apresentado versa unicamente sobre a forma como ele pode chegar/atingir o alvo. Assim, há três classificações como as sinalizadas, o que torna todas as assertivas corretas. Assim, a banca indefere a solicitação e mantém o gabarito.

QUESTÃO: 38 - MANTIDA alternativa 'A'. A questão é clara quanto ao conteúdo que apresenta aos candidatos para análise. A interpretação do conteúdo das assertivas também faz parte do conjunto de capacidades que um certame avalia, junto do conteúdo, ponto principal. Herbicidas inibidores da síntese de carotenoides são absorvidos principalmente pelas raízes das plantas, podendo ser absorvidos via foliar. Estudos de radioisótopos demonstraram que após absorvido pelas raízes, há distribuição para o ápice da planta via xilema, por meio do processo fisiológico de transpiração da planta. O ingrediente ativo clomazone tem baixíssima mobilidade em solos de textura média e argilosa, e moderada em solos de textura arenosa. Esse processo está relacionado às cargas elétricas das argilas (em sua maior parte positivas) que se ligam ao Cloro e ao CH₃ (cargas negativas). Isso reduz a mobilidade. Logo, quanto menor o teor de argila, maior a mobilidade.

Compostos químicos base de triazinas, ureias, nitrila e uracilas atuam como inibidores do fotossistema 2, havendo necessidade de umidade no solo para que eles atuem com maior eficiência. Isso porque esses compostos químicos atuam em processos de transferência de elétrons dentro das células. Assim, uma vez aplicados ao solo, compõem a solução do solo que, absorvidos pelas raízes, são transportados até às células e tem sua ação. O ingrediente ativo fomasafen, muito utilizado no Brasil como pré-emergente para a cultura do milho e outras gramíneas, tem sua ação potencializada quando em mistura com óleo mineral ou vegetal, por retardar a degradação da molécula uma vez aplicada. O ingrediente ativo fomasafen, é utilizado como pós-emergente em culturas como a soja, o feijão, o algodão, o café e outras mais. Isso porque ele controla espécies gramíneas consideradas invasoras nestas culturas. Já herbicidas que atuam sobre o fotossistema 1 devem ser posicionados no manejo pré-semeadura em áreas com sistema plantio direto. Podem ainda ser aplicados em pós-emergência, mas nesse caso a aplicação precisa ser em jato dirigido. Em nenhum momento é dito que eles devem ser posicionados somente em pré-semeadura. Eles podem ser posicionados em pós-semeadura, no sistema plante aplique, desde que a cultura de interesse não esteja emergida. Isso porque eles são herbicidas não seletivos. Assim, a banca indefere a solicitação e mantém o gabarito.

QUESTÃO: 39 - MANTIDA alternativa 'C'. A questão é clara quanto ao conteúdo que apresenta aos candidatos para análise. A interpretação do conteúdo das assertivas também faz parte do conjunto de capacidades que um certame avalia, junto do conteúdo, ponto principal. O uso de cobertura do solo durante todo ano e/ou a implantação do sistema plantio direto tem por entre os diversos objetivos a redução das perdas de água do solo por evaporação direta para a atmosfera. Na medida em que há a introdução de culturas no campo e na medida em que elas vão crescendo, há o fechamento do dossel e, por consequência a redução da exposição do solo à radiação direta, reduzindo a evaporação da água do solo e aumentando a evapotranspiração. Assim, a banca indefere a solicitação e mantém o gabarito.

QUESTÃO: 40 - MANTIDA alternativa 'A'. A questão é clara quanto ao conteúdo que apresenta aos candidatos para análise. A interpretação do conteúdo das assertivas também faz parte do conjunto de capacidades que um certame avalia, junto do conteúdo, ponto principal. Para poder alimentar os modelos estatísticos que entregam as informações sobre a tomada de decisão para aplicação no ZARC, além de dados de solo e planta, são necessárias informações de séries históricas de dados meteorológicos como precipitação pluviométrica, temperatura, umidade relativa do ar, evapotranspiração de referência e potencial da cultura, luminosidade entre outros mais. Assim, dados de uma safra ou estação de crescimento não tem potencial para alimentar a tomada de decisão. Além disso, não se aplicam mais as informações de três classes texturais de solo, mas sim integrou-se com outras variáveis físicas gerando a informação água disponível, o que gerou seis classes para qualquer classe de solo com potencial de uso agrícola. De uma forma geral, quanto maior o ciclo de uma cultura, maior é potencial de ela passar por períodos de déficit hídrico e recuperar seu potencial produtivo de forma satisfatória. Assim, a banca indefere a solicitação e mantém o gabarito.

CARGO(S): ARQUITETURA E URBANISMO/ PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL

QUESTÃO: 22 - MANTIDA alternativa 'B'. Conforme disposto no Edital, o programa da área abrange temas relacionados à “legislação urbana ambiental e à interface com o planejamento urbano e regional”. Ressalta-se que a elaboração da prova se baseia em conceitos estudados na área de planejamento ambiental e urbano, os quais podem ser encontrados em diversas fontes bibliográficas. Diante do exposto, entende-se que a questão está em conformidade com os conteúdos exigidos pelo certame.

QUESTÃO: 27 - ANULADA. Após análise criteriosa, decide-se pela anulação da questão em virtude da existência de alternativas que podem gerar dúvidas e interpretações divergentes. A resolução do Conama em questão possui diretrizes passíveis de interpretações distintas dependendo do contexto de aplicação.

QUESTÃO: 33 - MANTIDA alternativa 'D'. A questão leva em consideração o exposto na Lei nº 6.766/1979, que dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. Para a assertiva I, considera-se o abordado pelo Art. 2º da referida Lei.

QUESTÃO: 36 - MANTIDA alternativa 'C'. Conforme disposto no Edital, o programa da área abrange temas relacionados ao item “o papel das cidades na mitigação dos problemas ambientais”. O Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) insere-se neste contexto, uma vez que trata de diretrizes fundamentais para a gestão ambiental urbana e sua relação com o planejamento urbano e regional. Assim, entende-se que a questão está em conformidade com os conteúdos exigidos pelo certame.

QUESTÃO: 37 - MANTIDA alternativa 'B'. Conforme disposto no Edital, o programa da área abrange temas relacionados ao “papel das cidades na mitigação dos problemas ambientais e legislação urbana e ambiental e a interface com o planejamento urbano e regional”. O SNUC, instituído pela Lei nº 9.985/2000, estabelece diretrizes para a conservação ambiental em territórios urbanos e regionais, sendo um instrumento fundamental na política ambiental do país. A legislação ambiental nacional, incluindo o SNUC, está relacionada ao planejamento urbano e à gestão ambiental das cidades. Dessa forma, considera-se que a questão se encontra alinhada com os conceitos exigidos pelo certame.

QUESTÃO: 38 - MANTIDA alternativa 'A'. Conforme disposto no Edital, o programa da área abrange temas relacionados à “legislação urbana e ambiental e a interface com o planejamento urbano e regional” e “o papel das cidades na mitigação dos problemas ambientais”. A definição de calamidade pública está relacionada à gestão de riscos ambientais e às estratégias de planejamento urbano e regional para a mitigação de desastres. Considera-se, deste modo, que o tema da questão se encontra alinhado com os temas previstos no edital.

QUESTÃO: 40 - MANTIDA alternativa 'C'. A questão considera a legislação exposta no enunciado da questão: “Para responder às questões 39 a 40, considere a Lei nº 12.187/2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC)”.

CARGO(S): ARTES

QUESTÃO: 22 - MANTIDA alternativa 'E'. A alternativa D aponta que “As práticas pedagógicas da Escola Nova influenciaram o ensino de música por meio da repetição de modelos e do ensino diretivo, sem considerar as necessidades individuais dos alunos”. Essa alternativa está incorreta, pois tais características não se associam à Escola Nova, visto que seu princípio pedagógico buscava respeitar as necessidades individuais dos alunos, valorizando suas formas de expressão e sua compreensão do mundo. Desse modo, a questão não apresenta duas alternativas válidas. A alternativa correta é a E, pois o Canto Orfeônico foi, de fato, um projeto alinhado aos ideais do Estado Novo, promovendo coletividade e civismo por meio da música.

QUESTÃO: 25 - MANTIDA alternativa 'D'. A questão apresenta um trecho do Manifesto e pede para que o candidato associe o texto com uma das opções: Futurista, Dadaísta, Neoconcreto, Surrealista ou Antropofágico. O trecho apresentado na questão foi transcrito integralmente do Manifesto Surrealista, sem

adaptações ou alterações em seu conteúdo original. Trata-se do texto escrito por Breton em 1924, o qual critica questões como a razão e a lógica. Desse modo, a alternativa correta é D) Surrealista.

QUESTÃO: 28 - MANTIDA alternativa 'B'. A questão não pode se associar ao Teatro Modernista, pois o enunciado trata do século XIX no Brasil. Já o Teatro Modernista, é um movimento teatral situado no século XX no país. Há um recorte bem específico para tratar da resposta correta (de Revista), o qual diz: "Iniciou-se em 1859 por meio de "As surpresas do senhor José da Piedade", de Justiniano de Figueiredo Novaes, porém, o espetáculo foi censurado por conter sátira política". A partir do exposto, tem-se como única alternativa correta B) de Revista.

QUESTÃO: 34 - MANTIDA alternativa 'B'. O enunciado pede para que o candidato analise as seguintes características sobre uma determinada prática musical conhecida na história do ensino de música no Brasil:

- Foi organizada pelo compositor Villa-Lobos.
- Trata-se de uma formação popular de música, incluindo hinos.
- Insere-se em um programa voltado à coletividade e construção nacional.

As características acima não se associam à alternativa C, a qual trata da polivalência no ensino, implementada pela Lei nº 5.692/1971. A Lei nº 5.692/1971 implementou a polivalência no ensino, buscando uma abordagem mais ampla e integrada do currículo escolar, mas não está diretamente associada à Villa-Lobos, nem à construção de uma identidade nacional por meio da música. A alternativa que dialoga com tais características é a B) Canto Orfeônico. O Canto Orfeônico foi um programa educacional implementado durante o governo de Getúlio Vargas, tendo como principal objetivo a difusão da música e a construção de uma identidade nacional, alinhando-se aos valores do Estado Novo. Organizado pelo compositor Heitor Villa-Lobos, o Canto Orfeônico teve forte apelo popular, e seu repertório incluía hinos, canções de exaltação cívica e elementos do folclore brasileiro. Além disso, o Canto Orfeônico se inseria dentro de um programa voltado à coletividade, visando à construção de uma identidade nacional por meio da música e da participação ativa dos cidadãos.

QUESTÃO: 39 - MANTIDA alternativa 'E'. O trecho trata do conceito de arte conceitual desenvolvido por Anne Cauquelin, tendo como base o conceito de tautologia construído por Joseph Kosuth, o que passa a formar a base da arte conceitual. O texto pode ser encontrado na página 135 da obra *Arte Contemporânea: uma introdução*. Portanto, a alternativa correta é E) conceitual.

Referência Bibliográfica utilizada: CAUQUELIN, Anne. **Arte contemporânea: uma introdução**. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2005.

CARGO(S): BIOLOGIA/BOTÂNICA

QUESTÃO: 21 - MANTIDA alternativa 'C'. A imagem original representa o ciclo de vida de uma briófitas, o qual pode ser dividido em duas grandes fases: uma fase que detalha processos que ocorrem no esporófito (indicados por setas alaranjadas) e outra que detalha processos que ocorrem no gametófito (indicados por setas azuis). Os pontos marcados com A e B representam os momentos de transição entre essas fases (a meiose em A e a fecundação em B). Desse modo, o que está sendo indicado em A não é o processo específico liberação dos esporos, mas a formação de uma forma de vida haplóide (o gametófito) a partir de uma forma diploide (o esporófito), conforme pode ser observado na imagem original.

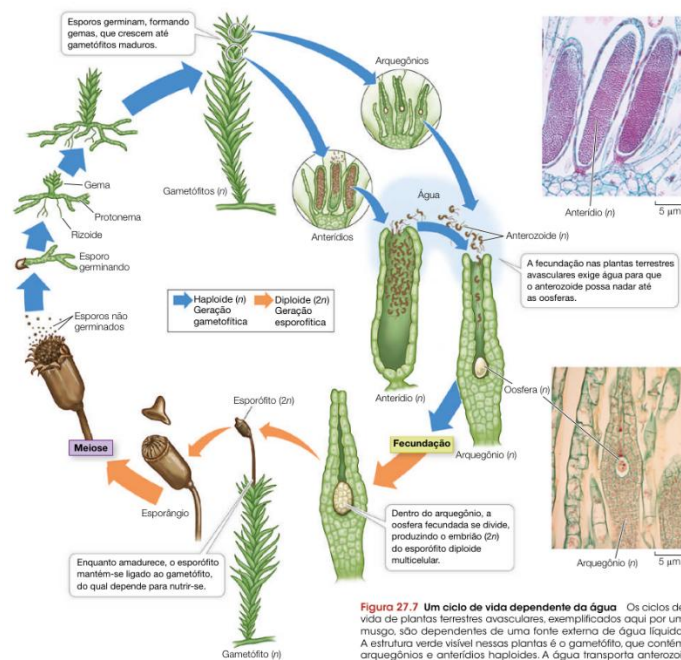


Figura 27.7 Um ciclo de vida dependente da água. Os ciclos de vida de plantas terrestres avasculares, exemplificados aqui por um musgo, são dependentes de uma fonte externa de água líquida. A estrutura verde visível nessas plantas é o gametófito, que contém arquegônios e anterídios haploides. A água transporta anterozoides dos anterídios para um arquegônio, no interior do qual uma oosfera é fecundada e desenvolve-se em um esporângio diplóide multicelular.

QUESTÃO: 23 - MANTIDA alternativa 'A'. O termo “xilema”, usado de maneira genérica, refere-se conjuntamente ao xilema primário (derivado do procâmbio) e ao xilema secundário (derivado do câmbio vascular), os quais exercem função estrutural de sustentação da planta. O termo “lenho” é comumente usado como sinônimo de “xilema” nessa mesma acepção genérica, mas não pode ser equiparado a “xilema primário”. As plantas ditas lenhosas são as que possuem crescimento secundário, e, portanto, xilema secundário (e não apenas primário). Dado que pteridófitas possuem apenas xilema primário, elas não podem ser consideradas plantas lenhosas e, sendo assim, dizemos que são desprovidas de lenho (embora possuam xilema primário). Dessa maneira, a alternativa C não apresenta erro conceitual e, por isso, não pode ser considerada como gabarito. Quanto à alternativa E, o termo “gimnosperma”, embora refira-se a um grupo não monofilético (à semelhança de “répteis” ou “peixes”), ainda possui valor vernacular e didático, sendo amplamente utilizado no âmbito do ensino médio e superior para fazer referência a esses organismos. A alternativa afirma que, caracteristicamente, as gimnospermas possuem células crivadas associadas a células albuminosas, ou células de Strasburger. Consideramos essa afirmativa verdadeira, pois, mesmo que alguns organismos não apresentem essa característica, ela está presente nas coníferas, que representam a maior parte da diversidade desse grupo. A afirmativa seria inválida caso afirmasse que todas as gimnospermas apresentam essas estruturas, ou se afirmasse essas estruturas como sendo sinapomorfias de um grupo monofilético, o que não é o caso.

QUESTÃO: 31 - MANTIDA alternativa 'C'. Embora a presença de uma teca rígida impregnada de sais minerais não seja amplamente difundida nas euglenófitas como o é nas diatomáceas, por exemplo, alguns gêneros, como *Trachelomonas*, apresentam tal característica. Dessa forma, a afirmativa III é considerada incorreta.

QUESTÃO: 33 - MANTIDA alternativa 'A'. A inclusão de oomicetos no grupo fungos segue a proposta do próprio edital do concurso, de acordo com o item a seguir: Características gerais, importância e ciclo de vida de fungos: *Myxomycetes*, *Oomycetes*, *Zygomycetes*, *Ascomycetes*, *Basidiomycetes*, *Deuteromycetes*. Embora estejamos cientes da discussão sobre os ditos fungos verdadeiros e organismos tradicionalmente estudados pela micologia, cabe lembrar que os programas de pesquisa e os sistemas de ensino herdaram classificações tradicionais que são usadas em paralelo com novas propostas de filogenia. Esse uso vernacular de nomenclaturas ditas “obsoletas” atende a outros motivos que não a mera adequação às últimas descobertas filogenéticas. São classificações que decorrem da organização dos grupos de estudos e outros elementos da materialidade da prática científica. Outro exemplo disso é o próprio estudo de fungos dentro do campo da botânica, mesmo que saibamos tratar-se de um grupo diferente e mais intimamente relacionado aos animais do que às plantas. A alternativa A afirma que os oomicetos possuem celulose como um componente distintivo de sua parede celular. Apesar de a celulose não ser o único componente da parede celular deste grupo, ela

possui, sim, caráter distintivo, visto que outros grupos estudados pela micologia apresentam paredes celulares contendo quitina como principal polissacarídeo. “Distintivo” refere-se a um diferencial, e não se pode inferir disso a afirmação de que a celulose seria o único componente das paredes celulares em oomicetos. Quanto à alternativa D, que se refere a estrutura polimérica da quitina, lembramos que a mesma é composta por monômeros de N-acetilglicosamina, e não de glicose. Tratam-se de moléculas inquestionavelmente diferentes. Embora a N-acetilglicosamina seja um derivado da glicose, afirmar que a quitina é constituída de glicose seria, em partes, igualá-la à celulose. Dessa forma, o gabarito permanece inalterado, com a alternativa A sendo a única afirmativa correta.

QUESTÃO: 34 - MANTIDA alternativa ‘C’. A questão aborda a classificação do ciclo de vida da *Ulva lactuca*. A alternativa C (diplobionte) está correta, pois descreve a alternância de gerações (haploide e diploide multicelulares). A isomorfia refere-se à semelhança morfológica, mas não invalida o gabarito por estar ausente, visto que a única alternativa correta é C. A única alternativa que discorre sobre a morfologia desse organismo é a alternativa D (heteromófico), e a mesma está incorreta. Sendo assim, o gabarito permanece inalterado.

QUESTÃO: 36 - MANTIDA alternativa ‘A’. A questão solicita que se aponte qual alternativa contém uma afirmação INCORRETA sobre as micorrizas. O gabarito indica a letra A como resposta, uma vez que a afirmativa sugere que as micorrizas arbusculares penetram tanto as paredes celulares como a membrana plasmática (membrana celular) das células vegetais. Embora possam provocar invaginações na membrana plasmática, as micorrizas arbusculares não a penetram, portanto, a alternativa é incorreta. Invaginações são modificações comuns a muitos tipos celulares e estão geralmente envolvidas em processos beneficiados pelo aumento da relação superfície/volume. Não há um rompimento da membrana, de maneira que nenhum elemento externo à célula (nesse caso, as hifas do fungo micorrízico) penetrem o interior da célula. Quanto ao termo “membranas celulares”, sustentamos que o uso da forma plural não sugere que uma mesma célula possua mais de uma membrana, mas apenas denota a coletividade de membranas plasmáticas das diferentes células envolvidas na associação micorrízica. Por fim, a alternativa D apresenta uma afirmação correta, pois, embora realmente haja outras rotas de sinalização celular entre fungos e plantas (como, por exemplo, a indução da síntese de hormônios vegetais provocada por fungos), há literatura científica apontando a síntese de hormônios vegetais pelos próprios fungos, bem como por outros organismos, como bactérias e nematódeos.

Chanclud E, Morel JB. Plant hormones: a fungal point of view. *Mol Plant Pathol*. 2016 Oct; 17(8):1289-97. doi: 10.1111/mpp.12393. Epub 2016 Jul 1. PMID: 26950404; PMCID: PMC6638337.

QUESTÃO: 37 - MANTIDA alternativa ‘B’. Os basidiomicetos não são os únicos fungos capazes de degradar lignina, mas são os principais e mais eficientes nesse processo. Eles possuem um sistema ligninolítico altamente desenvolvido, composto por enzimas como lignina peroxidase (LiP), manganês peroxidase (MnP) e lacases, que permitem a degradação eficiente da lignina, especialmente nos fungos causadores de podridão branca.

QUESTÃO: 38 - ANULADA. A respeito do tema abordado, o Edital previa o que segue: Características gerais, importância e ciclo de vida de fungos: *Myxomicetes*, *Oomycetes*, *Zygomycetes*, *Ascomycetes*, *Basidiomycetes*, *Deuteromycetes*. Dessa forma, por abordar um grupo que não consta no conteúdo programático (*Chytridiomycota*), decide-se pela anulação da questão.

CARGO(S): CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

QUESTÃO: 21 - MANTIDA alternativa ‘A’. Conforme previsto no gabarito todas as assertivas apresentadas no enunciado estão corretas e abordam propriedades importantes para os alimentos. Nenhuma outra alternativa contempla essa opção, e a alternativa E não contempla as assertivas I e III. Sendo assim, mantém-se o gabarito.

QUESTÃO: 28 - MANTIDA alternativa ‘C’. Conforme a bibliografia mencionada no enunciado, uma das funções do branqueamento é reduzir o número de microrganismos presente nos alimentos, algumas vezes podendo chegar até 99% de redução, e não manter a carga microbiana estável, como descreve a alternativa C, sendo, portanto, incorreta. As demais funções citadas por Franco e Landgraf (2005) são: inativar as enzimas que possam causar alterações indesejáveis durante o armazenamento do alimento desidratado, fixar

a cor verde de certos vegetais, facilitar a embalagem de produtos folhosos, devido ao murchamento das folhas e retirar o ar existente dos tecidos das plantas.

QUESTÃO: 30 - MANTIDA alternativa 'B'. A questão refere-se à primeira etapa do tratamento de água e cita características da coagulação química, conforme a bibliografia citada em *Indústria de bebidas: Inovação, Gestão e Produção*. Venturini (2010) descreve que, no tratamento de água, a clarificação é a etapa que se constitui de processos e operações unitárias, destinada à remoção de sólidos, como coagulação química, floculação, sedimentação ou flotação e filtração. A coagulação é a primeira etapa do tratamento de água e depende fundamentalmente das características da água bruta, conhecidas pelos parâmetros de pH, alcalinidade, cor aparente e verdadeira, turbidez, temperatura, potencial zeta, condutividade elétrica, tamanho e distribuição das partículas em estado coloidal e em suspensão, e outros. No processo de coagulação, os agentes coagulantes têm por função neutralizar as forças eletrostáticas de repulsão das partículas coloidais, fazendo com que se aproximem e formem coágulos de maior densidade. Geralmente é necessária a agitação intensa para que o processo seja eficiente.

QUESTÃO: 31 - MANTIDA alternativa 'A'. Conforme Venturini (2011), o reúso é a utilização de uma água que já foi empregada em qualquer outro processo. É um conceito utilizado há centenas de anos; no mundo inteiro, milhões de pessoas utilizam águas captadas a jusante do lançamento de efluentes. Vários países, em destaque Israel, utilizam há muitos anos efluentes tratados na irrigação de suas lavouras, especialmente em regiões áridas. O reúso de água vem ganhando força devido à necessidade urgente de diminuir a poluição de corpos d'água. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), existem três tipos de reúso:

- Reúso indireto: quando a água já usada uma ou mais vezes e descartada em corpos d'água é utilizada de forma diluída através da sua captação a partir desses corpos.
- Reúso direto: é o uso planejado de efluentes industriais ou domésticos, tratados para usos industriais, irrigação, recarga de aquífero e obtenção de água potável.
- Reciclagem interna: é a utilização de uma água já usada num processo dentro de uma determinada empresa em qualquer outra operação industrial.

A reciclagem interna tem por objetivo reduzir o consumo de água e a geração de efluentes.

Portanto, a questão está correta e o gabarito será mantido como alternativa A.

QUESTÃO: 35 - MANTIDA alternativa 'E'. Conforme Araújo (2011), as reações de oxidação em lipídios estão entre as mais frequentes em alimentos. São causadas pelo oxigênio atmosférico, menos frequentemente pelo ozônio, peróxido, metais e outros agentes oxidantes, validando o que foi descrito na alternativa A. As reações de oxidação ocorrem quando elétrons são removidos de um átomo ou grupos de átomos, e para cada reação de oxidação há uma reação de redução correspondente envolvendo a adição de elétrons a um átomo ou grupos de átomos (alternativa B correta). As reações de oxirredução são comuns em sistemas biológicos, sendo algumas benéficas para o alimento, enquanto outras possuem efeito detrimental, incluindo a degradação oxidativa de vitaminas, pigmentos e ácidos graxos essenciais, com conseqüente perda de valor nutritivo, além do desenvolvimento de sabor e odor desagradáveis. A letra E, descreve que as reações possuem sempre efeito negativo, tornando-a incorreta. A oxidação dá-se por meio da perda de elétrons durante a transferência destes de uma substância a outra, um de cada vez ou em pares. Por exemplo, em uma reação química na qual determinada substância é oxidada pela transferência de dois elétrons, formando um produto final estável, a oxidação pode ocorrer unicamente em um estágio, durante o qual ambos os elétrons são transferidos, ou em dois estágios, pela transferência de um de cada vez, com formação intermediária de um radical livre. Se esta forma intermediária é instável, rapidamente se perde o segundo elétron, formando um produto final estável, o que conseqüentemente ocorreria apenas em concentração extremamente baixa e de difícil detecção. A oxidação de lipídios é um exemplo típico de reação envolvendo a formação de radicais livres, sendo assim, a letra C está correta. A alternativa D está correta, pois essas reações podem ser influenciadas por diversos fatores, como calor, luz, reações de ionização, traços de metais (cobre e ferro), pelas metaloproteínas e pela lipoxigenase.

QUESTÃO: 36 - MANTIDA alternativa 'B'. A alternativa A está incorreta, pois a água transforma-se em gelo de alto grau de pureza e não, alto baixo de pureza, termo justamente colocado para verificar o conhecimento dos candidatos sobre o assunto. Conseqüentemente, os solutos na fase aquosa coexistem com uma quantidade decrescente de água como solvente (letra C incorreta também). À medida que o processo de congelamento prossegue, as propriedades da fase não congelada, como pH, acidez titulável e força iônica, mudam significativamente, o que torna a alternativa D incorreta. Um fator fundamental que proporciona a estabilidade desse método é que as taxas de reação tendem a diminuir com a diminuição da temperatura (letra E incorreta).

QUESTÃO: 37 - MANTIDA alternativa 'A'. Conforme a referência citada, as enzimas apresentam três características importantes: são proteínas, são catalisadores e exibem seletividade sobre substratos. As enzimas de alimentos geralmente podem ser classificadas de dois modos: as que são adicionadas aos alimentos (fontes exógenas) para causar uma mudança desejável e as que existem em alimentos (fontes endógenas) e que podem ou não ser responsáveis por reações que afetam a qualidade do alimento. As enzimas exógenas podem ser obtidas a partir de uma série de fontes, sendo que as escolhas entre enzimas exógenas se baseiam no custo e na funcionalidade. Funcionalidade adequada relaciona-se a atividade catalítica, seletividade e estabilidade sob condições que prevalecem durante a aplicação específica. As enzimas endógenas propõem grandes desafios de controle, uma vez que estão presentes na matriz do alimento em um intervalo de concentrações, havendo restrições de como o alimento pode ser manipulado, a fim de se modular a ação da enzima. Em alguns alimentos, as enzimas endógenas podem ser responsáveis por reações que melhoram a qualidade do alimento ou a pioram. O gabarito foi mantido por ter apenas uma alternativa correta.

QUESTÃO: 38 - MANTIDA alternativa 'D'. Gabarito mantido. A alternativa D está incorreta, pois os alimentos frescos de origem vegetal têm composição química mais variada que os alimentos frescos de origem animal e não ao contrário, como foi descrito na alternativa.

QUESTÃO: 39 - MANTIDA alternativa 'E'. Conforme Cecchi (2003), a decomposição das gorduras através da lipase é acelerada por luz e calor, com formação de ácidos graxos livres que causam um sabor-odor desagradável, principalmente em gorduras como manteiga, que possui grande quantidade de ácidos graxos de baixo peso molecular. A letra A está incorreta, pois a deterioração oxidativa tem como consequência a destruição das vitaminas lipossolúveis, e não hidrossolúveis, e dos ácidos graxos essenciais, além da formação de subprodutos com sabor e odor fortes e desagradáveis. Nas alternativas B e D, os conceitos estão invertidos, o que as tornam incorretas. A rancidez hidrolítica é a hidrólise da ligação éster por lipase e umidade e a rancidez oxidativa é a auto-oxidação dos acilgliceróis com ácidos graxos insaturados por oxigênio atmosférico. Evidências experimentais demonstram que os hidroperóxidos são os produtos primários predominantes, mas não exclusivos, da auto-oxidação de gorduras insaturadas, o que torna a alternativa C errada.

CARGO(S): CONTABILIDADE

QUESTÃO: 23 - MANTIDA alternativa 'C'.

Assertiva I – **Correta**, conforme item 2.8 da Norma de Contabilidade NBC TG Estrutura Conceitual.

Assertiva II – **Correta**, conforme item 2.11 da Norma de Contabilidade NBC TG Estrutura Conceitual.

Assertiva III – **Incorreta**, conforme item 2.15 da Norma de Contabilidade NBC TG Estrutura Conceitual. “2.15 A representação neutra não é tendenciosa na seleção ou na apresentação de informações financeiras. A representação neutra não possui inclinações, não é parcial, não é enfatizada ou deixa de ser enfatizada, nem é, de outro modo, manipulada para aumentar a probabilidade de que as informações financeiras serão recebidas de forma favorável ou desfavorável pelos usuários. Informações neutras não significam informações sem nenhum propósito ou sem nenhuma influência sobre o comportamento. Ao contrário, informações financeiras relevantes são, por definição, capazes de fazer diferença nas decisões dos usuários”.

Logo, a alternativa C é o gabarito, o qual se mantém.

QUESTÃO: 27 - MANTIDA alternativa 'D'. Conforme Ayane Maria Gonçalves da Silva (2021): “As devoluções de vendas ocorridas dentro do exercício social serão evidenciadas na demonstração do resultado como deduções sobre vendas. As devoluções de vendas de exercícios anteriores, por sua vez, serão consideradas como despesas do período”. Trata-se de questão que exige conhecimentos expressamente previstos no Edital, qual sejam: **Contas: Conceito, classificação e funcionamento. Contas patrimoniais e de resultados. Plano de Contas.** A utilização de bibliografia correspondente ao tema serve de suporte para adequada compreensão da questão, sendo o tema abordado de conhecimento disseminado na literatura contábil e nas Normas de Contabilidade. Logo, a alternativa D é o gabarito, o qual se mantém.

QUESTÃO: 29 - MANTIDA alternativa 'D'. Conforme Ariovaldo dos Santos:

Assertiva I – **Incorreta** Tais aplicações de recursos devem ser reconhecidas como um **ativo** na data do pagamento ou da criação da obrigação de pagar e transferidas para o resultado apenas no período a que efetivamente pertencerem, respeitando o **regime de competência**.

Assertiva II – **Correta** São exemplos de despesas antecipadas: prêmios de seguro pagos antecipadamente, aluguéis pagos relativos a períodos de utilização posteriores, bilhetes de passagem adquiridos e não utilizados, comissões comerciais pagas relativas a benefícios ainda não usufruídos, assinaturas anuais de publicações técnicas, IPVA e IPTU, dentre outros.

Assertiva III – **Correta** Normalmente, os itens dessa natureza referem-se a despesas que beneficiarão o período subsequente à data de encerramento das Demonstrações Contábeis e, portanto, devem ser classificados no Ativo Circulante, mas se excederem ao período subsequente serão classificados no Realizável a Longo Prazo. Logo, a alternativa D é o gabarito, o qual se mantém.

Referência: Manual prático de contabilidade societária: aplicável a todas sociedades / Ariovaldo dos Santos ... [et al.]. – 1. ed. – Barueri [SP]: Atlas, 2022.

QUESTÃO: 30 - MANTIDA alternativa 'B'. Os custos contratuais devem ser amortizados de forma sistemática e coerente com a transferência aos clientes dos bens e serviços a que esses custos contratuais ativados digam respeito, ou seja, conforme as alocações das **receitas** relativas a esses itens.

Trata-se de tema expressamente previsto no Edital, qual seja:

Contas de receitas e despesas. Receitas e despesas antecipadas

Referência: Manual prático de contabilidade societária: aplicável a todas sociedades / Ariovaldo dos Santos ... [et al.]. – 1. ed. – Barueri [SP]: Atlas, 2022.

Logo, a alternativa B é o gabarito, o qual se mantém.

QUESTÃO: 31 - MANTIDA alternativa 'E'. Conforme o art. 1187 do Código Civil, **IV – os créditos serão considerados de conformidade com o presumível valor de realização, não se levando em conta os prescritos ou de difícil liquidação, salvo se houver, quanto aos últimos, previsão equivalente.**

Trata-se de tema expressamente previsto no Edital, qual seja: **Escrituração Contábil: Método das Partidas Dobradas**. O Código Civil é a base da atuação da Contabilidade, sendo de amplo conhecimento e disseminado na literatura e na legislação contábil brasileira. Logo, a alternativa E é o gabarito, o qual se mantém.

QUESTÃO: 32 - MANTIDA alternativa 'B'. Conforme o Pronunciamento CPC 23:

Limitação à reapresentação retrospectiva. Um erro de período anterior deve ser corrigido por **reapresentação retrospectiva**, salvo quando for impraticável determinar os efeitos específicos do período ou o efeito cumulativo do erro.

Logo, a alternativa B é o gabarito, o qual se mantém.

QUESTÃO: 35 - MANTIDA alternativa 'B'.

$ILG = (AC + ARLP) / (PC + PNC)$

$ILG = (8500 + 2250) / (7350 + 9990)$

$ILG = 10750 / 17340$

Índice de Liquidez Geral = 0,62

Logo, a alternativa B é o gabarito, o qual se mantém.

QUESTÃO: 36 - MANTIDA alternativa 'D'.

Participação de Capital de Terceiros (PCT) = $(PC + PNC) / PL$

$PCT = (7350 + 9990) / 32660$

$PCT = 17340 / 32660$

PCT = 0,53

Logo, a alternativa D é o gabarito, o qual se mantém.

QUESTÃO: 37 - MANTIDA alternativa 'A'.

$ICP = (ANC - ARLP) / \text{Patrimônio Líquido}$

$ICP = (41.500 - 2.250) / 32.660$

$ICP = 39.250 / 32.660$

Índice de Imobilização do Capital Próprio = 1,20

Logo, a alternativa A é o gabarito, o qual se mantém.

QUESTÃO: 39 - MANTIDA alternativa 'E'. Conforme a Norma de Contabilidade NBC TG 03 (R3):

Atividades de financiamento

A divulgação separada dos fluxos de caixa advindos das atividades de financiamento é importante por ser útil na predição de exigências de fluxos futuros de caixa por parte de fornecedores de capital à entidade. Exemplos de fluxos de caixa advindos das atividades de financiamento são: (a) caixa recebido pela emissão de ações ou outros instrumentos patrimoniais; **(b) pagamentos em caixa a investidores para adquirir ou resgatar ações da entidade;**

Logo, a alternativa E é o gabarito, o qual se mantém.

QUESTÃO: 40 - MANTIDA alternativa 'C'. Conforme a Norma de Contabilidade NBC TG 03 (R3):

De acordo com o método indireto, o fluxo de caixa líquido advindo das atividades operacionais é determinado ajustando o lucro líquido ou prejuízo quanto aos efeitos de:

(a) variações ocorridas no período nos estoques e nas contas operacionais a receber e a pagar;

(b) itens que não afetam o caixa, tais como depreciação, provisões, tributos diferidos, ganhos e perdas cambiais não realizados e resultado de equivalência patrimonial quando aplicável; e

(c) todos os outros itens tratados como fluxos de caixa advindos das atividades de investimento e de financiamento.

Logo, a alternativa C é o gabarito, o qual se mantém.

CARGO(S): ENFERMAGEM

QUESTÃO: 21 - MANTIDA alternativa 'B'. A vacinação faz parte da saúde da criança, conforme consta no Programa. A assertiva em relação a vacina da febre amarela é verdadeira "É recomendado que a criança receba uma dose e um reforço da vacina da febre amarela antes de completar 5 anos", de acordo com o calendário Nacional de Imunização.

<https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao/calendario>

QUESTÃO: 22 - MANTIDA alternativa 'D'. De acordo com a Instrução Normativa do Calendário Nacional de Vacinação (2024), crianças vacinadas com BCG, na faixa etária preconizada, que não apresentam cicatriz vacinal, **não** devem ser revacinadas: "A revacinação de crianças sem cicatriz não é mais recomendada pelo Ministério da Saúde desde fevereiro de 2019".

<https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao>

QUESTÃO: 23 - MANTIDA alternativa 'E'. O Sinal de Rovsing é considerado positivo quando o paciente sente dor na fossa ilíaca direita após compressão profunda do quadrante inferior, conforme alternativa E. Já o Sinal de Blumberg está relacionado à dor ou piora da dor à compressão e descompressão súbita. Como foi descrita no enunciado a característica da dor, não resta dúvida de que se tratava do Sinal de Rovsing.

BRUNNER e SUDDARTH. Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica. Ed Guanabara Koogan. 11ª edição, 2009.

QUESTÃO: 25 - MANTIDA alternativa 'B'. O câncer de mama enquadra-se como uma **patologia clínica**, pois envolve o estudo das alterações celulares e moleculares que levam ao desenvolvimento da doença. A questão está relacionada ao Programa no que se refere a Patologias Clínicas. A terceira assertiva é falsa, pois quando o tamanho do tumor é grande em relação ao tamanho da mama ou quando não é possível obter margens cirúrgicas negativas após múltiplas ressecções é indicado mastectomia (não conservadora).

<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/pcdt/arquivos/2024/portaria-conjunta-no-17-pcdt-cancer-de-mama>

QUESTÃO: 28 - ALTERA GABARITO DE ALTERNATIVA 'C' PARA ALTERNATIVA 'A'. As assertivas que estão corretas são as I e III, conforme justificativas que seguem:

I- CORRETA: A referida Legislação dispõe sobre a implementação do Processo de Enfermagem em todo contexto socioambiental onde ocorre o cuidado de enfermagem.

II- INCORRETA: A identificação de problemas existentes, condições de vulnerabilidades ou disposições para melhorar comportamentos de saúde refere-se a etapa de Diagnóstico de Enfermagem.

III- CORRETA: De acordo com a legislação a Consulta de Enfermagem deve ser organizada e registrada conforme as etapas do Processo de Enfermagem.

IV- INCORRETA: Ao Enfermeiro cabe privativamente as etapas de Diagnóstico e Prescrição de Enfermagem.

<https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-736-de-17-de-janeiro-de-2024/>

Sendo assim, decide-se pela alteração de gabarito.

QUESTÃO: 29 - MANTIDA alternativa 'B'. De acordo com o Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem:

Art. 111 As infrações serão consideradas leves, moderadas, graves ou gravíssimas, segundo a natureza do ato e a circunstância de cada caso.

São consideradas infrações **moderadas** as que provoquem debilidade temporária de membro, sentido ou função na pessoa ou ainda as que causem danos mentais, morais, patrimoniais ou financeiros.

<https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-5642017>

QUESTÃO: 30 - MANTIDA alternativa 'C'. Taquifemia refere-se à fala acelerada, claramente não é um sinal ou sintoma de gravidade em caso de insuficiência respiratória aguda. A referência de (>140 bpm) estava relacionada à taquicardia.

BRASIL. Ministério da Saúde. Suporte Avançado de Vida. Brasília. 2016. Secretaria de Atenção à Saúde. Protocolo de Intervenção para o SAMU – 192. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência.

QUESTÃO: 31 - MANTIDA alternativa 'E'. O enunciado da questão deixava claro qual era a referência utilizada para as recomendações aos profissionais de saúde para o atendimento de adolescentes no âmbito da Atenção Primária à Saúde. Conforme a referência, todas as assertivas estavam corretas.

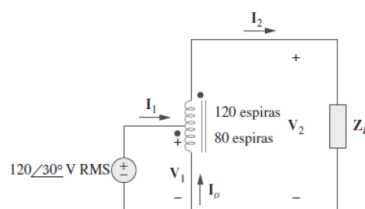
<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2022/nota-tecnica-no-2-2022-cosaj-cgcivi-dapes-saps-ms.pdf>

QUESTÃO: 35 - MANTIDA alternativa 'A'. O apgar não deve ser utilizado para determinar o início da reanimação nem as manobras a serem instituídas no decorrer do procedimento. No entanto, sua aferição longitudinal permite avaliar a resposta do recém-nascido às manobras realizadas e a eficácia dessas manobras. Desse modo, a terceira assertiva é falsa.

<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-da-crianca/publicacoes/atencao-a-saude-do-recem-nascido-guia-para-os-profissionais-de-saude-vol-i-2013-cuidados-gerais/view>

CARGO(S): ENGENHARIA ELÉTRICA

QUESTÃO: 26 - MANTIDA alternativa 'C'. A questão foi elaborada com base em ALEXANDER, Charles K.; SADIKU, Matthew N. O. *Fundamentos de circuitos elétricos*. Porto Alegre: Bookman, 2013. A imagem a seguir está presente no Capítulo 13, circuitos de acoplamento magnético, exemplo 13.11. A imagem mostra um autotransformador elevador no qual a tensão de saída será obtida pela relação apresentada.



$$\frac{V_1}{V_2} = \frac{N_1}{N_1 + N_2}$$

Logo:

$$\frac{120/30^\circ}{V_2} = \frac{80}{80 + 120}$$

Então:

$$V_2 = \frac{200}{80} (120/30^\circ)$$
$$V_2 = 300/30^\circ$$

QUESTÃO: 27 - ANULADA. Em análise e revisão em processos internos, observou-se que a qualidade da imagem impressa impedia a visualização correta das informações, prejudicando a resolução da questão. Sendo assim, decide-se por sua anulação.

QUESTÃO: 32 - MANTIDA alternativa 'A'. A solicitação não procede, dado que a questão exibe claramente o circuito, tornando a presença ou ausência da preposição “de”, aludida no recurso, irrelevante para a correta compreensão. O enunciado serve apenas como explicativo, visto que a pergunta poderia ser respondida apenas com a exibição do circuito e as considerações para análise. Mantém-se o gabarito.

QUESTÃO: 36 - MANTIDA alternativa 'D'. Em análise e revisão em processos internos, observou-se que a qualidade da imagem impressa não impedia a visualização correta das informações, não interferindo na a resolução da questão. Sendo assim, mantém-se o gabarito.

QUESTÃO: 39 - MANTIDA alternativa 'C'. O recurso não procede. O símbolo utilizado não afeta a compreensão da questão, pois todos os valores estão claramente apresentados em uma tabela de título: “TABELA TRIGONOMÉTRICA”, com o cabeçalho da tabela claramente escrito ÂNGULO (GRAUS). Além disso, os valores ali apresentados são de amplo conhecimento em trigonometria. Sendo assim, mantém-se o gabarito.

CARGO(S): FÍSICA

QUESTÃO: 21 - MANTIDA alternativa 'C'. Um equívoco comum ao tratar da força de empuxo é considerar que ela atua sempre na direção vertical e para cima. No entanto, essa condição só se verifica quando o corpo está completamente imerso no fluido (com uma camada de fluido sobre toda sua superfície externa), de modo que a pressão exercida pelo fluido age sobre todas as suas superfícies. Caso contrário, como na situação apresentada na questão, em que não há líquido abaixo do corpo, a pressão hidrostática (causada pelo líquido) nessa região é nula. Dessa forma, a força resultante exercida pelo fluido (empuxo) não se direciona necessariamente para cima e pode, em certas condições (como o caso da presente questão), estar orientada para baixo.

Na situação descrita, as forças que atuam sobre o corpo são apenas o seu peso e a força correspondente à pressão exercida pela coluna de líquido acima dele. Esse raciocínio é compatível com a alternativa indicada como correta no gabarito oficial.

Para um aprofundamento adicional sobre o tema, sugere-se a leitura do seguinte artigo: <https://cref.if.ufrgs.br/?contact-pergunta=forca-de-empuxo-em-objeto-em-equilibrio-no-fundo-do-recipiente>.

Dessa forma, o gabarito oficial é mantido, e o recurso é indeferido.

QUESTÃO: 22 - MANTIDA alternativa 'B'. A matemática, enquanto ferramenta, **é essencial para a atuação de um professor de Física**, pois permite a quantificação e a modelagem de fenômenos físicos. Dessa forma, ainda que o edital não explicitamente operações como multiplicação, divisão ou integração, **estas são inerentes ao conhecimento necessário para a docência na área e, portanto, fazem parte da avaliação**. Além disso, um professor de Física deve possuir **domínio sólido sobre a modelagem matemática dos fenômenos físicos**, sendo capaz não apenas de compreendê-los, mas também de realizar sua **transposição didática**, garantindo que seus alunos desenvolvam uma compreensão estruturada e aprofundada dos conteúdos.

Por fim, destaca-se que **um professor de Instituto Federal deve demonstrar conhecimento ímpar sobre sua área de atuação**. Assim, **um concurso público voltado à sua seleção deve avaliá-lo sob diferentes facetas da profissão docente, incluindo o domínio de ferramentas essenciais à Física, como a matemática**.

Dessa forma, o gabarito oficial é mantido, e o recurso é indeferido.

QUESTÃO: 23 - MANTIDA alternativa 'C'. As leis do movimento planetário formuladas por Kepler tiveram como base não apenas os dados observacionais meticulosamente coletados por Tycho Brahe, mas também conceitos desenvolvidos por cientistas anteriores. Embora Kepler tenha sido responsável por estabelecer matematicamente a relação entre a distância média dos planetas ao Sol e sua velocidade orbital, a ideia de que existia uma relação entre esses parâmetros já havia sido concebida anteriormente. Além disso, Kepler determinou matematicamente a excentricidade das órbitas planetárias, sendo a da Terra um exemplo dessa característica.

Dessa forma, a questão propunha uma análise das contribuições de diferentes cientistas ao longo da história para a formulação dos modelos astronômicos e das leis do movimento planetário. Para contextualizar essas contribuições, é possível organizá-las da seguinte maneira:

- Aristóteles de Estagira (384-322 a.C.) defendia um modelo geocêntrico no qual a Terra permanecia imóvel no centro do Universo, com planetas e estrelas fixados em esferas cristalinas. No entanto, esse modelo apresentava inconsistências observacionais, como o movimento retrógrado dos planetas e a variação do brilho planetário.
- Claudio Ptolomeu (85-165 d.C.), ao propor o modelo ptolomaico, utilizou deferentes, epiciclos e equantes para explicar o movimento planetário. Nesse modelo, os planetas se moviam em pequenos círculos (epiciclos), cujos centros percorriam círculos maiores (deferentes). Para ajustar a não uniformidade do movimento, introduziu-se o equante, garantindo um ajuste matemático mais preciso.
- Aristarco de Samos (310-230 a.C.) foi pioneiro ao sugerir que a Terra se movia ao redor do Sol, antecipando Copérnico em quase dois mil anos. Além disso, desenvolveu métodos para determinar as distâncias relativas entre a Terra, o Sol e a Lua, bem como para medir seus tamanhos relativos.
- Nicolau Copérnico (1473-1543) revolucionou a astronomia ao estruturar um modelo heliocêntrico, colocando os planetas conhecidos em ordem de distância ao Sol e relacionando suas velocidades orbitais à proximidade do astro. Seu modelo explicava naturalmente o movimento retrógrado dos planetas, eliminando a necessidade de epiciclos, embora ainda considerasse órbitas perfeitamente circulares.
- Tycho Brahe (1546-1601) foi um dos mais notáveis astrônomos observacionais antes da invenção do telescópio, coletando dados extremamente precisos (com erro menor que um minuto de arco). Apesar de ter formulado seu próprio modelo cosmológico, conhecido como sistema "tychônico", suas observações forneceram as bases para as investigações de Kepler.
- Johannes Kepler (1571-1630), utilizando os dados obtidos por Tycho Brahe, analisou o movimento de Marte e concluiu que os planetas não descrevem órbitas circulares, mas sim elípticas, com o Sol em um dos focos. Suas descobertas fundamentaram as três leis do movimento planetário, essenciais para a compreensão da dinâmica orbital.
- Aryabhata I (476-550), matemático e astrônomo indiano, já havia descrito que as órbitas dos planetas ao redor do Sol deveriam ser elipses, com o Sol ocupando um dos focos da elipse, o que também explicava a trajetória quase circular da Terra.

Portanto, o enunciado da questão está fundamentado em conceitos históricos bem estabelecidos, solicitando do candidato a capacidade de relacionar as contribuições de diferentes cientistas à formulação do modelo heliocêntrico e às leis de Kepler. Assim, o gabarito oficial será mantido, e o recurso é indeferido.

Para aprofundamento, sugere-se a consulta às seguintes referências:

<http://astro.if.ufrgs.br/p1/>

<https://www.ufrgs.br/amlef/2021/08/12/capitulo-02-como-entendemos-os-astros-geocentrismo-e-heliocentrismo/>

https://www.if.ufrgs.br/fis02001/aulas/aula_copernico.htm

QUESTÃO: 24 - ALTERA GABARITO DE ALTERNATIVA 'D' PARA ALTERNATIVA 'A'. Em análise ao recurso interposto tempestivamente, a Banca Avaliadora esclarece os seguintes pontos:

O trabalho da força de atrito é dado por:

$$W_{\text{fat}} = f_{\text{at}} \cdot \Delta x$$

A força de atrito equivale a:

$$f_{\text{at}} = \mu \cdot N \quad f_{\text{at}} = \mu \cdot m_A \cdot g \quad f_{\text{at}} = 0,2 \cdot (6) \cdot 10 = 12 \text{ N}$$

Assim, o trabalho vale: $W_{\text{fat}} = 12 \cdot 3,75 = 45 \text{ J}$ Logo, a afirmativa II está incorreta.

Devido ao trabalho da força de atrito, a velocidade do corpo A diminui:

$$E_{c_A_inicial} = (m_A \cdot v_{Ai}^2) / 2 \quad E_{c_A_inicial} = (6 \cdot (8)^2) / 2 = 192 \text{ J}$$

$$E_{c_A_final} = E_{c_A_inicial} - W_{\text{fat}} \quad E_{c_A_final} = 192 - 45 = 147 \text{ J}$$

$$E_{c_A_final} = (m_A \cdot v_{Af}^2) / 2 \quad 147 = (6 \cdot v_{Af}^2) / 2 \quad v_{Af} = \sqrt{((2 \cdot 147) / 6)} = 7 \text{ m/s}$$

Durante a colisão, o momento linear do sistema se conserva:

$$p_i = p_f \quad m_A \cdot v_{Af} = m_A \cdot v_{Af}' + m_B \cdot v_{B}' \quad 6 \cdot 7 = 6 \cdot 4 + 2 \cdot v_{B}' \quad v_{B}' = (6 \cdot 7 - 6 \cdot 4) / 2 = 9 \text{ m/s}$$

O coeficiente de restituição é dado por:

$$e = (v_{\text{rel_afastamento}}) / (v_{\text{rel_aproximacao}}) \quad e = (9 - 4) / (7 - 0) = 5 / 7$$

Assim, a afirmativa III é falsa.

A energia cinética antes da colisão é dada pela energia cinética de A após a perda de energia devido ao trabalho da força de atrito: $E_{c_antes} = 147 \text{ J}$

Já a energia cinética final é dada por:

$$E_{c_depois} = (m_A \cdot v_{A'}^2) / 2 + (m_B \cdot v_{B'}^2) / 2 \quad E_{c_depois} = (6 \cdot 4^2) / 2 + (2 \cdot 9^2) / 2$$
$$E_{c_depois} = 48 + 81 = 129 \text{ J}$$

Assim, a perda de energia cinética durante a colisão foi de:

$$\Delta E_c = |E_{c_depois} - E_{c_antes}| \quad \Delta E_c = |129 - 147| = 18 \text{ J}$$

Desse modo, a afirmativa I é verdadeira. Sendo assim, o gabarito oficial é alterado, e o recurso é deferido parcialmente.

QUESTÃO: 26 - MANTIDA alternativa 'B'. Para que a luz refletida tenha intensidade máxima, é necessário que ocorra interferência construtiva entre os raios refletidos nas duas interfaces da lâmina de óleo. A diferença de caminho óptico entre esses raios é dada por:

$$\Delta L = 2d \cos(\theta_2)$$

onde θ_2 é o ângulo que o raio de luz forma com a normal dentro da lâmina de óleo, e $2d$ corresponde ao dobro da espessura da lâmina.

A interferência construtiva ocorre quando essa diferença de caminho equivale a um múltiplo ímpar de meio comprimento de onda, ou seja:

$$2d \cos(\theta_2) = (m + 1/2) \lambda / n$$

Onde n é o índice de refração no meio em questão.

Para a espessura mínima, tomamos $m=0$, obtendo:

$$d = \lambda / 4n \cos(\theta_2)$$

O ângulo θ_2 é determinado pela Lei de Snell:

$$n_1 \sin(\theta_1) = n_2 \sin(\theta_2)$$

Substituindo os valores dados na questão:

$$\sin(\theta_2) = 1 \cdot \sin(24^\circ) / 1,47$$

Pelos dados da tabela:

$$\sin(\theta_2) = 0,41 / 1,47 = 0,28$$

o que resulta em um ângulo $\theta_2 \approx 16^\circ$.

Por fim, a espessura mínima da lâmina de óleo é calculada como:

$$d = 589 / (4 \cdot 1,47) = 104,34 \text{ nm}$$

Dessa forma, a resposta indicada no gabarito oficial está correta.

Para um aprofundamento adicional sobre o tema, sugere-se a leitura da seguinte obra: HECHT, Eugene. *Optics*. 5 ed. Pearson, 2017. O gabarito oficial é mantido, e o recurso é indeferido.

QUESTÃO: 28 - MANTIDA alternativa 'E'. Em um circuito RLC oscilante sem fonte externa, a corrente e a tensão variam periodicamente ao longo do tempo. Para determinar a potência instantânea dissipada no resistor, é necessário encontrar a corrente elétrica no circuito em um determinado instante, neste caso, após 6 segundos do fechamento da chave C2. A equação diferencial que descreve o comportamento da corrente no circuito é uma equação de segunda ordem, típica de sistemas oscilatórios amortecidos. A solução dessa equação depende dos parâmetros do circuito, como a resistência, a indutância e a capacitância.

Ao resolver essa equação, encontramos as raízes que indicam a frequência angular e a taxa de amortecimento do sistema. Nesse caso específico, as raízes encontradas apresentam um componente imaginário, o que significa que a corrente oscila com o tempo, mas sua amplitude diminui exponencialmente devido à dissipação de energia no resistor. A expressão da corrente resultante tem um fator exponencial decrescente multiplicado por uma função senoidal. Isso indica que, à medida que o tempo avança, a corrente reduz sua amplitude, mas continua oscilando dentro do circuito.

Utilizando as condições iniciais do problema, determinamos os coeficientes da solução da corrente elétrica. Além disso, com base na tensão nos terminais do capacitor e na relação entre a tensão e a taxa de variação da corrente no indutor, obtemos um valor específico para um dos coeficientes da equação. Após substituir os

valores fornecidos e resolver para o instante solicitado, encontramos a corrente no tempo desejado. Com isso, podemos calcular a potência dissipada pelo resistor, que depende do quadrado da corrente multiplicado pela resistência.

Os cálculos indicam que a potência instantânea encontrada é compatível com a resposta indicada no gabarito oficial, assim como apresentado na imagem em anexo. Dessa forma, a resposta oficial permanece correta e o recurso é indeferido.

A equação que descreve um circuito RLC é dada por:

$$\frac{d^2 i}{dt^2} + \frac{R}{L} \frac{di}{dt} + \frac{1}{LC} i = 0$$

A equação diferencial de segunda ordem é do tipo:

$$s^2 + \frac{R}{L} s + \frac{1}{LC} = 0$$

As raízes dessa equação são dadas por:

$$s = \frac{-\frac{R}{L} \pm \sqrt{\frac{R^2}{L^2} - \frac{4}{LC}}}{2}$$

$$s = \frac{-\frac{24}{0,8} \pm \sqrt{\frac{24^2}{0,8^2} - \frac{4}{0,8(0,005)}}}{2}$$

$$s = -15 \pm \frac{\sqrt{-100}}{2}$$

$$s = -15 \pm 5j$$

Onde $j = \sqrt{-1}$.

A solução da equação diferencial é dada por:

$$i = k_1 e^{(-15+5j)t} + k_2 e^{(-15-5j)t}$$

$$i = e^{-15t} (k_1 e^{+j5t} + k_2 e^{-j5t})$$

$$i = e^{-15t} [k_1 (\cos 5t + j \sen 5t) + k_2 (\cos 5t - j \sen 5t)]$$

$$i = e^{-15t} [(k_1 + k_2) \cos 5t + j(k_1 - k_2) \sen 5t]$$

$$i = e^{-15t} (A_1 \cos 5t + A_2 \sen 5t)$$

No instante imediatamente anterior e posterior ao fechamento da chave C2, a corrente elétrica no circuito é nula $i(0^-) = i(0^+) = 0$. Assim, em $t = 0$ s, temos:

$$i = e^{-0} (A_1 \cos 0 + A_2 \sen 0)$$

$$i = A_1 = 0$$

Logo, a corrente é dada por:

$$i = A_2 e^{-15t} \sen 5t$$

Dessa forma, podemos escrever:

$$\frac{di}{dt} = \frac{d}{dt} A_2 e^{-15t} \sen 5t$$

Sabendo que $(fg)' = f'g + fg'$:

$$\frac{di}{dt} = -15A_2 e^{-15t} \sen 5t + 5A_2 e^{-15t} \cos 5t$$

$$\frac{di}{dt} = 5A_2 e^{-15t} (\cos 5t - 3 \sen 5t)$$

Após a chave C1 ser fechada e o capacitor completar seu processo de carga, a tensão aplicada aos seus terminais será igual à tensão da fonte, $V_C = 120$ V.

Já a queda de tensão no indutor é dada por: $V_L - V_R - V_C = 0$. Como a corrente é nula, a queda de tensão no resistor também será. Assim, $V_L = V_C$. Como

$$V_L = L \frac{di}{dt}$$

$$\frac{di}{dt} = \frac{120}{0,8} = 150 \text{ A/s}$$

Logo, em $t = 0$ s, temos:

$$150 = 5A_2 e^{-0} (\cos 0 - 3 \sen 0)$$

$$A_2 = 30$$

Assim,

$$i = 30 e^{-15t} \sen 5t$$

A potência instantânea é dada por:

$$P_{inst.} = i^2 R$$

Para $t = 0,02$ s, ficamos com:

$$P_{inst.} = (30 e^{-15(0,02)} \sen 5 \cdot 0,02)^2 \cdot 24$$

$$P_{inst.} = (15 e^{-0,3} \sen 0,1)^2 \cdot 24 = 5400 e^{-0,6} \sen^2 0,1 \text{ W}$$

QUESTÃO: 30 - MANTIDA alternativa 'C'. A banca **indefer** o recurso interposto, mantendo-se o gabarito oficial segundo a seguinte justificativa: Inicialmente, destaca-se o erro conceitual apresentado no recurso interposto ao utilizar a expressão **“reter calor”**, o que sugere a ideia equivocada de que o calor pode ser armazenado em um corpo. No entanto, calor é uma forma de **transferência de energia térmica** e não uma grandeza armazenável.

A questão trata, precisamente, da transferência de energia na forma de calor entre o corpo (da pessoa) e o cubo de gelo, considerando o material intermediário utilizado (alumínio ou plástico). Além disso, a formulação da questão menciona que os blocos “são deixados por um longo período de tempo em uma sala”, o que indica, **de forma inequívoca**, que eles já se encontram **em equilíbrio térmico com o meio**.

Após essa primeira consideração, o candidato é conduzido à segunda situação descrita no enunciado: **“você segura um bloco em cada mão e, em seguida, coloca um cubo de gelo”**. O termo **“em seguida”**, de acordo com a construção frasal, indica **uma ação imediata**.

Dessa forma, a análise correta envolve a avaliação da troca de energia na forma de calor a partir desse instante, levando à conclusão de que o **cubo de gelo derreterá mais rapidamente sobre o bloco de alumínio**, pois **a condutividade térmica do alumínio é maior do que a do plástico**. Isso implica que a taxa de transferência de energia na forma de calor entre a mão e o cubo de gelo **será maior através do bloco de alumínio do que através do bloco de plástico**, resultando em um derretimento mais rápido sobre o primeiro. Assim, o gabarito oficial permanece correto, e o recurso é indeferido.

QUESTÃO: 31 - MANTIDA alternativa 'B'. A banca **indefer** o recurso interposto, mantendo-se o gabarito oficial segundo a seguinte justificativa: O recurso apresentado centra-se na última lacuna do texto, destacando que **“nenhuma das alternativas apresentadas inclui a aprendizagem colaborativa como opção”**. De fato, a ausência dessa opção entre as alternativas disponíveis indica que **ela não corresponde a uma resposta possível dentro do conjunto apresentado na questão**. No que diz respeito às metodologias indicadas no enunciado para preenchimento das lacunas, esclarece-se:

- **Sala de aula invertida:** é uma metodologia na qual os alunos têm acesso prévio a materiais potencialmente significativos e se preparam antecipadamente para as aulas, que são destinadas a debates e à resolução de problemas com maior aprofundamento.
- **Gamificação:** consiste na aplicação de elementos de jogos no contexto educacional, utilizando desafios, pontuações e recompensas para tornar o processo de aprendizagem mais envolvente.
- **Instrução por pares:** trata-se de um método de ensino no qual um estudante, idealmente com maior domínio sobre determinado conteúdo, auxilia outro que possui menor conhecimento sobre o tema. Essa interação entre pares **assimétricos** fomenta trocas e colaborações na construção e reconstrução do conhecimento. Importante ressaltar que, mesmo havendo assimetria na relação entre os pares, **não há uma relação de domínio, mas sim de cumplicidade**, uma vez que ambos os envolvidos têm algo a aprender e a compartilhar, **de forma que a troca entre saberes transforma os saberes de ambos frente à reconstrução do conhecimento**. Esse conceito está fundamentado nos seguintes estudos: **MAZUR, Eric. Peer instruction: a revolução da aprendizagem ativa. Penso Editora, 2015. YNOGUTI, Adriana Erlinda Nolasco. Estimulando a utilização da metodologia PEER Instruction fundamentada no conceito de interação entre pares assimétricos: Uma proposta de monitoria para escolares em risco. (2019). PEREIRA, Arliene Stephanie Menezes; RIBEIRO, Antonio Júnior Alves. Metodologias Ativas: Relato de Prática Docente Utilizando o Método Peer Instruction. Conexões-Ciência e Tecnologia 17 (2023): e022008-e022008.** As obras abordam o impacto da metodologia *Peer Instruction* na aprendizagem ativa.

Dessa forma, a alternativa correta permanece alinhada ao conteúdo da questão e aos princípios metodológicos citados, motivo pelo qual o gabarito oficial é mantido, e o recurso é indeferido.

QUESTÃO: 32 - MANTIDA alternativa 'E'. Para que a imagem projetada pelo sistema óptico seja nítida em duas posições diferentes da lente, mantendo a distância entre o objeto e o anteparo fixa, é necessário que a relação entre as posições do objeto e da imagem seja invertida nesses dois casos. Isso significa que a posição da imagem na primeira configuração corresponde à posição do objeto na segunda configuração, e vice-versa. O aumento linear da imagem, que expressa a relação entre o tamanho da imagem e o tamanho do objeto, segue uma proporcionalidade entre as duas situações. Dessa forma, é possível estabelecer uma relação matemática entre as distâncias do objeto e da imagem, considerando o fator de ampliação.

Utilizando essas relações e substituindo na equação dos pontos conjugados, que relaciona a distância focal da lente às distâncias do objeto e da imagem, é possível determinar uma expressão para a distância focal da lente em termos da distância entre o objeto e o anteparo e do fator de ampliação.

A substituição das expressões derivadas permite chegar à equação final para a distância focal da lente, como apresentado na imagem em anexo, confirmando o resultado apresentado no gabarito oficial. Dessa forma, o gabarito oficial é mantido, e o recurso é indeferido.

Sabendo que a distância entre o objeto e o anteparo não se altera, temos:

$$d = d_i + d_o = d_i' + d_o'$$

Para que a imagem projetada seja nítida em duas posições diferentes da lente, com a distância entre objeto e anteparo fixas, é necessário que:

$$d_i = d_o' \text{ e } d_o = d_i'$$

O aumento linear da imagem é dado por:

$$A = -\frac{d_i}{d_o} \text{ e } A' = -\frac{d_i'}{d_o'}$$

Como $A' = NA$, temos:

$$\frac{d_i'}{d_o'} = N \frac{d_i}{d_o}$$

$$\frac{d_o}{d_i} = N \frac{d_i}{d_o}$$

$$d_o^2 = N d_i^2$$

$$d_o = \frac{d_i}{\sqrt{N}}$$

Voltando a primeira relação, temos:

$$d = d_i + d_o$$

$$d = \frac{d_o}{\sqrt{N}} + d_o$$

$$d = \frac{d_o(1 + \sqrt{N})}{\sqrt{N}}$$

Logo,

$$d_o = \frac{d\sqrt{N}}{1 + \sqrt{N}}$$

A equação dos pontos conjugados é dada por:

$$\frac{1}{f} = \frac{1}{d_i} + \frac{1}{d_o}$$

$$\frac{1}{f} = \frac{1}{\frac{d_o}{\sqrt{N}}} + \frac{1}{d_o}$$

$$\frac{1}{f} = \frac{1 + \sqrt{N}}{d_o}$$

Substituindo d_o :

$$\frac{1}{f} = \frac{1 + \sqrt{N}}{\frac{d\sqrt{N}}{1 + \sqrt{N}}}$$

$$\frac{1}{f} = \frac{(1 + \sqrt{N})^2}{d\sqrt{N}}$$

$$f = \frac{d\sqrt{N}}{(1 + \sqrt{N})^2}$$

Legenda: Questão 32

QUESTÃO: 36 - MANTIDA alternativa 'A'. A questão solicita um paralelo entre a situação descrita para a bola e a simplificação para a luz. A partir da análise do problema, percebe-se que o feixe de luz é lançado

verticalmente enquanto os espelhos estão dispostos verticalmente. O efeito da gravidade sobre um feixe de luz não será perceptível em curtas distâncias, mas ao se considerar as múltiplas colisões com os espelhos, tais efeitos tornam-se visíveis e, de fato, a luz apresentará um comportamento idêntico ao da bola descrita anteriormente. Dessa forma, o movimento da bola pode ser analisado utilizando as equações do movimento de projéteis. A altura de queda permite determinar a aceleração da gravidade local:

$$\Delta y = v_{0y} t - (1/2) g t^2$$

Como a bola foi lançada horizontalmente:

$$-4,9 = -(1/2) g (1)^2$$

$$g = 9,8 \text{ m/s}^2$$

Considerando que a bola rebateu 5 vezes:

$$\Delta x = v_x t$$

$$Nd = v_x t$$

$$5d = 10(1)$$

$$d = 2 \text{ m}$$

Como energia e massa são equivalentes, o mesmo comportamento será observado para a luz. Ou seja, a luz percorrerá uma distância vertical de 4,9 m enquanto percorre uma distância de 300.000 km. Como a distância entre os espelhos é de 2 metros, o feixe de luz colidirá 150 milhões de vezes contra os espelhos em 1 segundo. Esse experimento de pensamento é amplamente discutido em livros didáticos para a educação básica, incluindo Hewitt, Paul G. Física conceitual. 12. ed. – Porto Alegre: Bookman, 2015. Dessa forma, o gabarito oficial é mantido, e o recurso é indeferido.

QUESTÃO: 37 - MANTIDA alternativa 'A'. A banca **indefer** o recurso interposto, mantendo-se o gabarito oficial segundo a seguinte justificativa: A questão em análise aborda a relação entre um exemplo físico e sua representação gráfica de densidade de probabilidade. Essa abordagem é amplamente discutida em materiais acadêmicos, **especialmente em livros-texto utilizados em cursos de graduação**. A representação gráfica da densidade de probabilidade e seus exemplos, conforme indicados na questão, encontram-se presentes em referências consolidadas na literatura, **como no livro Física Quântica. Átomos, Moléculas, Sólidos, Núcleos e Partículas de Eisberg e Resnick (23. ed. Editora Campus)**. Esse material é amplamente utilizado no ensino superior em disciplinas de Mecânica Quântica e contém tabelas e gráficos que ilustram conceitos fundamentais da área.

Além disso, **abaixo é apresentada uma tabela extraída do livro citado, que valida a resposta adotada pela banca**, demonstrando a correspondência entre a questão e os conceitos apresentados na bibliografia de referência. Dessa forma, o gabarito oficial é mantido, e o recurso é indeferido.

TABELA 6-2. Um Resumo dos Sistemas Estudados no Capítulo 6.

Nome do Sistema	Exemplo Físico	Energias Total e Potencial	Densidade de Probabilidade	Característica Significativa
Potencial nulo	Próton em um feixe de um ciclotron			Resultados usados para outros sistemas
Potencial degrau (energia abaixo do topo)	Elétron de condução próximo à superfície do metal			Penetração na região proibida
Potencial degrau (energia acima do topo)	Nêutron tentando escapar de um núcleo			Reflexão parcial na descontinuidade do potencial
Barreira de potencial (energia abaixo do topo)	Partícula α tentando escapar de barreira coulombiana			Efeito túnel
Barreira de potencial (energia acima do topo)	Espalhamento de elétrons por átomos negativamente ionizados			Nenhuma reflexão em certas energias
Poço de potencial quadrado finito	Nêutron num estado ligado no núcleo			Quantização da energia
Poço de potencial quadrado infinito	Molécula estritamente confinada a uma caixa			Aproximação para um poço de potencial finito
Potencial do oscilador harmônico simples	Átomo de uma molécula diatômica vibrando			Energia de ponto zero

QUESTÃO: 38 - ALTERA GABARITO DE ALTERNATIVA 'D' PARA ALTERNATIVA 'C'. A taxa média de dissipação de energia de uma onda senoidal propagando-se em uma corda é dada por:

$P_{\text{méd}} = (1/2) * \mu * v * (y_{\text{max}} * \omega)^2$ onde μ corresponde à densidade linear da corda, v é a velocidade de propagação da onda, y_{max} é a amplitude da onda e ω sua frequência angular. Como a velocidade de propagação da onda é dada por $v = (T/\mu)^{1/2}$, em que T corresponde à força de tensão aplicada sobre a corda, $P_{\text{méd}}$ é descrita por:

$$P_{\text{méd}} = (1/2) * (\mu * T)^{1/2} * (y_{\text{max}} * \omega)^2$$

Essa potência é calculada pela soma das derivadas das energias cinética e potencial elástica da corda e, como ambas são iguais, pode ser escrita por:

$$P_{\text{méd}} = 2 * (dK/dt)_{\text{méd}}$$

A velocidade de propagação da onda é determinada pela relação entre a frequência angular e o número de onda:

$$v = \omega / k$$

A equação de onda é dada por:

$$y = y_{\text{max}} * \text{sen}(kx - \omega t)$$

Dessa forma, a velocidade de propagação da onda é:

$$v = 200 / 30 = 20/3 \text{ m/s}$$

Já a velocidade transversal da onda (velocidade de deslocamento de um elemento perpendicular à propagação) é obtida derivando a equação de onda em relação ao tempo:

$$u = dy/dt$$

Substituindo a equação da onda:

$$u = (-200) * 0,02 * \cos(30x - 200t)$$

No ponto t desejado (indicado no enunciado):

$$u = (-200) * 0,02 * \cos(30 * 12 - 200 * 1,2)$$

$$u = (-200) * 0,02 * \cos(120)$$

$$u = 2 \text{ m/s}$$

Esse resultado confirma a resposta indicada na alternativa C. Dessa forma, o gabarito oficial é alterado, e o recurso é deferido.

QUESTÃO: 40 - MANTIDA alternativa 'A'. Cabe destacar que a questão pede o campo magnético \mathbf{H} e não o campo de indução magnética \mathbf{B} , sendo que a relação entre eles é dada por $\mathbf{B} = \mu_0 \mathbf{H}$. Portanto, não é necessário o valor da constante de permissividade magnética do meio. O campo magnético \mathbf{H} deve ser calculado utilizando a **Lei de Ampère**, na qual a corrente elétrica envolvida pela amperiana é obtida pela integração da função fornecida para a densidade de corrente, conforme descrito na imagem a seguir: Dessa forma, o cálculo realizado na questão está correto, e não há erro no gabarito oficial.

Primeiro devemos calcular a corrente envolvida pela amperiana:

$$\begin{aligned} i_{\text{env}} &= \int \vec{j} \cdot d\vec{A} \\ i_{\text{env}} &= \int_{R_i}^r \left(\frac{1}{3r^2 \sqrt{r}} \right) 2\pi r dr \\ i_{\text{env}} &= 2\pi \int_{R_i}^r \left(\frac{1}{3r \sqrt{r}} \right) dr \\ i_{\text{env}} &= 2\pi \int_{R_i}^r \frac{1}{3\sqrt{r^3}} dr \\ i_{\text{env}} &= 2\pi \int_{R_i}^r \frac{r^{-3/2}}{3} dr \\ i_{\text{env}} &= -2\pi r^{-1/2} \Big|_{8 \times 10^{-3}}^{27 \times 10^{-3}} \\ i_{\text{env}} &= -2\pi \left((27 \times 10^{-3})^{-1/2} - (8 \times 10^{-3})^{-1/2} \right) \\ i_{\text{env}} &= -2\pi \left(\frac{1}{\sqrt{27 \times 10^{-3}}} - \frac{1}{\sqrt{8 \times 10^{-3}}} \right) \\ i_{\text{env}} &= -2\pi \left(\frac{10}{3} - \frac{10}{2} \right) \\ i_{\text{env}} &= -2\pi \left(\frac{10}{3} - 5 \right) \\ i_{\text{env}} &= -2\pi \left(\frac{10 - 15}{3} \right) \\ i_{\text{env}} &= \frac{10}{3} \pi \text{ A} \end{aligned}$$

O campo magnético será, de acordo com a lei de Ampere:

$$\begin{aligned} \oint \vec{H} \cdot d\vec{s} &= i_{\text{env}} \\ H 2\pi r &= \frac{10}{3} \pi \\ H &= \frac{5}{3r} \text{ A/m} \end{aligned}$$

Sendo $r = 2,7 \text{ cm}$, temos:

$$\begin{aligned} H &= \frac{5}{3(2,7 \times 10^{-2})} \\ H &= \frac{5}{8,1 \times 10^{-2}} \\ H &= 61,7 \text{ A/m} \end{aligned}$$

CARGO(S): FILOSOFIA

QUESTÃO: 21 - MANTIDA alternativa 'B'. A questão não apresenta ambiguidade e imprecisão nos conceitos filosóficos usados nas afirmativas da Coluna 1 que torne a associação com as acepções da Coluna 2 problemática. A análise detalhada da questão demonstra que: As afirmativas são compatíveis com abordagens filosóficas reconhecidas e podem ser corretamente associadas às acepções indicadas. Os conceitos usados nas afirmações são suficientemente claros dentro do contexto da filosofia, sem gerar interpretações conflitantes entre diferentes tradições filosóficas. A relação entre as afirmativas da Coluna 1 e as acepções da Coluna 2 pode ser estabelecida de forma objetiva e inequívoca. Os conceitos utilizados são claros e amplamente aceitos na tradição filosófica, sem gerar interpretações conflitantes entre diferentes tradições filosóficas e não geram múltiplas respostas plausíveis. A resposta correta (Gabarito: B – 2, 3, 1, 5, 4) pode ser determinada de maneira objetiva e consistente, sem margem para múltiplas respostas plausíveis.

Justificativa Detalhada para Manutenção da Questão:

“Questionar o que é dado como certo é o primeiro passo para compreender profundamente”.

Acepção: Filosofia como exercício de problematização, levantando questões sobre pressupostos básicos.

Justificativa: Essa citação reflete a prática filosófica de problematizar o que é considerado evidente, característica central de autores como Sócrates e Descartes, que iniciam suas reflexões pelo questionamento sistemático das certezas.

“A reflexão sobre a própria vida é indispensável para a construção de uma existência significativa”.

Acepção: Filosofia como prática ética e sabedoria de vida, promovendo reflexões sobre como viver melhor.

Justificativa: A frase alude ao pensamento de Sócrates, sintetizado na famosa máxima “A vida não examinada não vale a pena ser vivida”. Representa a dimensão ética e prática da filosofia.

“A filosofia é o estudo sistemático dos fundamentos últimos do ser e do saber, orientado pela razão”.

Acepção: Filosofia como ciência dos primeiros princípios da realidade e do conhecimento.

Justificativa: A citação captura a essência da tradição metafísica ocidental, exemplificada em Aristóteles e Tomás de Aquino, que descrevem a filosofia como a busca racional pelos fundamentos do ser.

“Examinar as limitações do que se pode conhecer é tão necessário quanto explorar novas verdades”.

Acepção: Filosofia como estudo dos limites e possibilidades do conhecimento humano.

Justificativa: Essa frase está em sintonia com a epistemologia kantiana, que analisa as condições e limitações do conhecimento, destacando a importância de compreender o alcance da razão.

“A filosofia não elabora teorias, mas busca a clarificação e o aprofundamento de problemas”.

Acepção: Filosofia como análise crítica, focada em clarificar conceitos e reformular questões fundamentais.

Justificativa: A citação reflete uma abordagem analítica da filosofia, exemplificada no pensamento de Wittgenstein e na tradição contemporânea, que busca clarear problemas conceituais para torná-los compreensíveis

A questão e o gabarito estão mantidos.

QUESTÃO: 22 - MANTIDA alternativa 'E'. Segue justificativa:

1- O enunciado pede a alternativa que melhor representa a relação entre *mitos* e *logos*.

A alternativa **E** descreve essa relação de forma mais precisa, pois reconhece que houve **ruptura parcial e diálogo contínuo** com as narrativas míticas.

O *logos* não rejeita completamente o *mitos*, mas também não o adapta de forma direta sem transformação significativa.

2 - A alternativa B apresenta um erro conceitual sutil.

Ao afirmar que o *logos* “**adapta parcialmente o *mitos*, mas abandona como forma primária de explicação**”, a alternativa B indica **uma continuidade linear entre mito e razão** que não reflete adequadamente a **ruptura metodológica fundamental** do pensamento filosófico grego.

O *logos* **não simplesmente adapta o *mitos***; ele **introduz um novo modelo explicativo** baseado em princípios racionais e universais, o que marca uma ruptura significativa com a explicação mítica.

3 - O uso do termo “substituição” na alternativa E não invalida sua correção.

O *logos* **substitui o *mitos* como referência primária em algumas áreas**, especialmente no que se refere à explicação das origens do cosmos e da natureza.

No entanto, isso **não significa um abandono completo** do *mitos*, pois este ainda é reinterpretado e utilizado em novas formas discursivas (exemplo: *mito da caverna* de Platão).

4 - O consenso acadêmico confirma a adequação da alternativa E.

Estudos de **Jean-Pierre Vernant, Giovanni Reale, Marilena Chauí e Danilo Marcondes** indicam que a relação entre *mitos* e *logos* foi **ambígua e dialógica**, com momentos de **ruptura e continuidade**.

O *logos* não adapta simplesmente o *mitos*, mas o reformula criticamente dentro de uma nova abordagem racional, o que justifica o uso do termo **ruptura parcial** na alternativa E.

Portanto: A questão está corretamente formulada e exige conhecimento sólido sobre a transição do mitos ao logos. O gabarito oficial (alternativa E) é conceitualmente preciso, pois reflete a ruptura parcial e o diálogo contínuo com as narrativas míticas. **A alternativa B apresenta uma imprecisão conceitual**, sugerindo uma **adaptação linear** do *mitos* pelo *logos*, o que não corresponde exatamente ao processo histórico-filosófico descrito pelos especialistas. **Não há múltiplas respostas corretas**, pois a alternativa E representa a resposta mais abrangente e precisa para a questão.

A questão e o gabarito estão mantidos.

QUESTÃO: 23 - MANTIDA alternativa 'E'. A formulação da questão está em conformidade com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e as Orientações Curriculares para o Ensino Médio em Filosofia. Especificamente:

Assertiva I (sobre o questionamento crítico da cidadania) e **Assertiva II** (sobre a interdisciplinaridade com História e Sociologia) estão corretas, pois refletem os objetivos de desenvolver pensamento crítico e contextualizar o ensino de Filosofia, conforme os documentos oficiais.

Assertiva III apresenta um erro conceitual, pois a ética no ensino de Filosofia deve ser objeto de reflexão e adaptação a dilemas, não a aplicação inquestionável de princípios fixos.

Assertiva IV está correta, pois destaca a contribuição da Filosofia para a formação integral e a participação ativa na sociedade democrática.

Assertiva V também está incorreta, pois os documentos enfatizam que a formação integral não se baseia na mera memorização de teorias filosóficas, mas na reflexão crítica e na aplicação prática dos conhecimentos.

Portanto, a única alternativa que reúne corretamente as assertivas compatíveis com os PCNs e as Orientações Curriculares é a **Alternativa E – “Apenas as assertivas I, II e IV estão corretas.”**. Os argumentos apresentados demonstram que tais afirmações apresentam concepções incompatíveis com os princípios orientadores do ensino de Filosofia. Dessa forma, a questão não oferece margem para múltiplas interpretações que possam levar a respostas corretas divergentes.

QUESTÃO: 24 - MANTIDA alternativa 'B'. A questão está corretamente formulada e exige conhecimento sólido sobre o impacto das tecnologias digitais e da IA na concepção de ser humano. O gabarito oficial é conceitualmente preciso e coerente com debates contemporâneos sobre o transumanismo e a integração humano-tecnologia. As alternativas incorretas contêm erros conceituais claros e não há múltiplas respostas plausíveis. A questão não apresenta ambiguidades ou contradições que justifiquem a anulação.

A alternativa B representa a resposta mais precisa dentro do escopo da questão. O conceito de “**humanidade híbrida**” é amplamente discutido no contexto da fusão entre biotecnologia e IA, com impactos crescentes na identidade humana. **Pesquisadores como Harari (2016), Bostrom (2014) e Kurzweil (2005)** discutem como os avanços tecnológicos estão transformando a concepção de humano, promovendo uma **integração crescente entre biologia e tecnologia**. **As alternativas incorretas contêm erros conceituais claros: A alternativa A está incorreta** porque assume que a autonomia humana é ampliada sem considerar que a **lógica algorítmica** molda e restringe as decisões dos usuários. As plataformas digitais **não ampliam necessariamente a autonomia**, pois a lógica de desempenho e exposição **impõe comportamentos padronizados** e reforça bolhas informacionais. **Byung-Chul Han (2018) – Psicopolítica: O neoliberalismo e as novas técnicas de poder**, argumenta que a **economia da atenção e a lógica de desempenho** transformam a subjetividade humana, **reduzindo a autonomia dos indivíduos** e orientando seus comportamentos para engajamento contínuo. E **Shoshana Zuboff (2019) – A Era do Capitalismo de Vigilância**, demonstra como as plataformas digitais **coletam dados e influenciam comportamentos** sem que os usuários percebam, limitando a noção tradicional de autonomia.

A alternativa C está incorreta porque afirma que as tecnologias “eliminam desafios existenciais”, ignorando que a IA e a Big Data **criam novos dilemas éticos profundos**. A IA e as tecnologias digitais **não eliminam dilemas éticos**; pelo contrário, **criam novos desafios**, como privacidade, viés algorítmico, deepfakes, desinformação e vigilância digital. Autores como Luciano Fiordi em “A ética da Inteligência Artificial” e Nick Bostrom em “Superinteligência”, entre outros, defendem que a digitalização **transforma, mas não elimina desafios éticos**, exigindo novos paradigmas para lidar com a complexidade da interação entre IA e identidade.

A alternativa D está incorreta porque sugere que a “lógica de desempenho” nas plataformas digitais **promove autenticidade**, desconsiderando estudos que mostram como essas plataformas amplificam pressões sociais e performances artificiais. Amplas referências em autores como Byung-Chul Han (2014), em *a Sociedade da Transparência*, e Jaron Lanier (2018) – *Dez Argumentos para Você Deletar Agora suas Redes Sociais*, explicam como a cultura de exposição digital **degrada a identidade individual**, incentivando a busca por validação externa e prejudicando o desenvolvimento da autenticidade.

A alternativa E está incorreta pois **nega** os impactos éticos da IA e da Big Data, algo amplamente debatido em pesquisas sobre privacidade, viés algorítmico e vigilância digital. **A IA levanta debates filosóficos profundos** sobre o que significa ser humano, a substituição do trabalho humano por máquinas e os limites da automação.

A formulação da questão permite uma resposta clara e objetiva. A alternativa correta está formulada **de maneira objetiva e precisa**, sem deixar margem para múltiplas interpretações contraditórias. A questão foi elaborada para exigir **uma resposta baseada no impacto das tecnologias digitais na concepção de humanidade**, e não uma análise exaustiva de todas as possíveis consequências sociais e filosóficas dessas tecnologias.

QUESTÃO: 25 - MANTIDA alternativa 'C'. Os PCNs e as OCEM defendem explicitamente a necessidade de integrar a Filosofia às questões contemporâneas. Os documentos enfatizam que o ensino de Filosofia deve **dialogar com os desafios da contemporaneidade**, incluindo transformações tecnológicas e seus impactos éticos e sociais.

Trecho relevante das **OCEM (p. 27)**:

“A Filosofia deve buscar confluência entre sua especificidade e seu papel formador no ensino médio. Isso implica abordar não apenas sua história, mas também sua atualidade e sentido.”

A alternativa E está incorreta, pois reduz a importância das questões contemporâneas a um papel apenas complementar.

Embora a **história da Filosofia** seja um eixo estruturante do ensino filosófico, os PCNs e as OCEM deixam claro que a Filosofia **deve contextualizar-se nos desafios contemporâneos**, sem restringir-se apenas ao estudo histórico.

A alternativa E sugere que os temas tecnológicos são **complementares**, quando na verdade os documentos oficiais indicam que devem ser **integrados de forma ativa ao ensino de Filosofia**.

A referência a temas como privacidade, desigualdade digital e inteligência artificial na alternativa C se enquadra nas **diretrizes gerais dos documentos**, que enfatizam a necessidade de abordar as **implicações éticas e sociais das transformações tecnológicas**.

Trecho relevante dos **PCNs (p. 51)**:

“O ensino de Filosofia deve permitir que os estudantes compreendam e analisem criticamente os desafios do mundo contemporâneo.”

A questão está formulada de maneira clara e sem ambiguidades. O enunciado pede que o candidato **relacione o ensino de Filosofia com os desafios da contemporaneidade**, sendo a alternativa C a única que **responde integralmente a esse critério**.

QUESTÃO: 26 - MANTIDA alternativa 'D'. A questão está corretamente formulada e fundamentada nos princípios centrais da **filosofia moral de Immanuel Kant**, conforme exposto em sua obra *Fundamentação da Metafísica dos Costumes* (1785). A formulação das alternativas foi feita de maneira a exigir do candidato o reconhecimento correto da distinção entre **imperativo hipotético** e **imperativo categórico**, conceitos fundamentais da ética kantiana.

A definição do enunciado sobre imperativos hipotéticos e categóricos está correta.

Kant distingue dois tipos de imperativos:

Imperativo Hipotético: Prescreve ações **condicionadas a objetivos específicos**

Imperativo Categórico: Determina ações que devem ser seguidas **universalmente**, independentemente de objetivos pessoais ou circunstâncias particulares (*Age apenas segundo uma máxima tal que possas querer ao mesmo tempo que se torne lei universal*).

A formulação da questão está alinhada com essa distinção, sem distorções conceituais.

A alternativa D expressa corretamente a universalidade do imperativo categórico.

A frase *“O imperativo categórico prescreve ações válidas em qualquer circunstância, independentemente dos objetivos pessoais”* é **correta**, pois reflete a característica de **universalidade** do princípio moral kantiano.

O imperativo categórico **não depende de interesses pessoais** e deve ser aplicado **a priori**, sem considerar desejos ou consequências.

Essa formulação está em conformidade com a **Fundamentação da Metafísica dos Costumes**:

“Age apenas segundo uma máxima tal que possas querer que ela se torne uma lei universal.”

Por sua vez, **as alternativas incorretas contêm erros conceituais claros**:

Alternativa A

Erro: O imperativo categórico **não determina ações apenas para situações particulares**, pois sua aplicação deve ser **universal**.

Citação de Kant:

“A lei moral deve ser universalizável, ou seja, válida para qualquer ser racional em qualquer circunstância.” (*Fundamentação da Metafísica dos Costumes*).

Alternativa B

Erro: O imperativo categórico **não depende de benefícios individuais** ou satisfação pessoal.

Citação de Kant:

“Nada no mundo, nem mesmo fora dele, pode ser concebido como absolutamente bom sem restrições, exceto a boa vontade.”

Alternativa C

Erro: O imperativo categórico **não admite exceções baseadas em benefícios para o agente**. A moral kantiana rejeita qualquer forma de subjetivismo moral.

Citação de Kant:

“A moralidade não pode ser baseada na utilidade, pois esta é contingente e variável.”

Alternativa E

Erro: O imperativo categórico **não rejeita todas as ações motivadas por interesses individuais**. O que Kant rejeita é **usar interesses individuais como critério único para a moralidade**.

Portanto, a questão está corretamente formulada, baseada na distinção fundamental entre imperativos hipotéticos e categóricos. O gabarito oficial (Alternativa D) é conceitualmente preciso e alinhado com a ética kantiana. As alternativas incorretas contêm erros claros, não havendo múltiplas respostas plausíveis.

QUESTÃO: 27 - MANTIDA alternativa 'A'. O gabarito está correto e o enunciado não apresenta **imprecisões conceituais nas descrições dos filósofos**.

1. A descrição de Tomás de Aquino está correta dentro do contexto da questão.

Tomás de Aquino realmente buscou integrar a fé cristã com a lógica aristotélica. Sua principal obra, *Suma Teológica*, exemplifica esse esforço de síntese entre a **razão filosófica aristotélica e a fé cristã**.

2. A descrição de John Locke está correta e é amplamente aceita.

Locke, em *Ensaio sobre o Entendimento Humano*, afirma que **todo conhecimento vem da experiência**, e sua famosa metáfora da mente como uma “tábula rasa” reforça esse ponto.

Embora Locke fale de **sensação e reflexão**, sua epistemologia é **claramente empirista**, e a alternativa reflete essa posição majoritária sem distorção.

3. A descrição de George Berkeley está correta dentro da perspectiva do idealismo subjetivo.

Berkeley, em *Tratado sobre os Princípios do Conhecimento Humano*, defende que “ser é ser percebido” (esse *est percipi*), ou seja, a realidade é percebida pela mente e não tem existência independente. A questão poderia mencionar Deus como o observador permanente da realidade, mas **a essência do idealismo subjetivo está bem representada na descrição fornecida**.

4. A descrição de Marco Aurélio e do estoicismo está adequada.

A harmonia com a razão e o cultivo da virtude são **fundamentos centrais do estoicismo**, conforme exposto em *Meditações*.

A alternativa não exclui outros aspectos do estoicismo (como a indiferença às paixões e a aceitação do destino), mas foca nos elementos centrais mais amplamente reconhecidos.

5. A descrição do método cartesiano está correta e fundamentada.

Descartes, em *Discurso do Método*, introduz a **dúvida metódica** como meio para alcançar verdades fundamentais, o que está corretamente representado na questão. Os **candidatos devem ser capazes de reconhecer a conexão entre o método e a dúvida como ponto de partida**.

QUESTÃO: 28 - MANTIDA alternativa 'C'. A questão exige dos candidatos a **interpretação adequada dos trechos apresentados sobre a relação entre pensamento empírico e filosófico**. A questão solicita expressamente que a alternativa correta seja identificada **com base nos trechos fornecidos - que estão amparados pela tradição filosófica em autores como Kant, Hume, Popper e Locke**.

Os três trechos apresentados estabelecem a seguinte relação entre pensamento empírico e filosófico:

Primeiro trecho: A experiência sensorial é fundamental, mas apenas a Filosofia pode transformar percepção em compreensão universal.

Segundo trecho: O pensamento empírico lida com observação e experimentação, enquanto o pensamento filosófico investiga **as condições do conhecimento**.

Terceiro trecho: Os dois tipos de pensamento **não são excludentes**, pois um testa a realidade e o outro estrutura teorias para interpretá-la.

A alternativa **C** é a que **melhor sintetiza** essa relação ao afirmar que **o pensamento empírico fornece a base da experiência sensorial, enquanto o filosófico interpreta e investiga os fundamentos e condições do conhecimento**.

As alternativas incorretas contêm erros conceituais claros com base nos trechos do enunciado:

Alternativa A

Erro: Afirma que o pensamento filosófico **não contribui para a interpretação dos dados sensoriais**, o que **contradiz diretamente o primeiro trecho**, que afirma que apenas a Filosofia pode transformar percepção em compreensão universal.

Alternativa B

Erro: Afirma que **os dois tipos de pensamento atuam de forma independente**, o que **contradiz o terceiro trecho**, que diz que **não são excludentes**.

Alternativa D

Erro: Afirma que o pensamento filosófico **nega a relevância do mundo sensível**, o que **contraria o segundo trecho**, que indica que ele investiga **as condições do conhecimento**.

Alternativa E

Erro: Afirma que o pensamento filosófico **se limita a especulações sem vínculo com a experiência sensorial**, o que **contradiz o terceiro trecho**, que estabelece que ele estrutura as teorias para interpretar o real.

Portanto, alternativa **C** é a única que respeita **integralmente os três trechos fornecidos na questão**, enquanto as demais alternativas contêm afirmações contraditórias em relação ao texto.

QUESTÃO: 29 - MANTIDA alternativa 'B'. A **questão** está formulada e fundamentada nos princípios centrais da **metaética**, que investiga os fundamentos e a estrutura do raciocínio moral. A formulação da questão exige que o candidato compreenda **três das principais abordagens da ética normativa – deontologia, consequencialismo e ética das virtudes – aplicando-as a uma situação concreta**.

A distinção entre as três abordagens éticas está amplamente consolidada na metaética. A metaética investiga a **natureza dos juízos morais, o significado das expressões morais e os fundamentos da normatividade**. Um dos debates fundamentais na metaética envolve a **diferença entre três principais modelos de raciocínio ético**, conforme apresentado na questão:

Deontologia: Baseia-se em **princípios normativos independentes das consequências**, como os deveres morais absolutos. A **ética kantiana** é um exemplo dessa abordagem.

Consequencialismo: Analisa **os efeitos das ações**, sustentando que a moralidade de um ato depende dos resultados que ele gera. O **utilitarismo de Bentham e Mill** é um exemplo central dessa visão.

Ética das Virtudes: Avalia **o caráter moral do agente**, enfatizando a formação de hábitos virtuosos e a prudência na tomada de decisões. A tradição aristotélica fundamenta essa abordagem.

Essas distinções aparecem em diversos estudos sobre metaética, incluindo:

Frankena, William (1973) – Ethics

Frankena distingue claramente entre abordagens **deontológicas, consequencialistas e teleológicas**, explicando como cada uma responde de forma diferente a dilemas morais.

MacIntyre, Alasdair (1981) – After Virtue

MacIntyre discute a diferença entre **uma moralidade baseada em regras (deontologia), uma moralidade baseada em consequências (utilitarismo) e uma moralidade baseada no caráter (ética das virtudes)**.

Shafer-Landau, Russ (2014) – The Fundamentals of Ethics

O autor oferece uma distinção detalhada entre **ética normativa e metaética**, argumentando que diferentes modelos de raciocínio moral levam a conclusões distintas diante de um mesmo dilema.

A formulação da questão está em **sintonia** com esses debates, pois apresenta uma situação concreta que permite **diferenciar como cada abordagem resolveria o problema moral**.

As assertivas I, II e V refletem corretamente os princípios de cada abordagem ética.

Assertiva I (Correta – Deontologia)

A deontologia sustenta que **o cumprimento das regras morais é um dever**, independentemente das consequências.

Shafer-Landau (2014) explica que **um deontologista tomaria uma decisão com base na normatividade da regra, e não nos impactos da ação**.

Assertiva II (Correta – Consequencialismo)

O consequencialismo determina que **o valor moral de uma ação é avaliado pelo impacto de suas consequências**.

Frankena (1973) descreve que **a moralidade consequencialista depende da avaliação dos resultados**.

Assertiva V (Correta – Ética das Virtudes)

A ética das virtudes enfatiza a **importância do caráter moral** na decisão ética.

MacIntyre (1981) argumenta que **a virtude da prudência é essencial na tomada de decisões morais**.

Por outro lado, **as assertivas III e IV estão incorretas, justificando a eliminação das demais alternativas**.

Assertiva III (Falsa – Ética das Virtudes e Imperativo Categórico)

A ética das virtudes **não opera com imperativos categóricos**, que são conceitos da deontologia kantiana.

Shafer-Landau (2014) destaca que **o imperativo categórico não se aplica à ética das virtudes, pois esta se baseia na formação do caráter e não em regras**.

Assertiva IV (Falsa – Deontologia e Consequencialismo levam à mesma conclusão)

Frankena (1973) e Shafer-Landau (2014) demonstram que **deontologia e consequencialismo frequentemente levam a conclusões opostas** sobre dilemas morais.

Dessa forma, as alternativas que incluem as assertivas III e IV são eliminadas, restando **apenas a alternativa B como correta**.

QUESTÃO: 30 - MANTIDA alternativa 'A'. A questão está formulada e fundamentada nas concepções de John Rawls, Jürgen Habermas e Nancy Fraser sobre **liberdade, igualdade e democracia**. A formulação da questão exige que o candidato **diferencie e relacione corretamente as ideias centrais ou predominantes desses filósofos**.

1. A alternativa A apresenta corretamente a concepção de justiça de John Rawls.

Rawls estabelece que a **liberdade básica tem prioridade sobre a igualdade**, mas aceita **desigualdades apenas se beneficiarem os menos favorecidos e se respeitarem a igualdade de oportunidades**.

Esse princípio está contido em sua **Teoria da Justiça**, formulada no livro *Uma Teoria da Justiça* (1971).

2. As alternativas incorretas apresentam erros conceituais claros:

Alternativa B

Erro: Habermas não defende que a liberdade política pode ser exercida plenamente **independentemente da igualdade material**.

Ele argumenta que **a participação democrática só é legítima se houver condições estruturais para a deliberação pública**, o que inclui certo nível de **igualdade material**.

Trecho relevante de Habermas (*Direito e Democracia*, 1992):

“As condições materiais de vida influenciam diretamente a capacidade de participação dos cidadãos no discurso público.”

Alternativa C (Falsa – Nancy Fraser e a justiça como redistribuição econômica exclusiva)

Erro: Nancy Fraser não considera a **redistribuição econômica como suficiente para a justiça democrática**.

Em sua obra *Redistribuição ou Reconhecimento?* (2003), Fraser argumenta que **tanto redistribuição econômica quanto reconhecimento cultural são fundamentais** para a justiça social.

Trecho relevante de Fraser (*Redistribuição ou reconhecimento?*, 2003):

“Uma abordagem adequada da justiça social deve articular a redistribuição econômica e o reconhecimento cultural, pois ambos são essenciais para corrigir desigualdades estruturais.”

Alternativa D (Falsa – Rawls e restrição de liberdades individuais)

Erro: Rawls **não propõe a restrição de liberdades individuais para garantir igualdade de oportunidades** da maneira universal.

O princípio da **prioridade das liberdades básicas** impede que sejam restringidas em nome do bem coletivo, salvo em casos excepcionais.

Trecho relevante de Rawls (*O Liberalismo Político*, 1993):

“A liberdade política e os direitos fundamentais não podem ser sacrificados por razões utilitárias, pois são os pilares da justiça como equidade.”

Alternativa E (Falsa – Habermas e a relação entre liberdade e igualdade)

Erro: Habermas **não considera liberdade e igualdade como conceitos independentes**, mas interligados.

Ele argumenta que a **legitimidade democrática depende da interação entre liberdade e igualdade na deliberação pública**.

Trecho relevante de Habermas (*Direito e Democracia*, 1992):

“A igualdade política e a liberdade comunicativa são pressupostos essenciais para uma democracia deliberativa efetiva.”

QUESTÃO: 31 - MANTIDA alternativa 'E'. A questão aborda um **problema clássico da epistemologia**, originado pelo artigo de Edmund Gettier (1963), que mostra que a definição tradicional de conhecimento como **crença verdadeira justificada** (CVJ) não é suficiente para garantir conhecimento. O **caso do relógio parado** é um dos exemplos mais amplamente utilizados na literatura para ilustrar esse problema, e a questão exige do candidato a capacidade de interpretar esse caso à luz do conceito de CVJ.

Análise das assertivas

“O caso apresentado mostra uma crença verdadeira e justificada que não pode ser considerada conhecimento, pois depende de uma circunstância aleatória que compromete a justificativa”. (CORRETA)

Justificativa:

A crença de João é verdadeira (*o relógio mostra meio-dia e realmente é meio-dia*).

A crença é justificada, pois João tem uma razão aparente para acreditar no horário (*ele olha para o relógio*).

No entanto, a **justificação é comprometida pelo fator aleatório**, pois João teve sorte de o relógio estar parado exatamente no horário correto.

O problema de Gettier mostra que **uma crença pode ser verdadeira e justificada, mas não ser conhecimento caso dependa de um elemento fortuito.**

Referências:

Gettier (1963): “A crença verdadeira justificada é conhecimento?”

Goldman (1979): “O que é crença Justificada?”

Nozick (1981): “Explicações Filosóficas” – argumenta que o conhecimento deve ser *rastreável* à verdade, o que não ocorre no caso do relógio parado.

“A definição tradicional de conhecimento como crença verdadeira justificada é insuficiente para lidar com casos em que a justificativa é comprometida por coincidências.” (CORRETA)

Justificativa:

O problema de Gettier **demonstra ou inidica que a definição tradicional é insuficiente.**

A coincidência no caso do relógio parado compromete a confiabilidade da justificativa.

Se a definição tradicional fosse suficiente, então João teria conhecimento, o que contradiz as objeções levantadas na literatura epistemológica.

Referências:

Linda Zagzebski (1994): “The Inescapability of Gettier Problems” – explica que qualquer sistema de justificação tradicional está vulnerável a esses problemas.

Duncan Pritchard (2005): “Sorte Epistêmica” – destaca que o conhecimento não pode depender de sorte epistêmica.

A afirmativa II está **correta** porque **a própria existência do problema de Gettier comprova a insuficiência da definição tradicional de conhecimento.**

“Para que uma crença possa ser considerada conhecimento, é necessário, além de uma justificação, que exista uma ligação confiável entre a crença e a verdade, o que não ocorre no caso apresentado.” (CORRETA)

Justificativa:

Aqui se introduz um **critério adicional** ao CVJ: a confiabilidade da ligação entre crença e verdade.

O confiabilismo epistemológico argumenta que, para haver conhecimento, a crença deve ser gerada por um **processo confiável**, o que não ocorre no caso de João.

O problema central do caso do relógio parado é **a ausência de uma relação causal confiável entre a crença e a verdade.**

Referências:

Alvin Goldman (1979): “O que é Crença Justificada?” – teoria confiabilista do conhecimento.

Ernest Sosa (2007): “Uma Virtude Epistemológica” – defende que conhecimento exige um processo cognitivo confiável.

A afirmativa III está **correta** porque **a relação entre crença e verdade precisa ser confiável para que haja conhecimento, e esse critério não é atendido no caso do relógio parado.**

“Mesmo que João esteja correto sobre o horário, a justificativa apresentada não é suficientemente robusta para caracterizar conhecimento, pois não envolve um processo confiável de avaliação ou verificação por parte do sujeito.” (CORRETA)

Justificativa:

O problema não é que João errou na sua crença (ele acertou por coincidência), mas sim que **o processo que levou à crença não é confiável.**

Se João tivesse verificado o funcionamento do relógio antes de formar sua crença, sua justificativa seria mais robusta.

No entanto, ele apenas confiou em um relógio aleatoriamente parado na hora certa.

Referências:

Timothy Williamson (2000): “O Conhecimento e seus Limites” – argumenta que conhecimento requer mais do que apenas crença verdadeira justificada; é preciso um *bom processo epistêmico*.

Ram Neta e Duncan Pritchard (2009): “The Basing Relation” – exploram a importância do processo de formação da crença na avaliação epistêmica.

Resposta ao Recurso: A afirmativa IV está **correta** porque **a robustez da justificativa depende da confiabilidade do processo epistêmico utilizado para formar a crença.**

Conclusão: As quatro assertivas são verdadeiras, e o gabarito deve ser mantido.

O problema de Gettier é um dos mais bem estabelecidos desafios da epistemologia contemporânea.

Todas as afirmativas refletem corretamente a literatura epistemológica sobre crença verdadeira justificada e sorte epistêmica.

As objeções apresentadas nos recursos não invalidam a questão, pois ignoram a distinção entre justificação interna e confiabilidade do processo de formação da crença.

QUESTÃO: 32 - MANTIDA alternativa 'A'. A questão está corretamente formulada e fundamentada nas diretrizes estabelecidas pelos **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e nas Orientações Curriculares para o Ensino Médio em Filosofia (OCEM)**. A formulação exige que o candidato reconheça a ênfase desses documentos na contextualização do ensino filosófico, promovendo a **reflexão crítica e o diálogo com as vivências dos alunos**. A questão delimita claramente que o objetivo é avaliar **como os documentos recomendam que a Filosofia seja ensinada**, e a alternativa correta reflete essa orientação. A alternativa A reflete diretamente as diretrizes desses documentos. As alternativas incorretas apresentam erros conceituais claros, eliminando a possibilidade de múltiplas respostas corretas.

1. Justificativa para a Manutenção do Gabarito Oficial: A alternativa A está de acordo com os princípios pedagógicos dos documentos oficiais. Os PCNs e a OCEM estabelecem que o ensino de Filosofia deve: **Relacionar os conceitos filosóficos ao cotidiano dos alunos** para torná-los compreensíveis e significativos. **Estimular a reflexão crítica e o pensamento autônomo**, garantindo que a Filosofia tenha uma função formativa e não apenas informativa. **Promover o diálogo filosófico**, ou seja, a troca de ideias que possibilite a problematização de conceitos e a construção de argumentos. **Trecho relevante dos PCNs:** “O ensino da Filosofia deve propiciar a problematização e a contextualização de conceitos, levando os alunos a estabelecer relações com suas próprias experiências e com questões contemporâneas.” **Trecho relevante das OCEM:** “A Filosofia não deve ser ensinada como uma mera exposição de doutrinas, mas sim como um exercício de reflexão crítica, articulado ao mundo vivido do aluno.” A alternativa A expressa exatamente esse princípio, afirmando que **a contextualização dos conceitos filosóficos e o incentivo ao diálogo crítico são práticas essenciais recomendadas pelos documentos oficiais.**

As alternativas incorretas apresentam problemas conceituais e não refletem corretamente as diretrizes educacionais.

Alternativa B (Falsa – Organização Cronológica do Ensino de Filosofia)

Os documentos não determinam **a organização do currículo de forma estritamente cronológica**. Embora a história da filosofia seja relevante, a metodologia de ensino deve considerar **a relação entre a tradição filosófica e as vivências contemporâneas dos alunos**.

Trecho relevante das OCEM: “O ensino de Filosofia deve permitir que o aluno compreenda a historicidade das ideias, sem que isso signifique um ensino rigidamente cronológico.”

Alternativa C (Falsa – Ensino Filosófico sem Relação com o Cotidiano)

O ensino de Filosofia **não pode ser reduzido à exposição de problemas teóricos sem conexão com o cotidiano dos alunos**, pois isso vai contra os princípios formativos da disciplina.

Trecho relevante dos PCNs: “O estudo filosófico deve possibilitar ao aluno a compreensão de sua realidade, levando-o a interagir criticamente com o mundo.”

Alternativa D (Falsa – Substituição de Textos Filosóficos por Resumos Didáticos)

Os documentos enfatizam **a leitura de textos filosóficos originais** para garantir que os alunos tenham contato com os conceitos em sua forma autêntica, e não apenas por meio de resumos simplificados.

Trecho relevante das OCEM: “O ensino da Filosofia deve basear-se na leitura e discussão de textos filosóficos originais, promovendo a interpretação e a problematização dos conceitos neles presentes.”

Alternativa E (Falsa – Reprodução Literal dos Pensamentos Clássicos)

A Filosofia não deve ser ensinada **por mera reprodução literal das teorias clássicas**, pois a formação filosófica exige **interpretação, análise crítica e contextualização** dos conceitos.

Trecho relevante dos PCNs: “A Filosofia deve ser ensinada como um exercício do pensamento, e não apenas como um estudo expositivo de doutrinas e sistemas filosóficos.”

QUESTÃO: 33 - MANTIDA alternativa 'D'. A questão foi corretamente formulada e o gabarito oficial está **correto**. A formulação exige que o candidato **interprete corretamente os conceitos de liberdade negativa, liberdade positiva e o princípio do dano no contexto apresentado**.

Justificativa para a Manutenção do Gabarito Oficial (Alternativa D – INCORRETA)

Por que a alternativa D está INCORRETA? A liberdade negativa, conforme descrita no enunciado, refere-se à ausência de interferências externas no exercício da vontade e ações individuais, desde que tais ações não prejudiquem outras pessoas. A liberdade negativa, conforme definida, trata exclusivamente da ausência de interferências externas e não inclui justificativas baseadas em prevenção de impactos ou preservação ambiental. Essa afirmação está mais alinhada ao princípio do dano e contradiz a definição de liberdade negativa fornecida no enunciado, tornando-a incorreta. Restrições ambientais **não se enquadram diretamente no princípio da liberdade negativa, mas podem ser justificadas pelo princípio do dano** (como indicado nas alternativas B e E).

Trecho relevante de Charles Taylor (*O que está errado com o conceito de liberdade Negativa?*, 1985): "A liberdade negativa restringe-se ao campo das interações humanas e da coerção direta entre indivíduos ou instituições sobre o sujeito. Interferências naturais ou estruturais não entram nesse escopo."

Trecho de Gerald MacCallum (*Liberdade Negativa e Positiva*, 1967): "A liberdade negativa envolve ausência de interferência por agentes externos, e não ausência de restrições ambientais ou estruturais."

As alternativas incorretas apresentam erros filosóficos claros, eliminando a possibilidade de múltiplas respostas corretas:

Alternativa A) Por que é verdadeira? A liberdade negativa, conforme definida no enunciado, considera como liberdade a ausência de interferência externa. Restrições ao uso de bicicletas e patinetes representam uma interferência externa e, portanto, limitam a autonomia individual. Alternativa B) Por que é verdadeira? O princípio do dano, conforme descrito por Mill, legitima restrições apenas para prevenir danos concretos. Essa descrição alinha-se diretamente à justificativa das restrições no caso do parque, desde que haja evidências de que as ações individuais causariam prejuízos ambientais. Alternativa C) Por que é verdadeira? A liberdade positiva, conforme definida, inclui a promoção do bem coletivo e a criação de condições que permitam o exercício pleno da autonomia. Restrições no parque podem ser vistas como uma forma de garantir um espaço equilibrado, sustentável e acessível, o que está alinhado a essa perspectiva. Alternativa E) Por que é verdadeira? Mill enfatiza que as restrições à liberdade individual só são justificáveis com base em danos concretos e verificáveis. Essa afirmação reflete exatamente o critério exigido pelo princípio do dano para justificar a imposição de limitações.

QUESTÃO: 34 - MANTIDA alternativa 'D'. A questão foi corretamente formulada e o gabarito oficial está correto. A formulação exige que o candidato **aplique corretamente os conceitos de condição necessária, condição suficiente, bens instrumentais e bens finais, respeitando a distinção lógica e ética estabelecida na questão. Justificativa para a Manutenção do Gabarito Oficial.**

Explicação da Resolução da Questão:

1. Sobre Condição Necessária e Condição Suficiente

Condição Necessária: Algo que **precisa estar presente** para que um evento ocorra ou uma proposição seja verdadeira, mas **não garante isoladamente** sua ocorrência.

Condição Suficiente: Algo que, **quando presente**, assegura plenamente a ocorrência do evento ou a veracidade da proposição.

No contexto da questão, a ordem correta é: "necessária – suficiente", conforme estabelecido pela **lógica modal e proposicional**. Trecho relevante de Irving Copi (*Introdução à Lógica*, 2010): "Uma condição necessária para a ocorrência de um evento é aquela sem a qual o evento não pode ocorrer. Uma condição suficiente é aquela cuja presença garante que o evento ocorra." A questão **não trata de ética normativa, mas da estrutura lógica de hierarquização de valores**. Referência: "A estrutura lógica das condições necessária e suficiente deve ser mantida mesmo quando aplicada a valores éticos." (Peter Singer, *Practical Ethics*, 2011)

2. Sobre Bens Instrumentais e Bens Finais

Bem Instrumental: É valorizado **como um meio** para alcançar outro bem (exemplo: dinheiro, que permite obter outras coisas desejáveis).

Bem Final: É **desejado por si mesmo**, sendo um fim último na hierarquia de valores (exemplo: felicidade, que é buscada por ser um fim em si).

No contexto da questão, a ordem correta é: "instrumental – final".

Trecho relevante de Aristóteles (*Ética a Nicômaco*, Livro I, 1094a-1095a): "Todos os seres humanos agem buscando algum bem, e esses bens podem ser subordinados uns aos outros. Alguns são instrumentais, enquanto outros são fins últimos." Trecho relevante de Christine Korsgaard (*The Sources of Normativity*, 1996): "Um bem final não requer justificção externa: ele é valioso em si mesmo. Já um bem instrumental é definido por sua relação a um fim que o justifica."

A alternativa D (necessária – suficiente – instrumental – final) está correta, pois reflete as distinções filosóficas clássicas.

Já as alternativas incorretas apresentam erros filosóficos claros, eliminando a possibilidade de múltiplas respostas corretas. A) Inverte "condição suficiente" e "condição necessária", errando as lacunas 1 e 2. B) Embora acerte as lacunas 1 e 2, troca "instrumental" e "final", errando nas lacunas 3 e 4. C) Comete o mesmo erro que a alternativa A, ao inverter "condição suficiente" e "condição necessária", além de errar as lacunas 3 e 4. E) Totalmente incorreta, pois coloca "instrumental" e "final" na posição das condições lógica, invertendo completamente os conceitos.

QUESTÃO: 35 - MANTIDA alternativa 'C'. A questão foi corretamente formulada e o gabarito oficial está correto. A questão exige que o candidato **interprete corretamente os textos apresentados**.

Justificativa para a Manutenção do Gabarito Oficial:

A questão avalia a capacidade de interpretação textual, pedindo ao candidato que identifique a alternativa que melhor sintetiza o conteúdo dos textos apresentados. A alternativa C expressa corretamente o argumento do Texto III, afirmando que ele “reconhece a diversidade cultural, mas sustenta que os direitos humanos básicos são indispensáveis para uma convivência justa entre os povos”.

Analisando o próprio Texto III:

Ele afirma que “os direitos humanos formam um núcleo básico de princípios universais, que devem ser respeitados por todas as sociedades”.

Também declara que “eles não exigem uniformidade cultural”, o que significa que as diferenças culturais são respeitadas.

Por fim, afirma que esses direitos “são indispensáveis para estabelecer uma convivência justa entre os povos”, o que confirma a afirmação da alternativa C.

A alternativa C reproduz fielmente essa ideia, sendo, portanto, a resposta correta.

Por que as demais alternativas estão erradas?

Alternativa A – Errada

Texto I: O texto afirma que os direitos humanos “tornam-se abstrações frágeis” sem a proteção de um Estado, ainda que continuem sendo “válidos como ideais universais”.

A alternativa A diz que “os direitos humanos são universais e independem do pertencimento a um Estado ou a uma comunidade política”, o que contraria a ideia central do Texto I, que enfatiza a necessidade de uma base política para garantir esses direitos. **Portanto, a alternativa A está incorreta porque não corresponde ao que o Texto I afirma.**

A **alternativa B** está errada porque **não corresponde ao que é afirmado no Texto II**. O Texto II **afirma exatamente o contrário do que a alternativa B diz**. Ele destaca que os direitos humanos **não se limitam** a normas institucionais, mas devem ser **condições reais** que garantam liberdades substanciais, como **educação, saúde e oportunidades econômicas**. A alternativa B diz que o Texto II **nega** a inclusão dessas liberdades concretas, o que distorce completamente o que está no texto.

Alternativa D – Errada

Texto II: O texto defende que os direitos humanos são condições reais que garantem a dignidade das pessoas e permitem superar desigualdades.

A alternativa D afirma que “a universalidade dos direitos humanos deve ser limitada pelas desigualdades sociais e culturais de cada contexto”. O texto **não diz** que as desigualdades limitam a universalidade dos direitos humanos, mas sim que os direitos são essenciais para superá-las. **Portanto, a alternativa D está incorreta porque distorce o argumento do Texto II.**

Alternativa E – Errada

Texto I: O texto afirma que os direitos humanos “continuam sendo válidos para todas as pessoas como ideais universais”, mas que, sem um Estado, “tornam-se abstrações frágeis”.

A alternativa E afirma que “os direitos humanos são abstratos, mas podem ser universalmente aplicados sem a necessidade de pertencimento político”. O texto **não afirma** que eles podem ser aplicados universalmente sem pertencimento político; ao contrário, destaca a fragilidade dessa aplicação sem uma estrutura estatal. **Portanto, a alternativa E está incorreta porque não corresponde exatamente ao que o Texto I diz.**

QUESTÃO: 36 - ANULADA. A redação da assertiva I dá margem a uma interpretação correta, pois a modernidade se caracteriza justamente pela transição do teocentrismo (a centralidade de Deus) para o antropocentrismo (a centralidade do ser humano). Como as demais assertivas estão corretas, todas as alternativas são verdadeiras. Não havendo alternativa que contemple o gabarito, decide-se pela anulação da questão.

QUESTÃO: 37 - MANTIDA alternativa ‘B’. A **questão** avalia a transição da escolástica para a ciência moderna, explorando como a relação entre fé e razão foi reinterpretada por pensadores da modernidade e o papel da experimentação e do método matemático nesse contexto.

Análise das assertivas e justificativa da correção do gabarito

(I) “A escolástica integrava a razão como uma ferramenta para sistematizar e esclarecer verdades de fé, buscando harmonizar a filosofia aristotélica com os princípios teológicos cristãos.”

Correta: A escolástica medieval, especialmente na obra de **Tomás de Aquino**, procurou harmonizar **fé e razão**, utilizando o aristotelismo como base filosófica. O próprio método escolástico se baseava na argumentação racional para justificar doutrinas teológicas. Referências como **Copleston (1993)** e **Gilson (2001)** sustentam essa perspectiva. Portanto, essa afirmativa está **correta**.

(II) “René Descartes e Francis Bacon, ao romperem com a escolástica, desenvolveram métodos de investigação baseados exclusivamente em novas abordagens racionais e empíricas, sem relação com conceitos originários da tradição medieval.”

Errada: A afirmação sugere um rompimento completo com a escolástica, ignorando que tanto **Descartes** quanto **Bacon** mantiveram influências da filosofia medieval. Descartes, por exemplo, dialoga com a metafísica e com o conceito de “causa primeira”, recorrente no pensamento escolástico. **Bacon**, por sua vez, rejeita certos métodos medievais, mas não rompe integralmente com a noção aristotélica de indução. Autores como **Popkin (2003)** mostram que a transição não foi tão abrupta. Assim, essa afirmativa está **incorreta**.

(III) “A ciência moderna deslocou seu foco das explicações teológicas e metafísicas para a experimentação e os métodos matemáticos, mas muitos filósofos argumentam que pressupostos metafísicos ainda estão presentes nas teorias científicas modernas.”

Correta: O deslocamento da ciência moderna para a experimentação e a matemática **não eliminou** a presença de pressupostos metafísicos. **Kant**, por exemplo, argumenta que a ciência precisa de fundamentos epistemológicos que transcendem a experiência direta. Até mesmo cientistas modernos, como **Einstein**, reconheceram a influência de concepções metafísicas na formulação de teorias. Portanto, essa afirmativa está **correta**.

(IV) “O racionalismo cartesiano e o empirismo baconiano representaram abordagens distintas para o uso da razão na construção do conhecimento, mas ambas influenciaram significativamente o desenvolvimento da ciência moderna.”

Correta: O **racionalismo cartesiano** e o **empirismo baconiano** oferecem **métodos distintos**, mas **ambos** influenciaram o pensamento científico moderno. Descartes enfatizou o papel da **razão e da dedução**, enquanto Bacon promoveu a **experimentação empírica e o método indutivo**. Essa distinção é amplamente reconhecida na história da filosofia da ciência, conforme analisado por **Kenny (2012)** e **Gaukroger (2006)**. Assim, a afirmativa está **correta**.

(V) “A escolástica perdeu sua relevância na filosofia moderna e na ciência moderna, sendo descartada sem deixar contribuições significativas para as tradições acadêmicas ou culturais posteriores.”

Errada: A escolástica **não foi totalmente descartada**. Conceitos como a distinção entre essência e existência, a teoria do conhecimento e a relação entre fé e razão continuaram influenciando pensadores modernos. Até o século XIX, teólogos e filósofos como **Leibniz** e **Hegel** dialogaram com questões da filosofia medieval. Referências como **Maritain (1933)** mostram a persistência da escolástica no pensamento filosófico e teológico posterior. Assim, essa afirmativa está **incorreta**.

Conclusão: Manutenção do Gabarito Oficial

A **alternativa correta é B (Apenas I, III e IV)** porque:

I, III e IV são verdadeiras, conforme a literatura filosófica especializada.

II e V são falsas, pois apresentam simplificações inadequadas sobre a transição do pensamento escolástico para a ciência moderna.

Dessa forma, não há justificativa para a anulação da questão, pois as alternativas foram formuladas com base em conceitos bem estabelecidos e amplamente discutidos na filosofia da ciência e na história da filosofia.

QUESTÃO: 38 - MANTIDA alternativa ‘D’. Confirmamos que **o gabarito oficial está correto** e a questão **deve ser mantida, pois:**

Todas as quatro primeiras assertivas são corretas e fundamentadas nos PCNs e OCEM.

A última assertiva está incorreta, pois enfatiza e prioriza a memorização em detrimento da problematização e da reflexão crítica.

A formulação da questão é clara e objetiva, permitindo uma análise precisa do ensino de Filosofia.

A justificativa detalhada é apresentada a seguir.

A questão avalia o ensino de Filosofia no Ensino Médio com base nos **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs)** e nas **Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Filosofia (OCEM)**, dois documentos que estabelecem as diretrizes para o ensino da disciplina.

Análise das Assertivas e Fundamentação

(1) “O pensamento crítico é uma competência essencial no ensino de Filosofia, pois capacita os estudantes a refletir sobre questões éticas, culturais e políticas, promovendo sua autonomia intelectual.”

Verdadeiro:

O **pensamento crítico** é um dos objetivos centrais do ensino de Filosofia, conforme os **PCNs e OCEM**. A disciplina tem como propósito formar indivíduos **capazes de questionar, analisar e avaliar argumentos** em diferentes áreas do conhecimento.

Fundamentação: As **OCEM – Filosofia (p. 47-48)** destacam que a Filosofia visa **estimular o questionamento, a problematização e o desenvolvimento da autonomia intelectual**.

(2) “A argumentação filosófica é trabalhada no ensino de Filosofia para desenvolver a capacidade de dialogar e construir posicionamentos fundamentados, mas pode incluir a refutação de argumentos.”

Verdadeiro:

A **argumentação filosófica** é um componente essencial do ensino de Filosofia. O processo argumentativo envolve **construção de raciocínio lógico, análise crítica e refutação de argumentos inconsistentes**. A argumentação filosófica **inclui a refutação** como parte do **desenvolvimento do pensamento crítico**. A **OCEM reforça que a avaliação de discursos e a identificação de falácias são habilidades fundamentais**.
Fundamentação: Segundo as **OCEM – Filosofia (p. 53-54)**, o ensino de Filosofia deve desenvolver a capacidade de **avaliar discursos, identificar falácias e formular refutações**.

(3) “A interdisciplinaridade no ensino de Filosofia facilita a conexão dos conteúdos filosóficos com questões sociais e culturais, ampliando a compreensão da realidade pelos estudantes, promovendo o respeito pela pluralidade de ideias e culturas.”

Verdadeiro:

A **interdisciplinaridade** é um princípio essencial no ensino de Filosofia, pois possibilita a relação entre conceitos filosóficos e questões **éticas, sociais e culturais**, enriquecendo a compreensão dos estudantes. A interdisciplinaridade **é um dos princípios centrais dos PCNs e OCEM**, sendo essencial para **relacionar os conteúdos filosóficos com a realidade social e cultural**

Fundamentação: Os **PCNs – Filosofia (p. 31)** recomendam que a Filosofia **dialogue com outras disciplinas e campos do conhecimento**, favorecendo uma abordagem **pluralista e contextualizada**.

(4) “O ensino de Filosofia pode contribuir para o diálogo e a compreensão de diferentes perspectivas, promovendo o respeito pela pluralidade de ideias e culturas.”

Verdadeiro:

- O ensino de Filosofia visa **formar cidadãos críticos e reflexivos**, capacitados para o **diálogo e a valorização da diversidade de ideias**. A Filosofia deve propiciar um **espaço de debate democrático**, **respeitando diferentes visões de mundo e tradições culturais**.

- **OCEM – Filosofia (p. 50):** “O ensino de Filosofia deve promover o respeito à diversidade de concepções e à multiplicidade de perspectivas, garantindo um debate qualificado.”

(5) “A memorização de conceitos e teorias filosóficas é considerada prioritária no ensino de Filosofia, sendo o principal instrumento para desenvolver o pensamento crítico dos estudantes.”

Falso:

Embora o estudo de conceitos filosóficos seja relevante, a **memorização isolada não** é uma prioridade no ensino de Filosofia. O foco deve estar no **desenvolvimento da reflexão, problematização e pensamento crítico**. A memorização **não** é o principal método pedagógico da Filosofia. O ensino da disciplina deve priorizar a **análise crítica e o raciocínio reflexivo**, conforme estabelecido nos documentos oficiais.

Fundamentação: As **OCEM – Filosofia (p. 48)** enfatizam que o ensino de Filosofia deve **estimular a análise e a argumentação**, e não a simples memorização de conteúdos.

QUESTÃO: 40 - MANTIDA alternativa ‘E’. A questão avalia as concepções de **Thomas Hobbes** e **Jean-Jacques Rousseau** sobre o **estado de natureza** e o **contrato social**, conceitos centrais da filosofia política. O gabarito está fundamentado em interpretação bem documentada na literatura sobre as obras de Hobbes e Rousseau. **As demais alternativas contêm erros conceituais significativos**, seja por **generalização imprecisa, inversão de conceitos** ou **interpretações equivocadas**

Análise das Alternativas e Justificativa do Gabarito

(A) “Tanto Hobbes quanto Rousseau concordam que o estado de natureza é um estado de guerra, justificando a criação de um soberano absoluto.”

Falsa:

Hobbes descreve o estado de natureza como uma condição de **guerra de todos contra todos** (*bellum omnium contra omnes*), onde não há segurança nem leis, justificando, assim, a necessidade de um **soberano absoluto** para garantir a paz e a ordem.

Rousseau, por outro lado, descreve o estado de natureza como uma fase de liberdade e relativa harmonia. Para ele, a desigualdade surge com a propriedade privada e a sociedade civil.

A alternativa **não pode ser correta**, pois atribui a Rousseau uma visão que ele não compartilha.

(B) “Rousseau afirma que o estado de natureza é caracterizado pela guerra de todos contra todos, enquanto Hobbes descreve esse estado como um período de ausência de restrições externas e harmonia.”

Falsa:

A alternativa **inverte** as concepções dos filósofos. **Hobbes** vê o estado de natureza como **violento e caótico**, enquanto **Rousseau** o caracteriza como um período de relativa paz e liberdade antes da corrupção social.

Portanto, a alternativa **não está correta**.

(C) “Hobbes considera o contrato social irrevogável, mesmo quando o soberano falha em garantir a segurança dos cidadãos, enquanto Rousseau defende que ele só é válido se respeitar a vontade geral.”

Falsa:

Para **Hobbes**, o contrato social transfere a autoridade ao soberano absoluto, garantindo a ordem e a segurança. Contudo, a ideia de que o contrato seria **irrevogável** é discutível. Se o soberano **não garantir a segurança dos cidadãos**, pode-se questionar a legitimidade de seu governo.

Para **Rousseau**, de fato, o contrato social só é legítimo **se respeitar a vontade geral**, mas a caracterização de Hobbes aqui não é inteiramente precisa.

O erro principal está em afirmar que, para Hobbes, o contrato social é absolutamente irrevogável, o que não corresponde integralmente à sua teoria. : A alternativa **C** contém **imprecisão conceitual**, pois apresenta uma visão **absolutista demais** da irrevogabilidade do contrato em Hobbes. Embora o soberano tenha autoridade absoluta, há margem para questionamento se ele **falha em garantir a segurança**
(D) “Em ambas as teorias, o contrato social tem como objetivo principal preservar os direitos de propriedade, que Hobbes e Rousseau consideram inerentes ao estado de natureza.”

Falsa:

Hobbes não coloca a propriedade como um direito natural do estado de natureza; o que ele busca preservar é a **segurança e a paz**.

Rousseau argumenta que a **propriedade privada surge com a sociedade civil**, e não no estado de natureza. Para ele, a propriedade é **uma das causas da desigualdade**.

Portanto, a alternativa **não pode ser considerada correta**.

(E) “Para Hobbes, o contrato social estabelece um soberano absoluto como garantia de paz e ordem, enquanto para Rousseau ele assegura a liberdade coletiva por meio da conformidade à vontade geral.”

Verdadeira:

Hobbes concebe o contrato social como um meio de escapar do caos do estado de natureza. O pacto transfere o poder individual ao **Leviatã (soberano absoluto)**, cuja função principal é **manter a paz e a ordem**.

Rousseau, por outro lado, concebe o contrato social como um **mecanismo de liberdade coletiva**. Para ele, a sociedade deve ser organizada em conformidade com a **vontade geral**, garantindo que todos participem igualmente das decisões políticas. A expressão “liberdade coletiva” em Rousseau é **coerente** com sua visão de que a liberdade individual só pode ser garantida quando os cidadãos **participam da vontade geral**. O termo reflete corretamente a concepção de liberdade no contrato social rousseauiano

A alternativa **representa corretamente** as concepções dos dois filósofos e, portanto, **é a correta**.

CARGO(S): GEOGRAFIA

QUESTÃO: 21 - MANTIDA alternativa ‘C’. O gabarito da questão foi mantido. Para elaboração da questão foi utilizada a seguinte referência: TEIXEIRA, Wilson; TOLEDO, M. Cristina Motta de; FAIRCHILD, Thomas Rich; TAIOLI, Fabio. *Decifrando a Terra*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008. 557 p.

A assertiva I está correta: “As rochas são associações de minerais, os quais são compostos químicos que possuem propriedades cristalográficas” (p. 28).

A assertiva II está incorreta: “A composição do mineral olivina é comum nas rochas da superfície do Planeta Terra”. “O correto é: A composição do mineral olivina ($(Mg, Fe)_2 SiO_4$) é incomum nas rochas da superfície terrestre, cujo membro magnesiano, no entanto, deve formar parte importante das rochas no interior da Terra” (p. 28).

A assertiva III está incorreta: “Os minerais presentes são bons condutores de eletricidade”.

“Muitos minerais são maus condutores de eletricidade, tendo algumas exceções a esta regra se devem à presença de ligações atômicas totalmente metálicas, como é o caso dos metais nativos ouro, prata, e cobre, todos excelentes condutores. Nas estrutural em que as ligações atômicas são apenas parcialmente metálicas, por exemplo, sulfeto, os minerais são semicondutores. No caso dos minerais considerados não condutores, as ligações iônicas e covalentes predominam”.

A assertiva III afirma que todos os minerais são bons condutores, tendo em vista que a frase é uma afirmação, saliente que, de acordo com a referência utilizada, esta afirmação está incorreta, devido à existência de minerais que são maus condutores.

Para estudarmos o planeta Terra é necessário, inicialmente, conhecer as características dos materiais que o constituem, especialmente os mais superficiais e com os quais temos maior contato. Na superfície terrestre, podem ser observados materiais inconsolidados (por exemplo, os solos dos nossos jardins, as areias dos rios e das praias) e rochas consolidadas, ambos constituídos por associações mais ou menos características de minerais.

Os principais usos atuais dos minerais e rochas mais comuns são apresentados no Cap. 21. A importância dos minerais e rochas no desenvolvimento tecnológico da humanidade cresceu continuamente desde a época da pedra lascada. Entre outras coisas, a sociedade tecnológica não teria conseguido chegar à Lua não fosse o seu conhecimento sobre as características e propriedades dos minerais. A dureza excepcional do diamante, por exemplo, foi responsável pela fabricação de peças mecânicas de altíssima precisão que auxiliaram a ida do homem à Lua. Além dessas aplicações muito especializadas, muita coisa que usamos no nosso dia-dia vem do reino mineral.

2.1 Minerais: Unidades Constituintes das Rochas

2.1.1 O que são minerais e rochas?

Minerais são elementos ou compostos químicos com composição definida dentro de certos limites, cristalizados e formados naturalmente por meio de processos geológicos inorgânicos, na Terra ou em corpos extraterrestres. A composição química e as propriedades cristalográficas bem definidas do mineral fazem com que ele seja único dentro do reino mineral e, assim, receba um nome característico.

Cada tipo de mineral, tal como o quartzo (SiO_2), constitui uma espécie mineral. Sempre que a sua cristalização se der em condições geológicas ideais, a sua organização atômica interna se manifestará em uma forma geométrica externa, com o aparecimento de faces, arestas e vértices naturais. Nesta situação, a amostra do mineral será chamada também de cristal.

O termo rocha é usado para descrever uma associação de minerais que, por diferentes motivos geológicos, acabam ficando intimamente unidos.

Embora coesa e, muitas vezes, dura, a rocha não é homogênea. Ela não tem a continuidade física de um mineral e, portanto, pode ser subdividida em todos os seus minerais constituintes.

Já o termo **minério** é utilizado apenas quando **o mineral ou a rocha apresentar uma importância econômica** (Cap. 21).

Para conhecer mais sobre os minerais, vamos detalhar os principais conceitos usados na definição apresentada. Como será visto, a tradição estabelecida pelo uso e, às vezes, o abuso dos termos, conduz a algumas inconsistências. Conseqüentemente, a utilização do termo mineral nem sempre é completamente consistente.

a) Quanto à definição "... elemento ou composto químico com composição definida dentro de certos limites. ..."

Alguns poucos minerais têm uma composição química muito simples, dada por átomos de um mesmo elemento químico. São exemplos o diamante (átomos de carbono), o enxofre (átomos de enxofre) e o ouro (átomos de ouro). A grande maioria dos minerais, entretanto, **é formada por compostos químicos que resultam da combinação de diferentes elementos químicos;** sua composição química pode ser fixa ou variar dentro de limites bem definidos. **Na composição química do quartzo (SiO_2), um átomo de silício combina com dois de oxigênio, qualquer que seja o tipo de ambiente geológico em que o quartzo se forme.**

Já na composição do mineral olivina (Mg, Fe), SiO_2 – mineral incomum nas rochas da superfície terrestre, cujo membro magnésiano, no entanto, deve formar parte importante das rochas do interior da Terra (Cap. 5) – as relações que se mantêm fixas são a soma das quantidades de ferro e magnésio, com dois átomos, a quantidade de silício, com um átomo, e a de oxigênio, com quatro átomos. A composição química das olivinas pode variar entre dois átomos de ferro e zero de magnésio e dois de magnésio e zero de ferro, sempre com um átomo de silício e quatro de oxigênio, formando uma série de minerais que fazem o grupo das olivinas.

b) Quanto à definição "... cristalinidade. ..."

O fato de a definição de mineral destacar o termo cristalizado, para esses materiais, significa que eles têm um arranjo atômico interno tridimensional. **Os áto-**

◀ Veio pegmatítico no qual se destacam cristais centimétricos de Amazonita [cor esverdeada], intrusivo em rocha grássica, cuja estrutura orientada típica é visível no canto inferior esquerdo. Foto: Museu de Geociências/IG-USP.

Geminação

É a propriedade de certos cristais de aparecerem **intercrescidos de maneira regular**. Os diferentes indivíduos de um cristal geminado relacionam-se por operações geométricas. A **geminação** pode ser simples (dois indivíduos intercrescidos) ou múltipla (polissintética). O tipo de geminação é, muitas vezes, uma propriedade diagnóstica do mineral (Fig. 2.10).

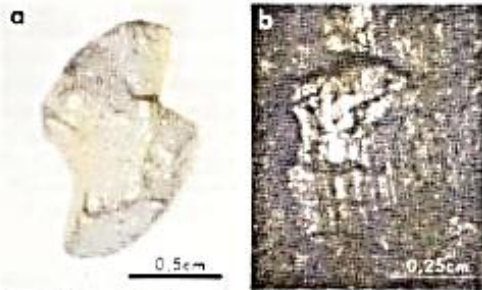


Fig. 2.10 Exemplos de geminados: (a) geminado simples em cruz da estaurólita (mineral da família dos silicatos); (b) geminação polissintética (repetida) na labradorita, da família silicática dos plagioclásios; o padrão destaca-se pela alternância de finas bandas que apresentam reflexões alternadamente mais e menos fortes; este padrão de geminação, quando visível, serve para distinguir os plagioclásios dos feldspatos alcalinos. Foto: I. McReath.

Propriedades elétricas e magnéticas

Muitos minerais são **maus condutores de eletricidade**. Exceções a esta regra se devem à presença de **ligações atômicas totalmente metálicas**, como é o caso dos metais nativos ouro, prata, e cobre, todos excelentes condutores. Nas estruturas em que as **ligações atômicas são apenas parcialmente metálicas**, por exemplo, sulfetos, os minerais são **semicondutores**. No caso dos minerais considerados não-condutores, as **ligações iônicas e covalentes predominam**.

Piezoelectricidade e piroelectricidade são propriedades elétricas especiais. Elas aparecem em minerais que se cristalizam em classes de simetria sem centro de simetria. **Piezoelectricidade é a propriedade que um mineral tem de transformar uma pressão mecânica em carga elétrica**. Se uma placa de quartzo, convenientemente cortada, for pressionada, surgirão cargas positivas e negativas extremamente regulares. Esta característica faz com que o quartzo seja muito usado pela indústria eletroeletrônica, no controle das rádio-freqüências. O Brasil tem grande importância como

fornecedor de quartzo para esta finalidade. **Piroelectricidade é a eletricidade originada pelo aumento de calor**. Os minerais sem centro de simetria, quando aquecidos, emitem uma corrente elétrica. Os primeiros pirômetros, usados para medida de temperaturas em altos fornos, foram fabricados explorando a elevada piroelectricidade das turmalinas.

Entre os minerais mais comuns, a magnetita (Fe_3O_4) e a pirrotita (Fe_7S_8) são os únicos atraídos por um **campo magnético (ímã de mão)**. Este "1-x" na fórmula química da pirrotita significa que a relação Fe:S é menor que 1; ficam vazias, então, algumas posições destinadas ao Fe.

A orientação dos minerais magnéticos nas rochas ígneas é importante no estudo do paleomagnetismo terrestre (Caps. 4 e 6). Sua presença é de grande valor para as explorações minerais baseadas em técnicas de **sensoriamento remoto**, uma vez que os minérios associados à magnetita são mais facilmente localizados, mesmo em subsuperfície, por meio de magnetômetros especiais.

2.2 Rochas: Unidades Formadoras da Crosta

2.2.1 O que são rochas?

Por definição, as rochas são produtos consolidados, resultantes da união natural de minerais. Diferente dos sedimentos, por exemplo areia de praia (um conjunto de minerais soltos), as rochas têm os seus cristais ou grãos constituintes muito bem unidos. Dependendo do processo de formação, a força de ligação dos grãos constituintes varia, resultando em rochas "duas" e rochas "brandas".

Chama-se **estrutura da rocha** o seu aspecto geral externo, que pode ser maciço, com cavidades, orientado ou não etc. A **textura** se revela por meio da observação mais detalhada do tamanho, forma e relacionamento entre os cristais ou grãos constituintes da rocha.

Outra informação importante no estudo das rochas é a determinação dos seus minerais constituintes. Na agregação mineralógica constituinte das rochas, reconhecemos os minerais **essenciais** e **minerais acessórios**. Os essenciais estão sempre presentes e são os mais abundantes numa determinada rocha, e as suas proporções determinam o nome dado à rocha. Os

QUESTÃO: 22 - MANTIDA alternativa 'B'. O gabarito da questão foi mantido. Para elaboração da questão foi utilizada a seguinte referência: LIU, Willian Tse Horng. *Aplicações de sensoriamento remoto*. 2. ed. Editora: Oficina de Textos: 2006. p. 25.

Considerando o trecho "As aplicações atuais da Ciência de Sensoriamento Remoto via satélite abrangem monitoramento dinâmico de usos de solo e evoluções de biodiversidade, recursos naturais, precipitação, clima, manejo dos recursos hídricos da superfície, exploração dos recursos hídricos no subsolo, inventário e monitoramento de usos do solo, das pastagens e das coberturas vegetais, monitoramento da produção

primária das florestas e pastagens, monitoramento das ocorrências dos eventos catastróficos, tais como geadas, enchentes, secas, doenças e pragas das culturas, monitoramento dos focos de queimadas, mapeamento topográfico, monitoramento da degradação e erosão de solos, estudo das mudanças climáticas, e outros” (p. 25), a análise das assertivas se dá conforme a seguir:

A primeira assertiva: “É aplicado para monitoramento dinâmico de usos de solo e evoluções de biodiversidade”, de acordo com a referência utilizada, é VERDADEIRA.

A segunda assertiva: “É aplicado para monitoramento das ocorrências dos eventos catastróficos, como, por exemplo: enchentes, queimadas, doenças e pragas das culturas, entre outros”, de acordo com a referência utilizada, é VERDADEIRA.

A terceira assertiva: “Devido às limitações tecnológicas dos satélites utilizados para captação de imagens no sensoriamento remoto, sua aplicação ainda não é possível nos estudos das mudanças climáticas”, de acordo com a referência utilizada, é FALSA.

A quarta assertiva: “É aplicado para monitoramento da degradação e erosão dos solos”, de acordo com a referência utilizada, é VERDADEIRA.

Fundamento teórico

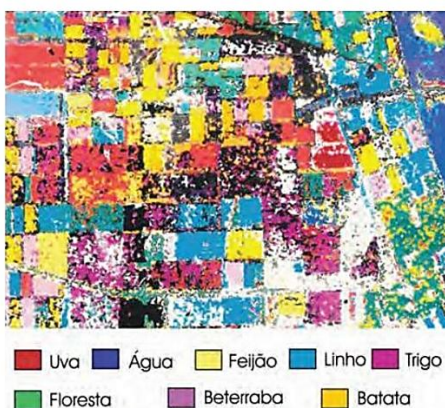


Figura 1.16 – Mapa de distribuição de plantação das culturas de uva, feijão, linho, trigo, floresta, beterraba e batata pelos dados de 4 combinações de polarizações da microonda (HH, HV, VH e VV) obtidos pelo RADARSAT. Fonte: (FREEMAN et al., 1994).

1.9 Potencial de aplicações

Uma disciplina nova chamada Ciências de Sistema Terrestre (Earth System Sciences) surgiu recentemente pela necessidade de aprimorar o entendimento do sistema do planeta Terra, como ele está funcionando em escala global. Ciências de Sistema Terrestre investiga como os componentes do globo e suas interações funcionam atualmente e prevê suas tendências no funcionamento no futuro pela agregação de todas as disciplinas clássicas, tais como Geociências, Biologia, Micrometeorologia, Pedologia e outras, e as disciplinas modernas, tais como Sensoriamento Remoto, Ciências Espaciais, Sistema de Informações Geográficas, Ciências de Computação, e outras. Isto envolve freqüentemente um treinamento e trabalho multidisciplinar.

As aplicações atuais da Ciência de Sensoriamento Remoto via satélite abrangem monitoramento dinâmico de usos de solo e evoluções de biodiversidade, recursos naturais, precipitação, clima, manejo dos recursos hídricos da superfície, exploração dos recursos hídricos no subsolo, inventário e monitoramento de usos do solo, das pastagens e das coberturas vegetais, monitoramento da produção primária das florestas e pastagens, monitoramento das ocorrências dos eventos catastróficos, tais como geadas, enchentes, secas, doenças e pragas das culturas, monitoramento dos focos de queimadas, mapeamento topográfico, monitoramento da degradação e erosão de solos, estudo das mudanças climáticas, e outros. O objetivo mais urgente no presente estado da comunidade de Ciências de Sistema Terrestre é o estabelecimento de um banco de dados globais que possa ser utilizado por todos os cientistas, para investigar e estudar os diversos processos que ocorrem nas várias esferas, tais como biosfera, geosfera e atmosfera do planeta terrestre (LANDGREBE, 2005). Neste livro, abordam-se os fundamentos teóricos e suas aplicações de satélites ambientais.

25

QUESTÃO: 23 - MANTIDA alternativa 'D'. O gabarito da questão está mantido. Para elaboração da questão foi utilizada a seguinte referência: LIU, Willian Tse Horng. *Aplicações de sensoriamento remoto*. 2. ed. Editora: Oficina de Textos: 2006. p. 509.

A assertiva I: “As novas técnicas que utilizam características espectrais, espaciais e temporais dos dados, adquiridas via satélite, permitem uma análise profunda dos fenômenos urbanos relacionados aos usos

inadequados do solo, qualidade de moradia, entre outros”, de acordo com a referência utilizada, está correta: “Além disso, as novas técnicas que utilizam as características espectrais, espaciais e temporais dos dados, adquiridas via satélite, permitem uma análise profunda dos fenômenos urbanos, tais como população, qualidade de moradia, usos inadequados do solo, conservação de energia e invasão de terra e fornecem uma ferramenta eficiente para adequação do planejamento na expansão urbana” (p. 509).

A assertiva II: “As novas técnicas propiciam ferramentas para adequação do planejamento e expansão urbana”, de acordo com a referência utilizada, está correta: “Hoje, a industrialização e comercialização concentram-se nas cidades metropolitanas, o que resulta em um crescimento rápido da população urbana. Para resolver os problemas causados por esse crescimento, há a necessidade de se elaborar um plano diretor do desenvolvimento urbano. Para isso, o primeiro passo é obter as informações dos usos atuais do solo para que possam projetar seu controle no futuro. Graças às técnicas de sensoriamento remoto via satélite e Sistema de Informações Geográficas (SIG) (Geographical Information System – GIS), os mapas atuais e históricos de usos do solo com alta resolução espacial podem ser adquiridos para acompanhar suas evoluções. Além disso, as novas técnicas que utilizam as características espectrais, espaciais e temporais dos dados, adquiridas via satélite, permitem uma análise profunda dos fenômenos urbanos, tais como população, qualidade de moradia, usos inadequados do solo, conservação de energia e invasão de terra e fornecem uma ferramenta eficiente para adequação do planejamento na expansão urbana” (p. 509).

A assertiva III: “No monitoramento da evolução de usos do solo urbano, a obtenção de imagens pode ser realizada **em diferentes** condições físicas, tais como: intensidade da radiação incidente e atenuações atmosféricas”, de acordo com a referência utilizada, está incorreta: “Para o monitoramento da evolução de usos do solo urbano, as imagens adquiridas **devem ser sob as mesmas** condições físicas, incluindo-se: ângulo de visada dos sensores, ângulo zenital solar, intensidade da radiação incidente, atenuações atmosféricas” (p. 509).

Usos do solo urbano

10.1 Introdução

Hoje, a industrialização e comercialização concentram-se nas cidades metropolitanas, o que resulta em um crescimento rápido da população urbana. Para resolver os problemas causados por esse crescimento, há a necessidade de se elaborar um plano diretor do desenvolvimento urbano. Para isso, o primeiro passo é obter as informações dos usos atuais do solo para que possam projetar seu controle no futuro. Graças às técnicas de sensoriamento remoto via satélite e Sistema de Informações Geográficas (SIG) (Geographical Information System – GIS), os mapas atuais e históricos de usos do solo com alta resolução espacial podem ser adquiridos para acompanhar suas evoluções. Além disso, as novas técnicas que utilizam as características espectrais, espaciais e temporais dos dados, adquiridas via satélite, permitem uma análise profunda dos fenômenos urbanos, tais como população, qualidade de moradia, usos inadequados do solo, conservação de energia e invasão de terra e fornecem uma ferramenta eficiente para adequação do planejamento na expansão urbana.

10.2 Propriedade espectral de usos do solo urbano

Uma imagem composta da combinação de várias bandas espectrais pode ser utilizada para identificar os diferentes objetos, tais como concreto, asfalto, grama, gramas artificiais, telhados, água, florestas e outros, baseando-se nas características espectrais singulares de cada objeto. Na figura 10.1 mostram-se as assinaturas espectrais de vários objetos. Observa-se que a superfície de uma pastagem reflete mais na faixa de infravermelho próximo (50%) e reflete menos na faixa visível (5% a 20%). A grama artificial reflete menor que 8%, mas tem um pico de refletância (20%) do comprimento da onda em torno de 0,56 μm por causa da contribuição da cor verde. A superfície de concreto reflete mais (28% a 32%) e a superfície de asfalto reflete menos (8%) em ambas as faixas de visível e infravermelho próximo. Os solos arenosos e cascalhos e os solos preparados em sulcos e camalhões refletem em torno de 5% a 18% na faixa de visível e 22% na faixa de infravermelho próximo. A superfície de água reflete pouca luz na faixa do visível e quase absorve toda a luz na faixa do infravermelho (0% a 5%). Portanto, as assinaturas espectrais dos diferentes objetos são utilizadas para sua própria identificação.

Para o monitoramento da evolução de usos do solo urbano, as imagens adquiridas devem ser sob mesmas condições físicas, incluindo-se: ângulo de visada dos sensores, ângulo zenital solar, intensidade da radiação incidente, atenuações atmosféricas. Por causa das informações incompletas das características espectrais dos diversos objetos na área urbana, o monitoramento de usos do solo somente é limitado nos principais objetos. Infelizmente, muitos materiais artificiais têm as assinaturas espectrais bem semelhantes o que dificulta a identificação e mesmo

509

QUESTÃO: 24 - MANTIDA alternativa 'C'. O gabarito está mantido. Para elaboração da questão foi utilizada a seguinte referência: LENCIONI, Sandra. Região e Geografia. São Paulo. 2006. Edusp.

A assertiva I: “Segundo Lencioni (2006), para Vidal de La Blache a região é uma integração e síntese dos aspectos naturais e humanos, realizando a unidade homem e natureza”.

De acordo com a referência a assertiva I está correta: “Segundo Lencioni (2006), para Vidal de La Blache, a região é uma integração e síntese dos aspectos naturais e humanos, realizando a unidade homem e natureza”, conforme trecho presente na obra (p. 154).

A assertiva II: “A Geografia Regional de inspiração fenomenológica, de acordo com Lencioni (2006), tem como objetivo a compreensão dos sentimentos que os seres humanos têm por pertencerem a uma mesma região”. De acordo com a referência, a assertiva II está correta: “A Geografia Regional de inspiração fenomenológica de acordo com Lencioni (2006) tem como objetivo a compreensão dos sentimentos que os seres humanos têm por pertencerem a uma mesma região”, conforme trecho presente na obra (p. 154).

A assertiva III: “A Geografia de inspiração fenomenológica, conforme Lencioni (2006), colocou a região como o conceito central para análise do espaço vivido”.

De acordo com a referência a assertiva III está incorreta: “Firmou-se com essa perspectiva fenomenológica, uma visão antropocêntrica do mundo e uma recuperação do humanismo que a Nova Geografia havia feito desaparecer com seus modelos teóricos. [...] Esse humanismo significou um novo trilhar da Geografia. O espaço, por causa da sua dimensão abstrata, deixou de ser referência central. A referência passou a ser espaço vivido, aquele que é construído socialmente a partir da percepção das pessoas. O espaço vivido e, mais do que isso, interpretado pelos indivíduos. Igualmente, espaço vivido como revelador das práticas sociais. Essa preocupação com o espaço vivido colocou no centro da análise o lugar, isso porque é o lugar, mais do que o espaço, que se relaciona à existência real e à experiência vivida. O lugar, porém, é visto pela Geografia sob influência da fenomenologia não como lugar em si, um lugar objetivo, mas como algo que transcende sua materialidade, por ser repleto de significados. Por isso é que o lugar, concreto, único e que uma paisagem, não apenas natural, mas essencialmente cultural, torna-se o centro e o objetivo do conhecimento geográfico” (p. 154).

Essa perspectiva geográfica destaca os significados e valores que os homens atribuem ao espaço. Considera que o pesquisador deve se comprometer com o que analisa, fazendo parte da pesquisa, exercendo uma observação participante. Ou seja, acredita que a investigação à distância não possibilita a compreensão da realidade social e assim o pesquisador deve ser participante da realidade que estuda. Desse modo, esta corrente de pensamento rompe a oposição entre sujeito e objeto, tanto quanto entre ator e observador.

A influência da fenomenologia significou uma crítica persistente à Geografia concebida como uma ciência espacial voltada para a elaboração de técnicas de organização do espaço. Em resumo, uma contramão da Nova Geografia e do seu desdobramento no uso dos modelos matemáticos. Essa crítica se desenvolveu, sobretudo, onde essa Geografia não era proeminente, como na Austrália e no Canadá. Apenas posteriormente, a Geografia de inspiração fenomenológica chegou aos Estados Unidos e à Grã-Bretanha, centros eminentes da Nova Geografia. Em 1974, Yi-Fu Tuan, com seu livro *Topophilia*, e E. Relph, com *Place and Placelessness*, de 1976, apontam para aspectos bastante negligenciados na investigação geográfica ao incorporarem os aspectos estéticos e simbólicos, bem como os valores e as intenções, na análise da construção social do lugar.

Firmou-se, com essa perspectiva fenomenológica, uma visão antropocêntrica do mundo e uma recuperação do humanismo que a Nova Geografia havia feito desaparecer com seus modelos teóricos. O homem contemporâneo, como no Renascimento, foi colocado no centro das preocupações intelectuais. Mais do que isso, essa Geografia incorporou e salientou a dimensão dos valores sociais e culturais, bem como a valorização da história e do mundo vivido, aspectos aos quais a Geografia do século XIX, sob a influência do romantismo, já havia chamado a atenção e que estavam sendo resgatados de um ponto de vista humanista.

Esse humanismo significou um novo trilhar da Geografia. O espaço, por causa da sua dimensão abstrata, deixou de ser a referência central. A referência passou a ser o espaço vivido, aquele que é construído socialmente a partir da percepção das pessoas. Espaço vivido e, mais do que isso, interpretado pelos indivíduos. Igualmente, espaço vivido como revelador das práticas sociais.

Essa preocupação com o espaço vivido colocou no centro da análise o lugar. Isso porque é o lugar, mais do que o espaço, que se relaciona à existência real e à experiência vivida. O lugar, porém, é visto pela Geografia sob influência da fenomenologia não como um lugar em si, um lugar objetivo, mas como algo que transcende sua materialidade, por ser repleto de significados. Por isso é que o lugar, concreto, único e que tem uma paisagem, não apenas natural, mas essencialmente cultural, torna-se o centro e o objetivo do conhecimento geográfico.

Reiterando, o lugar transcende sua realidade objetiva e é interpretado como um conjunto de significados. Nesse sentido, os monumentos, as obras de arte, assim como cidades são lugares porque são um conjunto de significados. Por outro lado, quando o lugar já não se coloca como um conjunto de significados, na maioria das vezes por causa da tecnologia que transforma todos os lugares em espaços homogêneos, em verdadeiros “clones paisagísticos”, os lugares passam a ser não-lugares.

Considerando os objetos como fenômenos e como estes aparecem na consciência, o enfoque regional passou a desenvolver novos temas. A discussão sobre o modo do espaço ser percebido e sobre os significados e valores modelados pela cultura e estrutura social atribuídos a este espaço passaram a ser analisados com o objetivo de compreender o sentimento que os homens têm por pertencer a uma determinada região. Assim, procurou-se apreender os laços afetivos que criam uma identidade regional. A identidade dos homens com a região se tornou, então, um problema central na Geografia Regional de inspiração fenomenológica.

A partir dessa perspectiva, os estudos regionais passaram a conceber o homem com seus valores culturais e sociais, procurando superar o reducionismo de muitas análises que o consideram, acima de tudo, um ser econômico ou um dado de uma matriz. A Geografia passou então a se interessar por textos não diretamente relacionados à produção geográfica científica.

Recuperou-se a vertente historicista da Geografia, à medida que a região passou a ser considerada como um produto da história e da cultura. Por meio de induções sucessivas procurou-se compreender como se processa o sentimento que os homens têm de pertencer a uma determinada região. Sentimento que emana do interior e do

QUESTÃO: 25 - ANULADA. Devido à ausência de alternativa que contemple a sequência de preenchimento de parênteses correta da questão, ela será anulada. O preenchimento correto dos parênteses seria F – F – F – F, de acordo com a referência utilizada para elaboração da questão. Para elaboração da questão foi utilizada a seguinte referência: OLIVEIRA, Umbelino Ariovaldo. *Agricultura Brasileira: Transformações Recentes*. In: ROSS, Jurandyr L. Sanches (Org.). *Geografia do Brasil*. 6 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2019. p. 465-523.

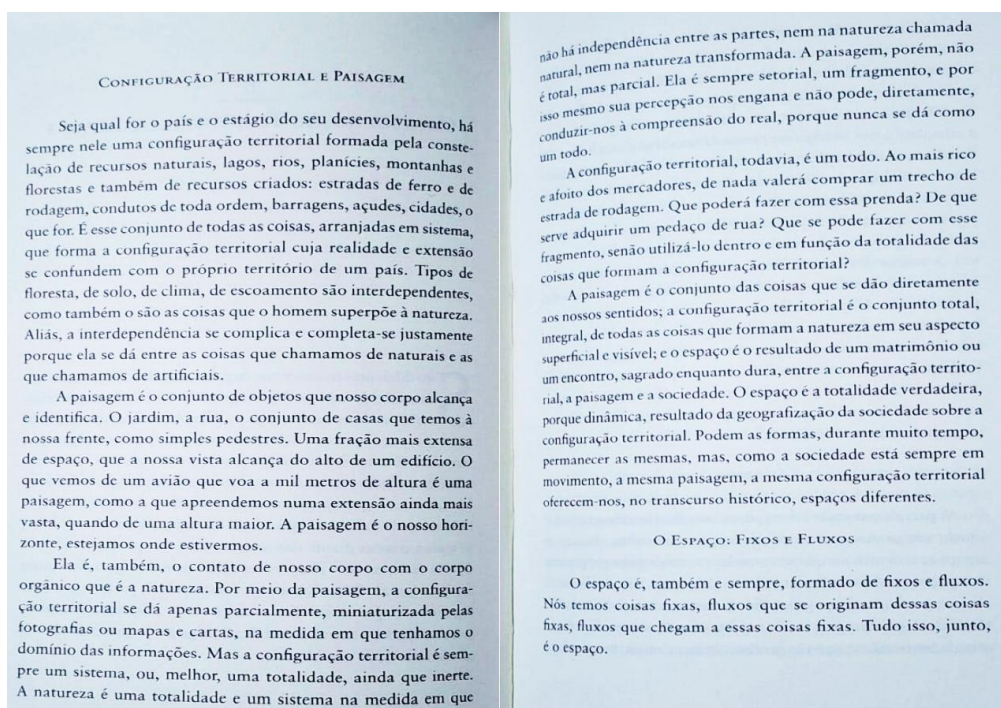
A primeira assertiva: “A lógica do desenvolvimento capitalista na agricultura está dissociada do processo de internacionalização da economia brasileira.” é FALSA. De acordo com a referência, “a lógica do desenvolvimento capitalista na agricultura se faz no interior do processo de internacionalização da economia brasileira” (p. 468).

A segunda assertiva: “A expansão da produção de soja no Brasil está relacionada ao hábito típico do brasileiro de cozinhar os alimentos utilizando o óleo de soja, por isso não é verdade que a produção de soja para exportação foi incentivada pelos governos militares pós-1964.” é FALSA. Conforme a referência, “é por isso que, nas últimas décadas, têm ocorrido no Brasil uma rápida expansão das culturas de produção agrícolas de exportação (exemplo soja), quase sempre em detrimento das culturas de produtos alimentícios destinados ao mercado interno, isto é, ao consumo da população brasileira. Outras vezes, o que ocorre é alteração rápida dos hábitos alimentares da população em decorrência da expansão desses produtos. De novo, o da soja, é típico. Boa parte da população brasileira cozinhava seus alimentos em gordura animal (principalmente de suínos) ou em óleos e gorduras derivados de produtos vegetais (algodão, amendoim, coco etc.). Entretanto na década de 80, óleo de soja tornou-se o produto o produto básico na preparação da alimentação dos brasileiros. Até campanhas publicitárias e médicas foram feitas ressaltando seu valor em relação aos demais produtos do gênero. Essa mudança no costume alimentar da população foi feita visando ampliar visando ampliar o mercado interno do óleo de soja, ingrediente básico utilizado na fabricação de ração animal, no Brasil e principalmente no exterior. As exportações de soja foram incentivadas pelos governos militares pós-64 com a finalidade de ampliar o comércio internacional do Brasil com a União Europeia e com o Japão” (p. 469).

A terceira assertiva: “Diante da total subordinação do campo à indústria, encontra-se no campo brasileiro o domínio absoluto do modo de produzir industrial e a expansão total do trabalho assalariado.” é FALSA: “É verdade que ocorre forte articulação entre a indústria e a agricultura, como também é verdade que ocorra a expansão do trabalho assalariado no campo, entretanto, não é verdade que esteja ocorrendo o domínio total absoluto do modo de produzir industrial e a expansão total do trabalho assalariado no campo. É fundamental explicar que o capital não transforma de uma só vez todas as formas de produção em produção ditada pelo lucro capitalista. O desenvolvimento do capitalismo se faz de forma desigual e contraditória” (p. 470).

A quarta assertiva: “A industrialização da agricultura tem acelerado o processo de separação entre a cidade e o campo, fazendo com que as lutas dos trabalhadores do campo e da cidade não tenham possibilidade de unificação.” é FALSA: “O processo de industrialização da agricultura tem eliminado gradativamente a separação entre a cidade e o campo, entre o rural e o campo, unificando-os dialeticamente. Isto quer dizer que campo e cidades, cidade e campo formam uma unidade contraditória” (p. 474-475).

QUESTÃO: 26 - MANTIDA alternativa 'A'. O gabarito da questão está mantido. Para elaboração da questão foi utilizada a seguinte referência: SANTOS, Milton. *Metamorfoses do Espaço Habitado: Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Geografia*. 6. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo: 2014. De acordo com a referência, “a paisagem é o conjunto de objetos que nosso corpo alcança e identifica” (p. 84) e “a configuração territorial é o conjunto total, integral, de todas as coisas que formam a natureza em seu aspecto superficial e visível” (p. 85).



QUESTÃO: 27 - MANTIDA alternativa 'C'. O gabarito da questão foi mantido. Para elaboração da questão foram utilizadas as seguintes referências: HAESBAERT, Rogério; PORTO GONÇALVES, Carlos Walter. *A nova des-ordem mundial*. São Paulo: Unesp, 2006. (Coleção Paradidático: Série Poder). HAESBAERT, Rogério. *Mito da desterritorialização: do Fim dos Territórios à Multiterritorialidade*. Bertrand Brasil: 2016.

A primeira assertiva: "De acordo com Haesbaert (2016), o conceito de território para a Geografia incorporou a construção da subjetividade ou do debate da identidade pessoal" está incorreta de acordo com a referência utilizada. O correto é: "A Psicologia, finalmente, incorpora-o no debate sobre a construção da subjetividade ou da identidade pessoal ampliando-o até a escala do indivíduo" (p.37).

A segunda assertiva: "Para Porto-Gonçalves (2006), território é abrigo e proteção em duplo sentido: simbólico e material.", está correta de acordo com a referência: "Para Porto-Gonçalves (2006) território é abrigo e proteção em duplo sentido: simbólico e material" (p.13).

A terceira assertiva: "Haesbaert (2016) realizou uma síntese de várias noções de território, as agrupando em duas vertentes principais: política (referida às relações de poder em geral) e econômica", é incorreta de acordo com a referência. Das várias noções de território, Haesbaert agrupa as concepções em três vertentes básicas: política (referida às relações de poder em geral), cultura (muitas vezes culturalista) e econômica (muitas vezes economicista).

A quarta assertiva: "Haesbaert (2016) discute a conceitualização de território através dos binômios materialismo-idealismo e espaço-tempo.", de acordo com a referência, está correta.

2.1. A amplitude do conceito

Apesar de ser um conceito central para a Geografia, território e territorialidade, por dizerem respeito à espacialidade humana³, têm uma certa tradição também em outras áreas, cada uma com enfoque centrado em uma determinada perspectiva. Enquanto o geógrafo tende a enfatizar a materialidade do território, em suas múltiplas dimensões (que deveriam incluir a interação sociedade-natureza), a Ciência Política enfatiza sua construção a partir de relações de poder (na maioria das vezes, ligada à concepção de Estado); a Economia, que prefere a noção de espaço à de território, percebe-o muitas vezes como um fator locacional ou como uma das bases da produção (enquanto "força produtiva"); a Antropologia destaca sua dimensão simbólica, principalmente no estudo das sociedades ditas tradicionais (mas também no tratamento do "neotribalismo" contemporâneo); a Sociologia o enfoca a partir de sua intervenção nas relações sociais, em sentido amplo, e a Psicologia, finalmente, incorpora-o no debate sobre a construção da subjetividade ou da identidade pessoal, ampliando-o até a escala do indivíduo.

³ Alguns autores distinguem "espaço" como categoria geral de análise e "território" como conceito. Segundo Moraes (2000), por exemplo, "do ponto de vista epistemológico, transita-se da vaguidade da categoria espaço ao preciso conceito de território" (p. 17).

parcela que cabe "ao inato e ao adquirido, ao natural e ao cultural, na noção de territorialidade humana" (p. 481).

Embora reconheçamos a importância da distinção entre as quatro dimensões com que usualmente o território é focalizado — a política, a cultural, a econômica e a "natural", é importante que organizemos nosso raciocínio a partir de outro patamar, mais amplo, em que estas dimensões se inserem dentro da fundamentação filosófica de cada abordagem. Assim, optamos por adotar aqui um conjunto de perspectivas teóricas, retomando um artigo recente (Haesbaert, 2002a) onde discutimos a conceitualização de território segundo:

- O binômio materialismo-idealismo, desdobrado em função de duas outras perspectivas: i. a visão que denominamos "parcial" de território, ao enfatizar uma dimensão (seja a "natural", a econômica, a política ou a cultural); ii. a perspectiva "integradora" de território, na resposta a problemáticas que, "condensadas" através do espaço, envolvem conjuntamente todas aquelas esferas.
- O binômio espaço-tempo, em dois sentidos: i. seu caráter mais absoluto ou relacional: seja no sentido de incorporar ou não a dinâmica temporal (relativizadora), seja na distinção entre entidade físico-material (como "coisa" ou objeto) e social-histórica (como relação); ii. sua historicidade e geograficidade, isto é, se se trata de um componente ou condição geral de qualquer sociedade e espaço geográfico ou se está historicamente circunscrito a determinado(s) período(s), grupo(s) social(is) e/ou espaço(s) geográfico(s).

Fica evidente que a resposta a estes referenciais irá depender, sobretudo, da posição filosófica adotada pelo pesquisador. Assim, um marxista, dentro do materialismo histórico e dialético, poderá defender uma noção de território que: i) privilegia sua dimensão material, sobretudo no sentido econômico; ii) aparece contextualizada historicamente; e iii) define-se a partir das relações sociais

QUESTÃO: 28 - MANTIDA alternativa 'D'. O gabarito da questão foi mantido. Para elaboração da questão foi utilizada a seguinte referência: MOREIRA, Ruy. *A Formação Espacial Brasileira: Contribuição Crítica aos Fundamentos espaciais da Geografia do Brasil*. 3. ed. Rio de Janeiro: Consequências Editora, 2020. A questão encontra-se dentro do programa publicado em edital no item: Recursos minerais e energéticos: exploração e os impactos ambientais.

QUESTÃO: 29 - MANTIDA alternativa 'A'. O gabarito da questão foi mantido. Para elaboração da questão foi utilizada a seguinte referência: AB'SÁBER, Aziz Nacib. *Os domínios de natureza do Brasil: potencialidades paisagísticas*. São Paulo: Ateliê, 2003.

A alternativa A: "As "ilhas" de vegetação exótica, que são identificadas em diferentes domínios morfoclimáticos e geobotânicos, não possuem explicações para suas existências." está INCORRETA de acordo com a referência: "As "ilhas" de vegetação exótica encontradas dentro das áreas core dos diferentes domínios morfoclimáticos e geobotânicos só podem ser explicadas pela existência local de fatores de exceções, de ordem litológica, hidrológica, topográfica e paleobotânica" (p. 28).

Não há nenhuma relação entre as áreas *core* e as províncias geológico-estruturais do país. Pelo contrário, dentro dos *cores* existem terrenos de diferentes idades e de litologias variadas, que pertencem indiferentemente a escudos ou bacias sedimentares. Nesse sentido, trata-se da presença de geossistemas diferenciados. Entretanto, os *cores* estão profundamente amarrados aos quadros de superposição dos fatos geomórficos e geopedológicos, que são os principais responsáveis, ainda que não os únicos, pelas condições ecológicas médias nelas dominantes. Por outro lado, possuem filiação muito direta com a história paleoclimática quaternária das regiões onde se fixaram e se expandiram.

As “ilhas” de vegetação exótica encontradas dentro das áreas *core* dos diferentes domínios morfoclimáticos e geobotânicos só podem ser explicadas pela existência local de fatores de exceção, de ordem litológica, hidrológica, topográfica e paleobotânica. Debaixo da influência de tais fatores, esses pequenos quadros de exceção constituem sempre excelentes exemplos de ocorrência de condições ecológicas elaboradas por complexos de convergência (“capões” florestais da área dos cerrados, “brejos” florestais da área das caatingas, manchas de cerrados relictos no interior das caatingas e matas, manchas de caatingas em compartimentos de áreas de matas: todos eles redutos de ecossistemas outrora espacialmente mais desenvolvidos).

QUESTÃO: 30 - MANTIDA alternativa 'E'. O gabarito da questão está mantido. Para elaboração da questão foi utilizada a seguinte referência: AB'SÁBER, Aziz Nacib. *Os domínios de natureza do Brasil: potencialidades paisagísticas*. São Paulo: Ateliê, 2003. A segunda referência utilizada foi: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Contas de ecossistemas: o uso da terra nos biomas brasileiros: 2000-2018*. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

A questão encontra-se dentro do programa publicado em edital, no seguinte item: Os grandes domínios morfoclimáticos do Brasil: principais ecossistemas e sua importância para a sociedade.

A primeira assertiva: “Os estudos de Ab'Sáber (2003) já traziam dados coletados através de imagens de satélite aliadas a estudos de campo sobre uma larga faixa de terras florestadas da periferia ao sul da Amazônia, que sofria com a devastação e o uso indevido do solo.” está CORRETA: “Os estudos do renomado geógrafo brasileiro Ab'Sáber (2003) já nos traziam dados coletados através de imagens de satélite aliadas a estudos de campo sobre uma larga faixa de terras florestadas da periferia ao sul da Amazônia sofrendo com devastação e o uso indevido do solo.” (p. 74).

A segunda assertiva: “Dados do Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE), de 2000 a 2018, revelaram que a cobertura vegetal passou de 81,9% da área total da Amazônia em 2000, para 75,7% em 2018.”, de acordo com a referência, está CORRETA: “Dados do Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE) de 2000-2018 sobre a cobertura vegetal da Amazônia revelaram que 81,9% da área total da Amazônia em 2000, proporção que se reduziu para 75,7% em 2018” (p. 39).

A terceira assertiva: “Dados do IBGE, de 2000-2018, revelaram que a classe de vegetação florestal deu lugar, sobretudo, a áreas de pastagem com manejo, que passaram de 248.794 km², em 2000, para 426.424 km² do bioma, em 2018.”, de acordo com a referência está CORRETA: “Dados do Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE) de 2000-2018 sobre a cobertura vegetal da Amazônia revelaram classe de vegetação florestal deu lugar, sobretudo, a áreas de pastagem com manejo, que passaram de 248 794 km², em 2000, para 426 424 km² do bioma, em 2018” (p. 39).

des mais escravizadoras – pela menor das infrações cometidas em relação à lei dos seringais imposta pelos seringalistas – agora o seringueiro tomou-se um peão das selvas.

As imagens de satélite disponíveis para o conjunto da Amazônia Brasileira permitiram uma visualização mais completa e integrada do caótico quadro de produção de espaços antrópicos sobre as heranças da natureza na região. Mais do que isso, possibilitaram um monitoramento dos processos em atuação dinâmica, devido às sucessivas passagens do satélite no curto tempo de dezesseis em dezesseis dias. Pela análise desses documentos e através de estudos de campo ficou mais fácil compreender os caminhos entrecruzados da devastação, ou seja, a interconexão dos processos das faixas predatórias em algumas áreas mais críticas da Amazônia oriental.

Na realidade, em uma larga faixa de terras florestadas da periferia ao sul da Amazônia vem se sucedendo um pérfido e irrefreável sistema interconectado de devastação e uso indevido do solo. Inicialmente, autoridades governamentais tentaram justificar esse fato como o estabelecimento de uma nova fronteira agrícola no Grande Norte brasileiro. Na verdade, porém, trata-se de uma vasta área de produção de espaços fundiários, sujeita provisoriamente a uma selvagem exploração de madeira. Provisória, ou seja, até que tudo se acabe. Trata-se, ainda, de uma segunda fase na herança da implantação de rodovias, construídas sem qualquer preocupação quanto aos impactos ecológicos e sociais. Estradas abertas no coração das leivas, a partir de interflúvios que interferem brutalmente nas cabeceiras dos igarapés. Importa conhecer os diferentes processos de predação interconectados a fim de evitar a multiplicação do caos em áreas com menor interferência ainda hoje existentes em diversos setores da Amazônia.

rodoviárias, pelo governo federal, na região, seguidas de projetos de assentamentos. Esse padrão seguiu a lógica da construção de estradas vicinais às rodovias, ou cursos de rios, e foi impulsionado pela extração de madeira e garimpo, com desmatamento pontual. Posteriormente, houve a implantação de projetos fundiários, facilitados por benefícios fiscais, que fomentaram não só grandes empreendimentos agropecuários, como também a construção de novas rotas que impulsionaram a expansão de pastagens, em geral manejadas por queimadas, conforme relata o *Macrozoneamento ecológico-econômico da Amazônia Legal* (BRASIL, [2010a]).

O MacroZEE da Amazônia Legal também aborda a carência de recursos financeiros para os agricultores imigrantes, assim como o esgotamento e o abandono de pastagens, que ficam em pousio sem uso imediato, favorecendo a regeneração de vegetação secundária, o que leva a novos processos de expansão e desmatamento em áreas adjacentes por meio de novos processos migratórios dos pequenos produtores rurais. Paralelamente a isso, onde existe maior potencial de mecanização e trato do solo, como nos planaltos e chapadas, bem como melhor infraestrutura (rodovias asfaltadas, urbanização, entre outros elementos), agentes econômicos com maiores recursos investem na substituição das pastagens por áreas agrícolas, principalmente para o plantio de graníferas e cerealíferas, destacando-se monoculturas, como a da soja.

A Amazônia foi o bioma com o maior número de mudanças percentuais no uso da terra observadas entre 2000 e 2018, sendo o maior destaque a redução da sua cobertura florestal, que, no último ano considerado, representava 75,7% de sua área total. Nesse período, a vegetação florestal foi reduzida em 265 113 km² (Anexo 1), valor que representa a maior redução de coberturas naturais dentre os biomas brasileiros no período analisado. No total, 50,2% de todas as mudanças observadas no Bioma Amazônia decorreu da conversão de outras classes de uso da terra para pastagem com manejo, e 31,0% se refere a conversões de vegetação florestal para mosaico de ocupações em área florestal.

A classe de vegetação florestal deu lugar, sobretudo, a áreas de pastagem com manejo (Foto 1), que passaram de 248 794 km², em 2000, para 426 424 km² do bioma, em 2018, e de mosaico de ocupações em área florestal (Foto 2), evidenciando uma fragmentação da paisagem na região. A Floresta Amazônica provê importantes serviços dos ecossistemas que são essenciais, tanto em nível local (produtos extrativos, lenha etc.), como regional (manutenção do clima e da qualidade de água, por exemplo), quanto global (captura de carbono, regulação do ciclo hidrológico, entre outros aspectos). A manutenção de sua imensa biodiversidade encerra enorme potencial para a pesquisa agrônoma e medicinal.

Assim, o Bioma Amazônia apresentou, nesse período, um aumento de 71,4% na área de pastagem com manejo, e de 288,6% na área agrícola, essa última, principalmente, entre os anos 2012 e 2014. Em particular, após 2012, cerca de 43% das

QUESTÃO: 31 - ANULADA. A questão será anulada devido à ausência de alternativa correta entre as alternativas contidas na prova. Para elaboração da questão foi utilizada a seguinte referência: CHRISTOPHERSON, Robert W. *Geossistemas: uma introdução à geografia física*. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2017.

A primeira assertiva: “Os oceanos são sumidouros de carbono através do armazenamento de CO₂ por processos químicos, que acontecem através da fotossíntese de organismos marinhos chamados fitoplânctons” de acordo com a referência utilizada, é FALSA: Os oceanos são uma importante área de armazenamento de carbono, através de processos químicos, absorvendo CO₂, quando ele se dissolve na água do mar, tendo em vista que os processos biológicos são realizados nas áreas de florestas a partir da fotossíntese.

A segunda assertiva: “A ação antropogênica tem alterado o balanço do carbono através das queimadas das florestas para agricultura, pois reduz as áreas de sumidouros de carbono do planeta.”, de acordo com a referência, é FALSA: “A ação antropogênica tem alterado o balanço do carbono através das queimadas das florestas para agricultura, pois reduziu as áreas de sumidouros de carbono do planeta” (p. 301).

A terceira assertiva: “O aumento de temperatura do ar global e dos oceanos reduz a capacidade de dissolver o CO₂ dos oceanos, elevando sua concentração na atmosfera e trazendo impactos para o clima.” de acordo com a referência, é VERDADEIRA: “O aumento de temperatura do ar global e dos oceanos, reduz a capacidade de dissolver o CO₂ dos oceanos, elevando sua concentração na atmosfera e trazendo impactos para o clima em nosso planeta.” (p. 301).

A quarta assertiva: “Os cientistas das mudanças climáticas não encontram relação entre o desequilíbrio no balanço de carbono provocado pelas atividades antropogênicas e a acidificação dos oceanos.”, de acordo com a referência, é FALSA: “Os humanos afetam o balanço de carbono há milhares de anos, começando com desmatamento das florestas para agricultura, o que reduz extensão em área de um dos sumidouros naturais de carbono da Terra (as florestas) e transfere para carbono para atmosfera. Com o advento da Revolução

Industrial, por volta 1800, a queima de combustíveis fósseis tornou-se uma grande fonte de CO₂ e iniciou a sangria do carbono fossilizado armazenado nas rochas. Essa atividade transforma o carbono sólido armazenado em vegetais e rochas em carbono gasoso na atmosfera. Dadas as grandes concentrações de CO₂ que atualmente são liberadas pelas atividades humanas, há várias décadas os cientistas se perguntam por que a quantidade de dióxido de carbono na atmosfera da Terra não é maior. Onde está o carbono que falta? Estudos sugerem que a absorção de carbono pelos oceanos está contrabalançando um pouco do aumento atmosférico. Quando o CO₂ dissolvido se mistura na água do mar, forma-se ácido carbônico, em processo de acidificação dos oceanos. A maior acidez afeta a química da água do mar e prejudica os organismos marinhos, como os corais e alguns tipos de plancton, que criam conchas e outras estruturas externas com carbono de cálcio” (p. 301).

Na ausência de alternativa correta para o preenchimento dos parênteses, anula-se a questão.

QUESTÃO: 32 - MANTIDA alternativa ‘E’. O gabarito está mantido. Para elaboração da questão foi utilizada como referência: CHRISTOPHERSON, Robert W. *Geossistemas: uma introdução à geografia física*. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2017. p. 305-310. A questão está dentro do programa do edital da prova publicado. A alternativa E: “O aumento da massa dos mantos de gelo na Groelândia e na Antártica.” Está incorreta, uma vez que uma evidência das mudanças climáticas é: “Os dois maiores mantos de gelo na Groelândia e da Antártica, também estão perdendo massa” (p. 307).

perdendo massa, encolhendo de tamanho em um processo conhecido como “retração glacial” (Figura 11.19; veja também as fotos do Capítulo 5, Figura DH 5a, e a discussão no Capítulo 17).

Os dois maiores mantos de gelo do planeta, na Groelândia e na Antártica, também estão perdendo massa. O derretimento de verão do manto de gelo da Groelândia aumentou 30% entre 1979 e 2006, com cerca de metade da superfície do manto de gelo sofrendo algum derretimento nos meses de verão. Em julho de 2012, dados de satélite mostram que 97% da superfície do manto de gelo estava derretendo, a maior extensão no registro de 30 anos de medições por satélite.

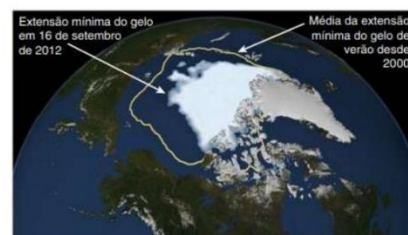
Como mencionado na seção Geossistemas Hoje deste capítulo, o permafrost (solo permanentemente congelado) está descongelando no Ártico a taxas aceleradas. Hoje os cientistas estimam que entre um e dois terços do permafrost ártico descongelará nos próximos 200 anos, talvez antes; essas reservas de permafrost demoraram dezenas de milhares de anos para se formar. O aumento das temperaturas em terra e do oceano também pode ocasionar o descongelamento de hidratos de metano estocados no permafrost e nos sedimentos profundos do fundo oceânico (discutido no *Estudo Específico* 11.1, página 312).

Gelo marinho Nos capítulos anteriores, falamos sobre os efeitos do gelo marinho ártico sobre as temperaturas globais. O gelo marinho é composto de água do mar congelada nos oceanos (não inclui plataformas de gelo e icebergs, que são feitos de água doce de origem terrestre). O gelo ártico, também chamado de *banquisa*, é especialmente importante para o clima global em razão dos seus efeitos sobre o albedo global; lembre que a região ártica é um oceano cercado por massas de terra, e o gelo marinho dessa região ajuda a esfriar o planeta ao refletir a luz solar.

A extensão do gelo marinho ártico varia ao longo do ano, como demonstrado no Capítulo 4, *O Denominador Humano*, Figura DH 4d. Todo verão, alguma quantidade de gelo marinho derrete; no inverno, a água do mar recongela. Dados de satélite mostram que a extensão mínima do gelo marinho no verão (que ocorre em setembro) e a extensão máxima do gelo marinho no inverno (que ocorre em fevereiro ou início de março) diminuíram desde 1979 (Figura 11.20a). O gelo marinho de setembro está diminuindo à taxa de 11% por década (em comparação com a média de 1979–2000), tendo atingido sua extensão mínima da registro moderno em 2012 (Figura 11.20b). O declínio acelerado do gelo marinho de verão, em associação com perdas recorde de gelo marinho em 2007 e 2012, sugere que esse gelo possa desaparecer no verão antes



(a) Diferença percentual entre a máxima anual de inverno em março (linha azul) e a mínima de verão em setembro (linha vermelha) em comparação com a média de 1979–2000 (linha tracejada). Observe o rápido decréscimo na última década.



(b) O gelo marinho de verão caiu a uma baixa recorde em 2012.

▲ Figura 11.20 Mudanças recentes nas extensões anuais do gelo marinho ártico. [(a) Baseado em *Sea ice extents since 1979*, disponível em http://www.climate.gov/sites/default/files/seaicel1979-2012_final.png. (b) Baseado em *Arctic Sea Ice Hits Smallest Extent In Satellite Era*, NASA, disponível em <http://www.nasa.gov/topics/earth/features/2012-seaicemin.html>.]

do que o previsto pela maioria dos modelos; alguns cientistas estimam que nas próximas década teremos um Oceano Ártico livre de gelo no verão.

Como evidência de perdas aceleradas de gelo marinho ártico, os cientistas recentemente notaram um declínio no *gelo plurianual*, o gelo mais antigo e espesso, que sobreviveu a dois ou mais verões. O *gelo do ano*, mais novo e fino,



GEORELATÓRIO 11.1 Chuva na Austrália freia temporariamente a elevação global do nível dos mares

A descoberta de complicadas interações e inesperadas respostas sistêmicas dentro do sistema climático da Terra é comum na ciência das mudanças climáticas. Por exemplo, por um período de 18 meses a contar de 2010, o nível global do mar caiu cerca de 7 mm, contrapondo-se à consistente elevação anual nas décadas recentes. Novas pesquisas mostram que chuva abundante provocou a coleta de grandes quantidades de água no continente australiano em 2010 e 2011, temporariamente desacelerando a elevação global do nível do mar. A topografia e solos únicos da Austrália permitem que a água acumule no interior do continente, onde acaba evaporando ou infiltrando-se no solo, em vez de escoar para o oceano. A chuva abundante na Austrália foi gerada pela incomum convergência de padrões atmosféricos distintos sobre os Oceanos Índico e Pacífico. Desde então, a chuva sobre os oceanos tropicais voltou aos padrões normais de chuvas abundantes, e o nível do mar está subindo de novo.

QUESTÃO: 33 - MANTIDA alternativa 'B'. O gabarito foi mantido, pois a assertiva IV, não altera a resposta da questão. A referência utilizada para elaboração da questão foi: SIMÕES, Celso Cardoso Silva *Brasil: uma visão geográfica e ambiental no início do século XXI*. (Capítulo 2: Breve histórico do processo demográfico) Rio de Janeiro: IBGE, Coordenação de Geografia, 2016. Segue abaixo a justificativa do gabarito: A primeira assertiva: “O processo de aceleração do crescimento da população urbana no Brasil está dissociado das migrações internas que se intensificaram a partir da década de 1970.” de acordo com a referência, está incorreta: “Outro aspecto importante da evolução da população brasileira está relacionado com o processo de urbanização. Até 1960, a maioria da população residia na área rural do País, à exceção da Região Sudeste que, nessa data, já apresentava 57,0% de sua população residente na área urbana. O fenômeno da urbanização no Brasil está estreitamente associado à questão das migrações internas que se intensificam a partir do início dos anos 1960 e tendo, inicialmente, como principal área de atração a Região Sudeste, que concentrava as maiores oportunidades de emprego, em decorrência da concentração das principais atividades econômicas então existentes no País. Já em 1970, a taxa de urbanização, nessa região, chega a 73,0%, enquanto, nas demais, esse valor ainda é inferior a 50,0%” (p. 41).

A segunda assertiva: “A concentração da população das regiões brasileiras, até a década de 1960, encontrava-se na área rural do país.” de acordo com a referência, está incorreta: “Até 1960, a maioria da população residia na área rural do País, à exceção da Região Sudeste que, nessa data, já apresentava 57,0% de sua população residente na área urbana” (p. 41).

A terceira assertiva: “A partir da década de 1980, a urbanização nas regiões Sul e Centro-Oeste se intensificou, levando à coexistência do crescimento urbano, mesmo que estivesse acontecendo a expansão de atividades agrícolas. Contudo, a consequência da modernização do campo foi a expulsão populacional para as cidades, exceto em áreas de expansão de fronteira agrícola.” de acordo com a referência, está incorreta: “As Regiões Sul e Centro-Oeste, a partir de meados da década de 1970, também começam a se urbanizar de forma intensa, apesar da expansão das atividades agrícolas nestas áreas. O crescimento urbano coexiste com uma atividade agrícola muito intensa, passando por um processo de modernização no transcorrer das últimas décadas e favorecendo o processo de expulsão populacional do campo para as cidades, inclusive em áreas que até os anos 1960 e 1970 representavam espaços de expansão da fronteira agrícola” (p. 41).

Para que tal objetivo seja alcançado, serão utilizadas informações das Projeções da População do Brasil e das Unidades da Federação por Sexo e Idade, realizadas pelo IBGE (PROJEÇÃO... 2013), até o ano 2050, obtidas pelo Método das Componentes Demográficas, levando em consideração hipóteses sobre o comportamento futuro das principais componentes da dinâmica demográfica: fecundidade, mortalidade e migrações¹.

Aspectos demográficos

Evolução da população brasileira e suas componentes demográficas

A população do Brasil atingiu, em 1º de agosto de 2010, 190 732 694 habitantes. A taxa média geométrica de crescimento anual, no período de 2000-2010, foi de apenas 1,17%, a mais baixa já observada, refletindo a continuidade do declínio da fecundidade, que se vem verificando no decorrer dos últimos 40 anos. Este declínio é generalizado no País, isto é, ocorre em todas as regiões, exprimindo-se na queda relativa e, em diversos casos, na redução até absoluta do número de nascimentos.

A maior aceleração no aumento da população brasileira ocorreu durante a década de 1950. Naquele período, a população cresceu a uma média de 3,0% ao ano, correspondendo a um acréscimo relativo de 34,9% no efetivo populacional. Nessa época, enquanto a mortalidade acentuava seu processo de declínio, a fecundidade mantinha-se em patamares extremamente elevados. Posteriormente, inicia-se a desaceleração do crescimento em função de uma queda inicialmente tímida da fecundidade, o que fez com que a taxa de crescimento fosse inferior a 2,5% ao ano na década de 1970. Entretanto, nas décadas seguintes, em consonância com a transição para níveis de fecundidade mais baixos, intensifica-se o declínio na taxa de crescimento, chegando-se aos patamares atuais, com taxas de crescimento, em torno de 1,2% (Tabela 1 e Gráfico 1).

Outro aspecto importante da evolução da população brasileira está relacionado com o processo de urbanização. Até 1960, a maioria da população residia na área rural do País, à exceção da Região Sudeste que, nessa data, já apresentava 57,0% de sua população residente na área urbana. O fenômeno da urbanização no Brasil está estreitamente associado à questão das migrações internas que se intensificam a partir do início dos anos 1960 e tendo, inicialmente, como principal área de atração a Região Sudeste, que concentrava as maiores oportunidades de emprego, em decorrência da concentração das principais atividades econômicas então existentes no País. Já em 1970, a taxa de urbanização, nessa região, chega a 73,0%, enquanto, nas demais, esse valor ainda é inferior a 50,0%.

Tabela 1 - População nas datas dos recenseamentos gerais, taxas médias de crescimento anual e variação da taxa de crescimento - Brasil - 1872/2010

Data	População residente	Taxa média geométrica de crescimento anual (%)	Variação da taxa de crescimento (%)
01.08.1872	9 930 478	2,01	
31.12.1890	(1) 14 333 915	1,98	(-) 1,49
31.12.1900	(1) 17 438 434	2,91	46,97
01.09.1920	(1) 30 635 605	1,49	(-) 48,80
01.09.1940	41 165 289	2,39	60,40
01.07.1950	51 941 767	2,99	25,10
01.09.1960	70 070 457	2,89	(-) 3,34
01.09.1970	83 139 037	2,48	(-) 14,19
01.09.1980	119 002 706	1,93	(-) 22,18
01.09.1991	146 825 475	1,64	(-) 15,03
01.08.2000	169 799 170	1,17	(-) 28,66
01.08.2010	190 755 799		

Fontes: 1. Diretoria Geral de Estatística, Recenseamento do Brasil 1872/1920. 2. IBGE, Censo Demográfico 1940/2010.

(1) O efetivo populacional até o Censo de 1920 refere-se à população presente.

As Regiões Sul e Centro-Oeste, a partir de meados da década de 1970, também começam a se urbanizar de forma intensa, apesar da expansão das atividades agrícolas nestas áreas. O crescimento urbano coexiste com uma atividade agrícola muito intensa, passando por um processo de modernização no transcorrer das últimas décadas e favorecendo o processo de expulsão populacional do campo para as cidades, inclusive em áreas que até os anos 1960 e 1970 representavam espaços de expansão da fronteira agrícola.

Por outro lado, nas Regiões Norte e Nordeste, os níveis de urbanização ainda em 2010 são relativamente mais baixos (73,0%), quando confrontados com os das Regiões Sudeste (92,9%), Centro-Oeste (88,8%) e Sul (84,9%) (Tabela 2 e Gráfico 1).

¹ Nas Projeções realizadas para o Brasil, deixou-se de ser contemplada a variável migração.

QUESTÃO: 35 - MANTIDA alternativa 'C'. O gabarito está mantido. Para elaboração da questão foi utilizada a seguinte referência: CHRISTOPHERSON, Robert W. *Geossistemas: uma introdução à geografia física*. 9.ed. Porto Alegre: Bookman, 2017.

A primeira assertiva: “As camadas do interior do planeta Terra podem ser diferenciadas pela sua composição química ou por seu caráter rígido e plástico.” é verdadeira: “As camadas interiores do núcleo, do manto e da crosta são diferenciadas pela composição química. Outra maneira de distinguir camadas dentro da Terra é por seu caráter rígido ou plástico. Uma camada rígida não flui quando uma força age sobre ela; em vez disso, ela se quebra. Uma camada plástica lentamente flui quando há uma força presente” (p. 229).

A segunda assertiva: “A astenosfera fica dentro do núcleo terrestre em sua parte mais quente, participando das correntes de convecção, e é constituída por material rígido.” é falsa: “A astenosfera fica dentro do manto, indo de 70Km a 250Km de profundidade. Essa é a região mais quente do manto – cerca de 10% da astenosfera estão fundidos em padrões irregulares. O movimento das correntes de convecção nessa zona causa em parte deslocamento das placas litosféricas” (p. 330).

A terceira assertiva: “O manto terrestre é rico em óxido de ferro, magnésio e silicatos.” é verdadeira: “O manto terrestre é rico em óxido de ferro, magnésio e silicatos” (p. 329).

Núcleo e manto da terra

Um terço de toda a massa terrestre, mas apenas um sexto de seu volume, encontra-se em seu núcleo denso. O **núcleo** é diferenciado em duas regiões – *núcleo interno* e *núcleo externo* –, divididas por uma zona de transição com várias centenas de quilômetros de extensão (ver Figura 12.2b). Os cientistas acreditam que o núcleo interno formou-se antes do núcleo externo, logo após a Terra condensar. O núcleo interno é de ferro sólido muito acima da temperatura de fusão do ferro à superfície, mas que permanece sólido devido à enorme pressão. O ferro no núcleo é impuro, sendo provavelmente combinado com silício e, possivelmente, oxigênio e enxofre. O núcleo externo é de ferro metálico fundido, com densidades mais leves do que o núcleo central. As altas temperaturas mantêm o núcleo externo em estado líquido, e o fluxo desse material gera o campo magnético da Terra (discutido logo em seguida).

O núcleo externo da Terra é separado do manto por uma zona de transição com várias centenas de quilômetros de largura, a uma profundidade média de aproximadamente 2900 km (veja a Figura 12.2b). Essa zona é uma *descontinuidade*, ou um local onde diferenças físicas ocorrem entre regiões contíguas do interior da Terra. Estudando as ondas sísmicas de mais de 25.000 terremotos, os cientistas constataram que essa área de transição, chamada de *descontinuidade de Gutenberg*, é irregular, com formações acidentadas na forma de picos e vales.

Juntos, os **mantos** inferior e superior representam cerca de 80% do volume total do planeta. O manto é rico em óxidos de ferro e magnésio e em silicatos, que são densos e compactos nas profundezas, passando para densidades menores em direção à superfície. As temperaturas são mais altas no fundo, diminuindo rumo à superfície; os materiais são mais espessos no fundo, com viscosidade maior, em função da maior pressão. Uma larga zona de transição de várias centenas de quilômetros, centrada entre 410 e 660 km abaixo da superfície, separa o manto superior do manto inferior. As rochas no manto inferior estão a uma temperatura alta o suficiente para amolecerem e fluírem lentamente, deformando-se ao longo de escalas temporais de milhões de anos.

a crosta continental é chamada de *sial*, abreviatura dos elementos dominantes, *silica* e *alumínio*.

- A crosta oceânica é mais densa do que a continental, com média de 3,0 g/cm³ (ou 3000 kg/m³), e é composta de *basalto*^{*}. Ela é granular e rica em sílica, magnésio e ferro. Às vezes, a crosta oceânica é chamada de *sima*, abreviatura dos elementos dominantes, *silica* e *magnésio*.

A astenosfera e a litosfera

As camadas interiores do núcleo, do manto e da crosta são diferenciadas pela composição química. Outra maneira de distinguir camadas dentro da Terra é por seu caráter rígido ou plástico. Uma camada rígida não flui quando uma força age sobre ela; em vez disso, ela se quebra. Uma camada plástica lentamente flui quando há uma força presente. Usando esse critério, os cientistas dividem a porção externa do planeta em duas camadas: a **litosfera**, ou camada rígida (do grego *lithos*, “rochoso”), e a **astenosfera**, ou camada plástica (do grego *asthenos*, “fraco”).

A litosfera inclui a crosta e o manto superior, indo até 70 km de profundidade, e forma a camada rígida e mais fria da superfície terrestre (Figura 12.2c). Observe que os termos *litosfera* e *crosta* não são a mesma coisa: a crosta perfaz a porção superior da litosfera.

^{*}N. de R.T.: Mais corretamente, a composição química é semelhante a dos basaltos, também chamada crosta basáltica.

A astenosfera fica dentro do manto, indo de 70 km a 250 km de profundidade. Essa é a região mais quente do manto – cerca de 10% da astenosfera estão fundidos em padrões irregulares. O movimento das correntes de convecção nessa zona causa em parte o deslocamento das placas litosféricas, discutido mais adiante no capítulo.

Ajustes na crosta

No Capítulo 7, discutimos a *força de empuxo* em relação a pacotes de ar – se um pacote de ar é menos denso que o ar circundante, ele é flutuante e subirá, em função da chamada *força de empuxo*. Em essência, empuxo é o princípio segundo o qual algo menos denso, como madeira, flutua em algo mais denso, como água. O equilíbrio entre as forças do empuxo e da gravidade é o princípio da **isostasia**, que explica as elevações dos continentes e as profundidades dos assoalhos oceânicos, determinadas pelos movimentos verticais da crosta terrestres.

A litosfera terrestre flutua sobre camadas mais densas como um barco que flutua sobre a água. Se uma carga é colocada sobre a superfície, como o peso de uma geleira, um cordilheira ou uma área de acúmulo de sedimentos (material rochoso que foi transportado por processos exógenos) a litosfera tende a afundar, ou situar-se mais baixo na astenosfera (Figura 12.4, página 332). Quando isso acontece, a litosfera rígida dobra-se, e a astenosfera plástica flui para os lados. Se a carga é retirada, como quando uma geleira derrete, a crosta sobe, e a astenosfera volta à região onde a litosfera

QUESTÃO: 36 - MANTIDA alternativa 'E'. O gabarito está mantido. A referência utilizada na questão foi: ROSS, Luciano Jurandyr Sanches. *A Sociedade Industrial e o Ambiente*. In: ROSS, Luciano Jurandyr Sanches (org.). *Geografia do Brasil*. 6 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2019.

A primeira assertiva: “A urbanização brasileira se deu de forma acelerada, portanto, não foi acompanhada pela infraestrutura nas cidades, causando deficiência de água tratada, coleta e tratamento de esgoto, de núcleos de formação educacional e profissional, entre outros.” de acordo com a referência, está correta: “O crescimento rápido das cidades não pode ser acompanhado no mesmo ritmo pelo atendimento de infraestrutura para a melhoria da qualidade de vida. A deficiência de rede de água tratada, de coleta e tratamento de esgoto, de pavimentação de ruas, de galerias de águas pluviais, de área de lazer, áreas verdes, de núcleos de formação educacional e profissional, de núcleos de atendimento médico” (p. 220).

A segunda assertiva: “Devido à miserabilidade, a população acabou indo morar em locais com péssimas condições sanitárias, vivendo em locais com adensamentos demográficos, como em morros e mangues de rios, correndo riscos de toda natureza.” de acordo com a referência, está correta: “Nas grandes cidades dos países subdesenvolvidos, os problemas ambientais são muito maiores do que nos países desenvolvidos, pois, além das questões relativas à poluição do ar, da água e do solo gerados pelas indústrias e pelos automóveis, existem os problemas relacionados com a miserabilidade da população pobre, que sobrevive em péssimas

condições sanitárias, vivendo em grandes adensamentos demográficos, mangues, margens de rio, correndo risco de toda natureza” (p. 220).

A terceira assertiva: “A altas concentrações de edificações, pavimentações de ruas e de quintais no espaço urbano impermeabilizam o solo, o que dificulta o escoamento das águas pluviais, contribuindo para causar inundações nas partes baixas das cidades.” de acordo com a referência, está correta: “As concentrações urbanas com alta densidade de edificações, a elevada impermeabilização do solo causada pela pavimentação das ruas e do calçamento e a colocação de pisos nos quintais, associada a poucas e pequenas extensões de áreas verdes, contribuem para acentuar o escoamento das águas pluviais e causar inundações nas partes baixas das cidades, como nos fundos de vale, durante os períodos de chuvas prolongadas” (p. 220).

A quarta assertiva: “Outro problema ambiental das cidades urbanizadas são as áreas de risco como encostas com altas declividades (sujeitos a deslizamentos) e os fundos de vale (sujeitos a inundações).” de acordo com a referência, está correta: “São ainda problemas ambientais das cidades as urbanizações de baixo padrão em áreas de risco como encostas com altas declividades... O mesmo problema é constatado nos fundos de vale, sempre sujeito a inundações nas chuvas de verão” (p. 220).

pobres de muitas cidades, ou para fossas sépticas, ou ainda, como é bastante comum, para os cursos de água. A cidade de São Paulo despeja seus esgotos no rio Tietê. No Rio de Janeiro, em Salvador e no Recife, como em todas as demais cidades litorâneas, os esgotos são despejados no mar. A implantação de rede de esgotos e estação de tratamento é condição básica para que grandes aglomerados humanos possam ter melhores condições sanitárias e qualidade ambiental.

As grandes cidades, como São Paulo, Rio de Janeiro, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Belém, entre inúmeras outras no Brasil e nos países subdesenvolvidos, apresentam outros problemas ambientais também muito sérios que afetam a qualidade de vida de seus habitantes. As concentrações urbanas com alta densidade de edificações, a elevada impermeabilização do solo causada pela pavimentação das ruas e do calçamento e a colocação de pisos nos quintais, associada a poucas e pequenas extensões de áreas verdes, contribuem para acentuar o escoamento das águas pluviais e causar inundações nas partes baixas das cidades, como nos fundos de vale, durante os períodos de chuvas prolongadas. É também decorrente desses mesmos fatores a elevação da temperatura média anual de algumas grandes cidades, como São Paulo, e o aparecimento das chamadas “ilhas de calor” ou “ilhas térmicas”, que correspondem ao aquecimento ou ao esfriamento diferenciado entre as diversas partes das cidades que tenham maior ou menor concentração de superfícies edificadas ou de cobertura de vegetação. O uso inadequado do espaço urbano provoca acentuados desequilíbrios, que se manifestam pelos deslizamentos de encostas instáveis, desconforto térmico e aumento da torrencialidade das chuvas e, portanto, do escoamento.

São ainda problemas ambientais das cidades as urbanizações de baixo padrão em áreas de riscos como encostas com altas declividades. Isso ocorre nos morros no Rio de Janeiro, São Paulo, Santos, Salvador, Belo Horizonte, Petrópolis e algumas outras cidades onde são frequentes os deslizamentos de terra. O mesmo problema é constatado nos fundos de vale, sempre sujeitos a inundações nas chuvas de verão. Nas grandes cidades, como São Paulo, é também um sério problema ambiental a expansão urbana clandestina nas áreas de proteção dos mananciais de água que abastecem a cidade. Nessas áreas proliferam loteamentos clandestinos de alta densidade e favelas, sem nenhuma infra-estrutura urbana e com péssima qualidade de vida.

A pesca é praticada em 0,2% dos estabelecimentos no Brasil. Mais da metade, 58,1%, na Região Norte. Mesmo nessa Grande Região, a proporção de estabelecimentos com essa atividade não chega a 1% entre os que têm menos de 50 hectares e entre os produtores sem área atinge 3,6%. Nas Regiões Norte e Nordeste estão quase 80% da área dos estabelecimentos do País dedicada a essa atividade.

É importante destacar ainda alguns produtos da lavoura temporária que se constituem como a base alimentar da população e do gado, como o arroz, a batata, o feijão, a mandioca, o milho e a soja. Assim, de acordo com os dados do Censo Agropecuário 2017, de toda quantidade produzida desses artigos somados, 46,4% foi registrada na Região Centro-Oeste, com destaque para a produção de milho, onde 55,3% do total produzido foi realizado nessa Grande Região. Em segundo lugar, apareceu a Região Sul, com 32,5% do total produzido, no semáforo dos seis produtos acima listados. A Região Norte produziu apenas 4,8% do total. Entre os produtores sem área, destaque para a Região Nordeste, onde esteve 37,7% da produção dos artigos selecionados, especialmente nos Estados do Maranhão e do Ceará.

Os estabelecimentos com área até 500 hectares foram os que mais produziram arroz, feijão, batata e mandioca, com 33,7%, 47,7%, 43,9% e 91,2%, respectivamente. Já o milho e a soja tiveram cerca de 40% do total produzido entre os estabelecimentos com mais de 2 500 hectares, o que indica que as pequenas propriedades produzem os alimentos da população brasileira, enquanto os grandes produzem commodities alimentícias.

Comparando os seis produtos acima pelos grupos de área, observa-se também que o maior número de produtores por um grupo de área é a de mandioca, entre os estabelecimentos que têm até 50 hectares, visto que foram responsáveis por 68,3% da produção e mais de 70% da área produzida de mandioca.

Por outro lado, 70,2% da produção realizada por estabelecimentos com mais de 2 500 hectares ocorreu apenas na Região Centro-Oeste, com destaque para o Estado de Mato Grosso, onde foi produzida 55,4% de toda a soja do País, considerando o mesmo grupo de área. Por sua vez, entre os menores produtores, cerca de 70% do que foi produzido pelos estabelecimentos com até 50 hectares ocorreu na Região Sul do País, em especial, a produção de soja, em que 91,3% do total produzido por tal grupo de área esteve nessa Região. Ademais, quando se analisa a produtividade média de soja, nota-se que foi maior entre os estabelecimentos com área até 50 hectares se comparado aqueles com mais de 2 500 hectares.

Uma explicação para as informações acima é que a produção de soja, via de regra rentável quando produzida em larga escala, só pode sobreviver em pequenas áreas quando a região oferece condições naturais mais adequadas, economizando, assim, em recursos técnicos de correção de solo e, também, em uma localização estratégica em termos logísticos, visto que um dos maiores portos de exportação de soja fica na Região Sul, notadamente, o Porto de Paranaguá (Paraná).

No que tange à produtividade, em geral, os estabelecimentos de 500 a 2 500 hectares têm as melhores taxas de produção por área colhida (hectares). O binômio milho-soja constitui-se exceção. O primeiro foi mais produtivo entre os estabelecimentos acima de 2 500 hectares e o segundo entre os estabelecimentos até 50 ha. O Estado do Paraná tem a maior produtividade da soja e o Estado do Rio Grande do Sul, do milho.

Condição legal das terras

No Censo Agropecuário 2017 foram levantados os seguintes tipos de condição legal das terras: próprias; arrendadas aguardando titulação definitiva; arrendadas; em parceria; em comodato; e ocupadas.

No Brasil, em 81,0% dos estabelecimentos as terras eram próprias e, se observado pelo tamanho dos estabelecimentos agropecuários, percebe-se que, em geral, quanto maior o estabelecimento mais a condição de terra própria predominava, chegando a 90,2% entre os estabelecimentos com mais de 2 500 hectares. Entre as terras oriundas de assentamento no País, a proporção foi de 3,9% entre os que têm menos de 50 hectares.

As terras arrendadas representaram 6,3% da condição legal das terras no País, sendo a condição que teve mais variação em relação ao tamanho da propriedade. Assim, foi de 5,8% entre os menores grupos de área, até 50 hectares, a uma proporção de 17,3% entre aqueles estabelecimentos com mais de 2 500 hectares.

As terras sob condição de parceria pouco variaram entre os grupos de área, indo de 3,9% entre os que têm menos de 50 hectares a 4,5% entre os que têm mais de 2 500 hectares. No entanto, chama atenção o valor de 7,1% entre os estabelecimentos com mais de 10 000 hectares.

Outro tipo de condição legal das terras é o comodato, classificado como um contrato atípico, porque não é disciplinado pela legislação agrária e sim pelo Código Civil (Lei n. 10.406, de 10.01.2002). A característica do comodato é a gratuidade. Segundo dispõe o Art. 579 do Código Civil, comodato é o empréstimo gratuito de coisa não fungível (que não se gasta com o uso). É, portanto, um contrato não oneroso e na maioria das vezes é praticado de forma verbal e não escrita. Em 2017, esse tipo de contrato foi mais presente nos pequenos estabelecimentos, de até 50 hectares, especialmente entre aqueles com até 3 hectares, nos quais 10% da condição legal das terras era por comodato. Para os estabelecimentos maiores, a taxa foi de 1,9% apenas.

Por fim, em relação à condição legal de terras ocupadas, os dados mostram que os estabelecimentos muito pequenos, com até 1 hectare, apresentaram cerca de 6,5% das terras sob essa condição. À medida que os estabelecimentos aumentam de tamanho, cai a quantidade dessa forma de acesso à terra, e mais de 90% delas se deu em terras com menos de 50 hectares. Vale lembrar que, historicamente, a posse foi um instrumento para se ter acesso às terras, mas, ao contrário do senso comum, não foi utilizado apenas pelos pequenos e pobres, mas também pelos grandes produtores como forma alternativa de ocupação da terra na falta ou dificuldade de conseguir para si uma Sesmaria (RIOS, 2008).

A condição legal dos produtores observada pela variável sexo do produtor também evidencia uma forma de desigualdade no espaço rural brasileiro. Enquanto os estabelecimentos dirigidos por produtores do sexo feminino representaram menos de 10% da área e cerca de 19% do número de estabelecimentos no País, em 2017, a área média de suas terras também foi bem mais baixa, equivalente a menos da metade da área média dos estabelecimentos dirigidos por produtores do sexo masculino, cuja média foi de 31,6 hectares, como mostra o Gráfico 4. Entre todas as condições levantadas, a média mais desigual entre os sexos se deu na condição de arrendatários e a mais próxima, entre os assentados.

O fato de haver maior igualdade de gênero entre os assentados tem um princípio legal. A Portaria n. 981, de 02.10.2003, do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA, tornou obrigatória a titulação da terra em nome do homem e da mulher, em situações de casamento ou união estável e, além disso, não havendo, ainda, outorga de título, em caso de alteração da situação do casal, será priorizada a titulação em favor da mulher, cujos filhos estejam sob sua guarda. Já a Portaria n. 45, de 26.08.2004, da então Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres, criou o Grupo de Trabalho Interministerial com a finalidade de elaborar o Plano Nacional de Políticas para as Mulheres.

3 Um mesmo estabelecimento pode incluir mais de um tipo de condição legal de terras e, nesse sentido, a soma total das vezes pode ser maior que 100%, visto que não são condições mutuamente exclusivas em relação ao estado dentro de um território.

QUESTÃO: 39 - MANTIDA alternativa 'C'. O gabarito está mantido. Para elaboração da questão, foi utilizada a seguinte referência: HARVEY, David. *O neoliberalismo: história e implicações*. 5. ed. São Paulo: Loyola, 2005. Segue abaixo a justificativa manutenção do gabarito:

A primeira assertiva: “O resultado das reformas aplicadas pela liderança de Deng Xiaoping na China foi a construção de um tipo de economia de mercado que incorporou elementos neoliberais entrelaçados com o controle centralizado autoritário.” de acordo com a referência, está correta: “O resultado disso na China foi a construção de um tipo específico de economia de mercado que incorporou crescentemente elementos neoliberais entrelaçados com o controle centralizado e autoritário” (p. 65).

A segunda assertiva: “A realização das reformas econômicas foi alegada pela liderança de Deng Xiaoping, tendo como finalidade o aumento da produtividade e o desenvolvimento econômico.” de acordo com a referência, está correta: “Embora o igualitarismo como objetivo de longo prazo da China não tenha sido abandonado, Deng alegou que a iniciativa individual e local tinha de ser desencadeada a fim de aumentar a produtividade e promover o desenvolvimento econômico” (p. 65).

A terceira assertiva: “Deng Xiaoping se concentrou em três modernizações: na agricultura, na indústria e na ciência.” de acordo com a referência, está incorreta: “Deng se concentrou nas quatro modernizações: na agricultura, na indústria, na educação, e na ciência e defesa. As reformas se empenharam em levar forças de mercado a incidir internamente na economia chinesa” (p. 65).

Em dezembro de 1978, diante da dificuldade dupla da incerteza política na esteira da morte de Mao em 1976 e de vários anos de estagnação econômica, a liderança chinesa sob Deng Xiaoping anunciou um programa de reformas econômicas. Nunca saberemos ao certo se Deng foi o tempo todo um "adepto do capitalismo"^{1*} (como o caracterizou Mao durante a Revolução Cultural) ou se as reformas foram simplesmente uma manobra desesperada para garantir a segurança econômica da China e aumentar seu prestígio para enfrentar a maré montante de desenvolvimento capitalista dos outros países das regiões leste e sudeste da Ásia. As reformas acabaram por coincidir — e é difícil considerar isso mais do que um acaso conjuntural de relevância mundo-histórica^{2**} — com a virada para soluções neoliberais na Grã-Bretanha e nos Estados Unidos. O resultado disso na China foi a construção de um tipo específico de economia de mercado que incorporou crescentemente elementos neoliberais entrelaçados com o controle centralizado autoritário. Em outros lugares, como o Chile, a Coreia do Sul, Taiwan e Cingapura, a compatibilidade entre autoritarismo e mercado capitalista já tinha sido claramente estabelecida.

Embora o igualitarismo como objetivo de longo prazo da China não tivesse sido abandonado, Deng alegou que a iniciativa individual e local tinha de ser desencadeada a fim de aumentar a produtividade e promover o desenvolvimento econômico. O corolário, o fato de que algum nível de desigualdade iria inevitavelmente surgir, era bem entendido como algo que se teria de tolerar. Sob o slogan *xiaokang* — o conceito de uma sociedade ideal que provê bem a todos os seus cidadãos —, Deng se concentrou nas "quatro modernizações": na agricultura, na indústria, na educação e na ciência e defesa. As reformas se empenharam em levar forças de mercado a incidir internamente na economia chinesa. A idéia era estimular a competição entre empresas estatais a fim de promover, esperava-se, a inovação e o crescimento. Introduziu-se a fixação de preços pelo mercado, mas esse elemento provavelmente era bem menos importante do que a rápida devolução do poder econômico-político às regiões e localidades. Esta última manobra mostrou ser particularmente astuta. Evitou-se o confronto com os centros de poder tradicionais em Pequim (Beijing), e esperava-se que as iniciativas locais pudessem ser pioneiras na jornada para uma nova ordem social. Inovações fracassadas poderiam ser pura e simplesmente ignoradas. Para complementar esse

^{1*}. Tradução da expressão *capitalist roader*, ou revolucionário comunista "saudosos" do capitalismo e que, se pudesse, voltaria ao caminho (*road*) capitalista. (N.T.)

^{2**}. Tradução de *world-historical*, expressão usada igualmente por Immanuel WALLERSTEIN. Cf., por exemplo, *Impensar a ciência social*, trad. Adail Sobral, Aparecida, SP, Ideias & Letras, 2006, em que o conceito é desenvolvido. (N.T.)

QUESTÃO: 40 - MANTIDA alternativa 'A'. O gabarito foi mantido. Para elaboração da questão foi utilizada a seguinte referência foi utilizada: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Atlas do espaço rural brasileiro*. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. (Coordenação de Geografia. Capítulo 01: Perfil demográfico e socioeconômico do produtor).

Alternativa A: "O cultivo de café está associado historicamente ao deslocamento da produção do território fluminense para o território paulista, no evento que foi chamado de 'marcha paulista'." de acordo com a referência está incorreta: "Vale lembrar que o cultivo do café no Brasil esteve historicamente associado ao deslocamento espacial de sua produção, consagrando a narrativa de sua 'marcha pioneira' (Monbeig, 1957) sobre o território fluminense em direção ao planalto paulista em meados do Século XIX" (p.17). A resposta está incorreta, pois o evento foi chamado de "marcha pioneira" e não "marcha paulista" como está alternativa.

Alternativa B: "A produção de café impulsionou uma relação de parceria entre Estado, os setores industrial, comercial e financeiro, diferenciando os estados brasileiros, até os dias atuais, em especial, São Paulo." de acordo com a referência, está correta: "Dentre elas, a atividade cafeeira assume papel de destaque na economia nacional, ao induzir, em parceria com o Estado, o desenvolvimento dos setores industrial, comercial e financeiro, diferenciando e influenciando até os dias atuais a sociedade e o território brasileiros e, em especial, os paulistas" (p. 17).

Alternativa C: "As atividades econômicas e sociais desenvolvidas desde o início da colonização estiveram ligadas ao campo e a produtos agrícolas ou de caráter extrativo, como pau-brasil, cana-de-açúcar, fumo, algodão, café, borracha e cacau." de acordo com a referência, está correta: "Nesse contexto, as principais atividades econômicas e sociais desenvolvidas desde o início da colonização estiveram ligadas ao campo e a produtos agrícolas ou de caráter extrativo, como pau-brasil, cana-de-açúcar, fumo, algodão, café, borracha e cacau" (p. 17).

Alternativa D: "A dinâmica geográfica da produção agropecuária brasileira tem suas raízes explicativas na 'civilização do açúcar' antes do século XIX." de acordo com referência, está correta: "Antes do Século XIX,

contudo, a civilização do açúcar instituiu 'uma das mais antigas formas de apropriação não só econômica, mas cultural e simbólica do território brasileiro, formando ainda hoje uma das chaves de entendimento da dinâmica geográfica da produção agropecuária brasileira' (A GEOGRAFIA..., 2017, p. 33). Ademais, a expansão da pecuária pelo interior nordestino é resultado direto do plantio da cana-de-açúcar na Zona da Mata nordestina, que teve reflexos, portanto, sertão adentro" (p. 17).

Alternativa E: "No início do século XVII, o litoral açucareiro pela ocupação das margens do Rio São Francisco pela atividade de cultivo de cana-de-açúcar realizou a primeira experiência efetiva de ocupação do interior do Brasil Colônia." de acordo com a referência, está correta: "[...] no início do Século XVII, o litoral açucareiro com o interior, por meio da rápida ocupação das margens do Rio São Francisco pela atividade criatória, esse rio iria realizar a primeira grande experiência de ocupação efetiva do interior da Colônia" (p. 17).

CARGO(S): GASTRONOMIA

QUESTÃO: 22 - MANTIDA alternativa 'C'. Gabarito mantido. Seguem as justificativas:

No princípio da **condução**, o calor é transferido de molécula para molécula em contato direto. Exemplos: grelhas, frigideiras ou assadeiras em contato direto com uma fonte de calor.

O princípio da **convecção**, ocorre em líquidos e gases, onde as moléculas mais quentes se movem para áreas mais frias, criando uma circulação de calor. Exemplos: fornos com ventilação ou líquidos fervendo.

Já o princípio da **radiação**, onde o calor é transferido por ondas eletromagnéticas, como no micro-ondas ou em grelhas de infravermelho. Outros exemplos de ondas eletromagnéticas são as ondas de rádio, infravermelha, visível, ultravioleta, raio X e gama.

No aquecimento por **indução**, a panela é posicionada sobre uma placa de cerâmica, onde uma bobina conduz uma corrente elétrica de rápida alternância. No lugar das chamas convencionais existe um **INDUTOR** de campo magnético de extensão específica, que oscila no mesmo ritmo da alternância da corrente, produzindo uma força eletromotriz.

Referência: ARAÚJO, et al. **Alquimia dos Alimentos**. 3ª edição revisada e ampliada. Brasília. Editora Senac – DF, 2018. 312p.

QUESTÃO: 23 - MANTIDA alternativa 'E'. Gabarito mantido.

A assertiva I está correta porque as albuminas são proteínas globulares que, quando agitadas mecanicamente (como ao bater claras em neve), sofrem desnaturação, um processo em que sua estrutura tridimensional se desenrola. Isso expõe regiões hidrofílicas e hidrofóbicas da proteína, permitindo a formação de uma rede que encapsula bolhas de ar e estabiliza a espuma ao reter água. Quando se inicia o batimento das claras, há formação de grandes bolhas de ar que são cercadas por albuminas desnaturadas. Essas bolhas têm seu tamanho reduzido à medida que se continua o batimento. Assim com a redução do tamanho das bolhas, e conseqüentemente aumento de seu número, há aumento de volume por maior incorporação de ar. A estrutura proteica formada aprisiona a água e o ar na espuma, podendo chegar até 3 vezes seu volume em estado natural. A estabilidade da espuma é avaliada pela quantidade de líquido liberado após o batimento. Esse mecanismo é essencial para a formação de merengues. Ainda, o açúcar aumenta a estabilidade, requer maior tempo de batimento e diminui a formação de espuma.

A assertiva II está correta pois, a ovomucina é uma das proteínas menos abundantes na clara de ovo, mas desempenha um papel crucial na estabilidade da espuma. Sua estrutura viscosa ajuda a reforçar a rede proteica formada pelas albuminas, aumentando a capacidade da espuma de manter a forma e reter as bolsas de ar durante o preparo e, em algumas aplicações, durante o cozimento.

A assertiva III está correta pois, o açúcar interfere na desnaturação das proteínas porque age como um estabilizador. Com isso, as proteínas se desenrolam e formam ligações na rede que estabilizam o merengue, porém de forma mais lenta. Por outro lado, o açúcar também ajuda a fortalecer a espuma ao formar uma matriz viscosa, reduzindo o colapso das bolhas de ar.

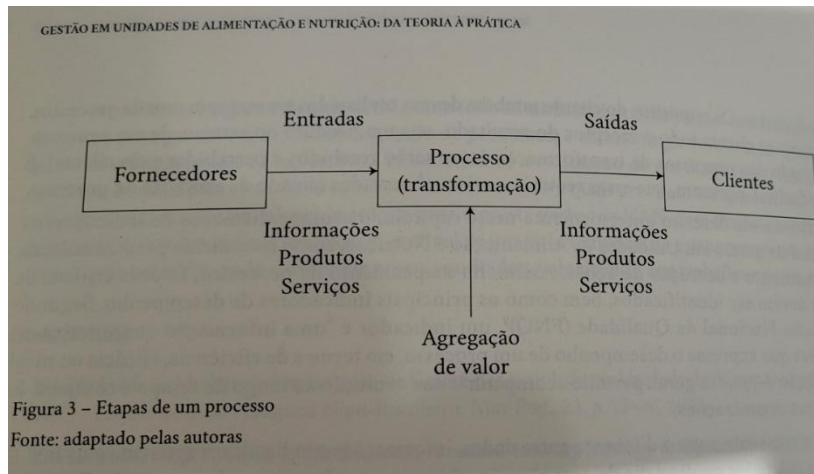
Referência: ARAÚJO et al. **Alquimia dos Alimentos**. 3ª edição revisada e ampliada. Brasília. Editora Senac – DF, 2018. 312p.

QUESTÃO: 28 - MANTIDA alternativa 'B'. Gabarito mantido.

A **Matriz SWOT** é utilizada para análise estratégica, identificando forças, fraquezas, oportunidades e ameaças de uma organização, mas não é aplicada no mapeamento de processos. Já o **Fluxograma** é amplamente utilizado para o mapeamento de processos, pois oferece uma representação gráfica das etapas e atividades envolvidas, facilitando a análise e a identificação de gargalos ou ineficiências. "O mapeamento de processos em um serviço de alimentação é bastante útil no que se refere a execução de um planejamento estratégico. Um processo é entendido como um conjunto de atividades inter-relacionadas ou interativas que transforma

insumos (entradas) em produtos (saídas). Esses produtos devem atender as necessidades dos clientes”. Exemplificado no fluxograma que consta na página 59 da bibliografia abaixo citada e em anexo.

Referência: ANTUNES, M. T.; DAL BOSCO, S. M. **Gestão de unidade de alimentação e Nutrição**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2019. 471 p.



QUESTÃO: 29 - MANTIDA alternativa 'E'. Gabarito mantido.

Com relação ao *rôtir*, a resposta é verdadeira, tendo em vista que a alternativa descreve que *rôtir* é a cocção de alimentos previamente temperados com Vinha d'alhos e/ou sal. Além disso, o calor é transmitido por condução, no interior dos alimentos e por convecção, pelo aquecimento do ar que circula dentro do forno.

Referência: ARAÚJO, et al. **Alquimia dos Alimentos**. 3ª edição revisada e ampliada. Brasília. Editora Senac – DF, 2018. 312p.

Lixiviação: A lixiviação refere-se à remoção dos nutrientes do conteúdo INTRACELULAR por ação da água nos processos de higienização ou na cocção úmida por imersão, e não extracelular conforme está descrito na alternativa. Portanto a alternativa é falsa e está de acordo com o gabarito, onde está sinalizado falso para essa alternativa.

Referência: DOMENE, Semírames Martins Álvares. **Técnica Dietética: teoria e aplicações**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

Branqueamento: A questão não se refere ao conceito de branqueamento de amplo e sim, se a sentença descrita é uma alternativa verdadeira ou falsa. Nesse caso, a alternativa é verdadeira. Branquear consiste na pré-cocção do alimento em água fervente por um curto período de tempo, seguida de resfriamento imediato em água gelada para dar firmeza (coagulação das fibras externas), manter a cor, inativar enzimas (escurecimento enzimático) e inibir microrganismos.

Referência: ARAÚJO, et al. **Alquimia dos Alimentos**. 3ª edição revisada e ampliada. Brasília. Editora Senac – DF, 2018. 312p.

QUESTÃO: 34 - MANTIDA alternativa 'D'. Gabarito mantido.

A assertiva I está incorreta, corroborando com o gabarito, pois o aumento do teor de ácidos graxos livres na gordura diminui sua estabilidade e reduz o ponto de fumaça. Ácidos graxos livres são produtos da decomposição das gorduras e, quando presentes em maior quantidade, fazem com que a gordura atinja o ponto de fumaça em temperaturas mais baixas.

Já as assertivas II, III e IV, estão corretas, tendo em vista que, em geral, os óleos vegetais possuem menor teor de ácidos graxos livres em comparação às gorduras animais, especialmente os óleos refinados. Isso os torna mais adequados para cocções em altas temperaturas, como frituras (II).

O processo de refino remove impurezas, ácidos graxos livres e outros compostos que podem reduzir a estabilidade térmica dos óleos. Por isso, os óleos refinados têm um ponto de fumaça mais alto do que os não refinados (III).

À medida que os óleos e gorduras envelhecem ou são reutilizados (como em frituras repetidas), ocorre a degradação química que aumenta o teor de ácidos graxos livres. Óleos frescos têm menor teor desses compostos, tornando-os mais estáveis (IV).

Referência: MCGEE, Harold. **Comida e Cozinha:** ciência e cultura da culinária. 2. ed. São Paulo: ed. WMF Martins Fontes, 2014. 977 p.

QUESTÃO: 35 - MANTIDA alternativa 'D'. Gabarito mantido.

A alternativa C está incorreta. Embora não seja recomendado deixar vinhos abertos por longos períodos, os vinhos fortificados são mais estáveis e podem ser armazenados em decanters por dias ou até semanas, dependendo do tipo, devido ao seu alto teor alcoólico.

A alternativa correta é a alternativa D: O processo de fortificação consiste na adição de destilados (geralmente aguardente vínica) ao vinho durante ou após a fermentação, aumentando o teor alcoólico e tornando-o mais estável e resistente à deterioração.

Referência: MCGEE, Harold. **Comida e Cozinha:** ciência e cultura da culinária. 2. ed. São Paulo: ed. WMF Martins Fontes, 2014. 977 p.

QUESTÃO: 36 - MANTIDA alternativa 'A'. Gabarito mantido.

Cito aqui, parte do enunciado da questão: “A ambiência é um dos fatores que contemplam e determinam muitas vezes, a quantidade e a qualidade do trabalho produzido nos estabelecimentos gastronômicos. Faz parte da ambiência: o planejamento do layout e a produção e áreas de distribuição das refeições”. O enunciado enfatiza que a ambiência aqui se refere à produção e distribuição das refeições. No que se refere às alternativas, segue abaixo as justificativas:

Alternativa A: Iluminação, cor e ventilação é a correta, pois esses fatores afetam diretamente a ambiência de um estabelecimento gastronômico, influenciando o conforto, a estética e a funcionalidade do espaço. Além disso, esses aspectos contribuem para a qualidade do trabalho da equipe, a experiência do cliente e a percepção do ambiente como um todo. **CORRETA.**

Alternativa B: Embora a acústica do ambiente contribua para o conforto sonoro dos clientes e funcionários, ela não é um fator primário da ambiência, pois sua influência depende do contexto e do público-alvo. Já a **Localização** é um fator estratégico para a viabilidade do empreendimento, mas não interfere na ambiência interna do estabelecimento gastronômico. E os **Revestimentos de paredes e pisos:** Podem influenciar a higiene, a acústica e a estética do espaço, mas não impactam diretamente o conforto térmico e visual, que são os aspectos mais relevantes da ambiência. **INCORRETA.**

Alternativa C: Embora os fatores mencionados sejam importantes para o bem-estar dos frequentadores, eles não são os mais determinantes na construção da ambiência. A **Configuração geométrica** refere-se ao layout do estabelecimento e à disposição dos móveis e equipamentos. **Temperatura e umidade** são variáveis fundamentais para o conforto térmico, mas dependem diretamente da ventilação e da climatização. Não são, portanto, fatores isolados de ambiência, mas sim consequências do controle adequado da ventilação. Além disso, embora não seja recomendado deixar vinhos abertos por longos períodos, os vinhos fortificados são mais estáveis e podem ser armazenados em decanters por dias ou até semanas, dependendo do tipo, devido ao seu alto teor alcoólico. **INCORRETA.**

Alternativa D: **Iluminação e ventilação** são, de fato, fatores determinantes da ambiência e aparecem corretamente na alternativa. No entanto, **as instalações elétricas** são indispensáveis para o funcionamento do estabelecimento, mas não interferem diretamente na ambiência percebida pelos clientes e funcionários. Elas garantem a operação dos equipamentos elétricos e eletrônicos, mas seu impacto na percepção sensorial do ambiente é indireto. O processo de fortificação consiste na adição de destilados (geralmente aguardente vínica) ao vinho durante ou após a fermentação, aumentando o teor alcoólico e tornando-o mais estável e resistente à deterioração. **INCORRETA.**

Alternativa E: **Ventilação e sonorização** são fatores determinante da ambiência, pois influencia a circulação do ar, o controle de temperatura e a qualidade do ambiente. **Revestimento de paredes e pisos** podem influenciar a higiene, a acústica e a estética do espaço, mas não impactam diretamente o conforto térmico e visual, que são os aspectos mais relevantes da ambiência. **INCORRETA.**

Referências: ANTUNES, M. T.; DAL BOSCO, S. M. **Gestão de unidade de alimentação e Nutrição.** 1. ed. Curitiba: Appris, 2019. 471 p.

MCGEE, Harold. **Comida e Cozinha:** ciência e cultura da culinária. 2. ed. São Paulo: ed. WMF Martins Fontes, 2014. 977 p.

QUESTÃO: 37 - MANTIDA alternativa 'C'. Gabarito mantido.

A alternativa correta é a letra C. A lecitina de soja é um emulsificante utilizado na gastronomia molecular para criar espumas e aeração estáveis em líquidos. Ela facilita a incorporação e retenção de bolhas de ar em preparações culinárias. A lecitina é usada para criar emulsões estáveis. É também usada como agente antirrespingamentos em margarinas, um emulsificador no chocolate (para reduzir a viscosidade do chocolate derretido durante a produção), e como ingrediente ativo em sprays antiaderentes de comida.

A alternativa A está incorreta. A gelificação é feita utilizando agentes gelificantes, como agar-agar, pectina ou gelatina, e não está relacionada ao uso de nitrogênio líquido. Este último é usado em outras técnicas, como congelamento instantâneo ou “nitro mousse”.

A alternativa B está incorreta. Na esferificação reversa, o líquido base é misturado ao alginato de sódio, enquanto o banho contém cloreto de cálcio. Essa ordem é essencial para que a película se forme na superfície da esfera.

A alternativa D está incorreta. A amilase é uma enzima que quebra carboidratos complexos (amido) em açúcares mais simples. Ela não está relacionada à desidratação de alimentos, que geralmente envolve processos físicos, como calor ou liofilização.

A alternativa E está incorreta. As ondas sonoras de alta frequência (ultrassom) podem ser usadas na gastronomia molecular para emulsificação ou aceleração de infusões, mas não para desintegrar proteínas ou criar texturas crocantes.

Referência: POTTER, Jeff. **Cozinha Geek**. Ciência da verdade, grandes cozinheiros e boa comida. 2ª ed. Rio de Janeiro. Alta Books. 2017. 480p.

QUESTÃO: 39 - MANTIDA alternativa ‘C’. Gabarito mantido.

No edital são disponibilizados os conteúdos que serão abrangidos no certame. Quanto à questão, segue abaixo as justificativas:

A alternativa correta é a letra C. O **Peso Bruto** refere-se ao alimento *in natura*, ou seja, como adquirido, sem nenhum tipo de processamento, incluindo partes não comestíveis, como aparas, cascas, sementes e ossos. O **Peso Líquido** é a fração aproveitável do alimento no estado cru; obtido a partir do pré-preparo dos alimentos, que elimina as aparas.

A alternativa A está incorreta. O **Peso Líquido** refere-se ao alimento que já passou pelo pré-preparo (como descascar ou remover partes não comestíveis), enquanto o “alimento inteiro” é o **Peso Bruto**.

A alternativa B está incorreta. O termo “Peso Limpo” não é utilizado tecnicamente. A nomenclatura correta para os alimentos antes e depois do pré-preparo é **Peso Bruto** e **Peso Líquido**, respectivamente.

A alternativa D está incorreta. O **Peso Líquido** não se refere ao alimento cru antes do pré-preparo. Além disso, o **Peso Bruto** não está associado ao termo “cozido”; ele refere-se ao alimento como adquirido, com cascas e outras partes não comestíveis.

A alternativa E está incorreta. Embora o **Peso Bruto** esteja corretamente relacionado ao alimento “na íntegra”, o termo “cozido” não é adequado para descrever o estado do **Peso Líquido**, que se refere ao alimento após o pré-preparo, mas antes de ser cozido.

Referência: DOMENE, Semirames Martins Álvares. **Técnica Dietética: teoria e aplicações**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

CARGO(S): INFORMÁTICA GERAL

QUESTÃO: 21 - MANTIDA alternativa ‘A’. A alternativa D – organização, referenciando Organização de computadores refere-se às unidades operacionais e suas interconexões que realizam as especificações da arquitetura. Alguns exemplos de atributos arquiteturais incluem o conjunto de instruções, o número de bits usados para representar diversos tipos de dados (p. ex., números, caracteres), mecanismos de E/S e técnicas para endereçamento de memória. Atributos organizacionais incluem os detalhes do hardware transparentes ao programador, como sinais de controle; interfaces entre o computador e periféricos; e a tecnologia de memória utilizada. Enquanto a Arquitetura de computadores refere-se aos atributos de um sistema visíveis ao programador ou, em outras palavras, aqueles atributos que têm impacto direto sobre a execução lógica de um programa. Outro termo bastante usado para indicar o mesmo que arquitetura de computadores é arquitetura do conjunto de instruções (ISA – instruction set architecture). ISA define formatos de instrução, opcodes (códigos de operação) da instrução, registradores, memória de instruções e dados; o efeito das instruções executadas sobre os registradores e a memória; e um algoritmo para controlar a execução da instrução. Mantém-se o gabarito.

Referência: STALLINGS, William. *Arquitetura e organização de computadores: projetando com foco em desempenho*. 11. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2024.

QUESTÃO: 30 - MANTIDA alternativa ‘B’. Conforme Rob (2010), as informações apresentadas são conceitos simples de abstrações de banco de dados amplamente trabalhadas pelos autores. Abaixo, segue imagem da separação dos níveis de abstração em seu formato mais simples. Mantém-se o gabarito.

Referência: ROB, Peter; CORONEL, Carlos. *Sistemas de Banco de Dados: projeto implementação e gerenciamento*. 1ª edição. Editora Cengage Learning, 2010.

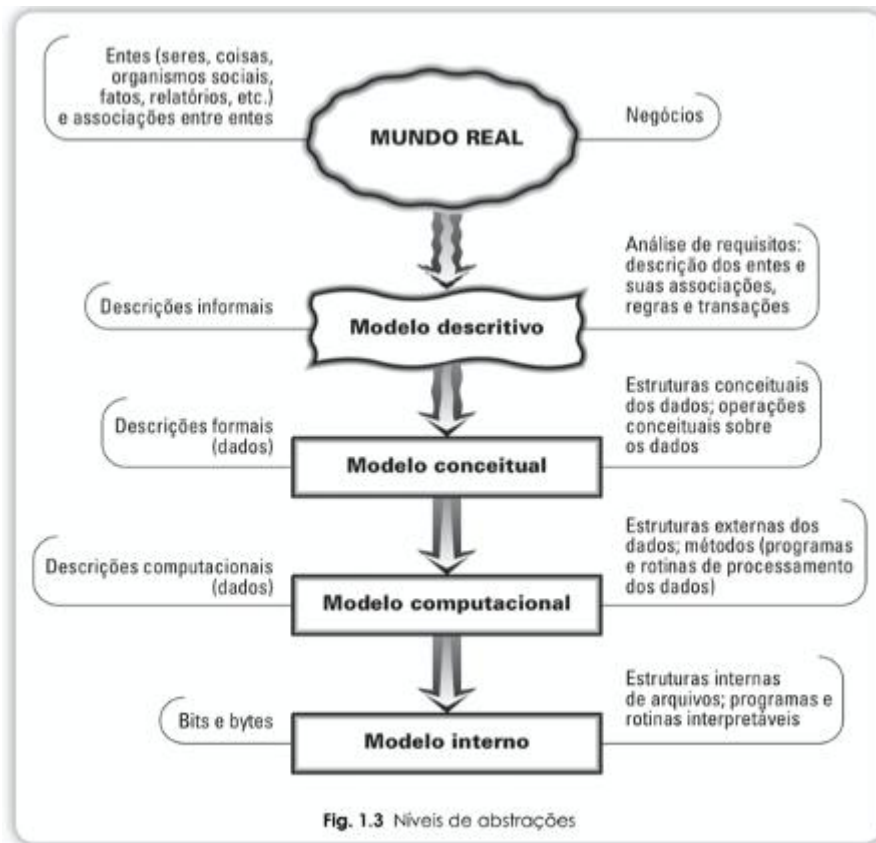


Fig. 1.3 Níveis de abstrações

QUESTÃO: 32 - MANTIDA alternativa 'B'. Conforme Puga (2013), as instruções de manipulação de dados, pertencentes à categoria **DML**, do inglês, sigla para Data Manipulation Language (Linguagem para Manipulação de Dados). As operações de manipulação de dados são: • inclusão de dados nas tabelas; • alteração ou atualização de dados; • exclusão de dados; • seleção e consulta de dados; • merge ou intercalação de dados. Também como parte da categoria de operações DML, está o subconjunto denominado DCL (Data Control Language), que possui outra proposta de utilização. A DDL Data Definition Language é utilizada para definição e descrição dos dados. A DCL, que é utilizada para controlar o acesso aos dados, pertence a uma subcategoria DML. Mantém-se o gabarito.

Referência: PUGA, Sandra Gavioli; FRANÇA, Edson Tarcísio; GOYA, Milton Roberto. *Banco de dados: implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g*. São Paulo: Pearson, 2013. Sendo assim mantemos a questão.

QUESTÃO: 37 - MANTIDA alternativa 'E'. Conforme citado por Paixão (2019), que menciona os conceitos amplamente usados de Engel, Blacwell e Miniard (2000) estes dividem a inovação em três tipos: Contínua: modifica produtos já existentes, mas sem quebrar os padrões de utilização preestabelecidos pelo consumidor. Dinamicamente contínua: também não altera os padrões, mas possui um impacto maior. Descontínua: um produto totalmente novo que altera todo e qualquer padrão de utilização por parte do consumidor.

Os conceitos mencionados que fazem parte do programa “Desenvolvimento e Ferramentas Modernas. Inovação Tecnológica” também se alinham com os utilizados na questão: 1. Inovação Contínua (Continuous Innovation): Pequenas mudanças ou aprimoramentos em produtos existentes, sem exigir mudança significativa no comportamento do consumidor. 2. Inovação Dinamicamente Contínua (Dynamically Continuous Innovation): Ocorre maior alteração no produto/serviço em comparação à inovação contínua, podendo afetar em certa medida a forma de uso, porém não é uma mudança tão radical a ponto de exigir um novo “padrão de comportamento”. 3. Inovação Descontínua (Discontinuous Innovation): Também chamadas de inovações radicais ou disruptivas, alteram fundamentalmente o padrão de consumo, demandando aprendizado e adoção de novos hábitos.

Mantém-se o gabarito.

Referência: PAIXÃO, Márcia Valéria. *Inovação em produtos e serviços*. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2019.

QUESTÃO: 40 - MANTIDA alternativa 'A'. A questão foi elaborada com base no programa “Inteligência Artificial: Detecção de Anomalias em Transações, Predição de Erros e Falhas, Otimização de Processos de Transações, Classificação e Categorização de Logs, Análise de Sentimento e Impacto, Automação da Resposta a Eventos, Geração de Resumos Inteligentes, Detecção e Mitigação de Fraudes, Visualização de Dados Avançada, Reforço em Segurança, Ferramentas e Tecnologias Usadas” Buscou-se conceitos simples para elucidar como se dá a aplicação desses conceitos. A detecção de fraude NÃO é com base em padrões e treinamentos apenas, mas com base em IA. Os computadores aprendem o suficiente por meio de padrões, não por diretamente por IA ou treinamento sem padrões. E poderá identificar uma transação fraudulenta baseada nos sinais e indicações que aprendeu através do exercício de treinamento, não exercícios de IA nem de padrões. Mantém-se o gabarito.

CARGO(S): INFORMÁTICA: REDES DE COMPUTADORES E SISTEMA DISTRIBUÍDO

QUESTÃO: 21 - MANTIDA alternativa 'D'. Conforme Stallings (2024), Arquitetura de computadores refere-se aos atributos de um sistema visíveis ao programador ou, em outras palavras, aqueles atributos que têm impacto direto sobre a execução lógica de um programa. Outro termo bastante usado para indicar o mesmo que arquitetura de computadores é arquitetura do conjunto de instruções (ISA – instruction set architecture). ISA define formatos de instrução, opcodes (códigos de operação) da instrução, registradores, memória de instruções e dados; o efeito das instruções executadas sobre os registradores e a memória; e um algoritmo para controlar a execução da instrução.

Organização de computadores refere-se às unidades operacionais e suas interconexões que realizam as especificações da arquitetura. Alguns exemplos de atributos arquiteturais incluem o conjunto de instruções, o número de bits usados para representar diversos tipos de dados (p. ex., números, caracteres), mecanismos de E/S e técnicas para endereçamento de memória. Atributos organizacionais incluem os detalhes do hardware transparentes ao programador, como sinais de controle; interfaces entre o computador e periféricos; e a tecnologia de memória utilizada. Por exemplo, é uma questão de projeto arquitetural se um computador terá uma instrução de multiplicação. É uma questão organizacional se essa instrução será implementada por uma unidade de multiplicação especial ou por um mecanismo que faça uso repetido da unidade de adição do sistema. Em análise detalhada pela banca entende-se que embora na área de TI alguns conceitos podem ser interpretados de forma obtusa estes conceitos básicos estão alinhados com os princípios acadêmicos e bibliografia da área. Mantém-se o gabarito.

Referência: STALLINGS, William. *Arquitetura e organização de computadores: projetando com foco em desempenho*. 11. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2024.

QUESTÃO: 25 - MANTIDA alternativa 'A'. Conforme Tanenbaum (2009), “Dispositivos de E/S: A CPU e a memória não são os únicos recursos que o sistema operacional tem de gerenciar. Os dispositivos de E/S também interagem intensivamente com o sistema operacional. Os dispositivos de E/S são constituídos, geralmente, de duas partes: o controlador e o dispositivo propriamente dito. O controlador é um chip ou um conjunto de chips em uma placa que controla fisicamente o dispositivo. Ele recebe comandos do sistema operacional por exemplo, para ler dados do dispositivo e para enviá-los.”

Em análise detalhada pela banca entende-se que, embora na área de TI alguns conceitos possam ser interpretados de forma obtusa, estes conceitos básicos estão alinhados com os princípios acadêmicos e bibliografia da área. Mantém-se o gabarito.

Referência: TANENBAUM, A. S. *Sistemas operacionais modernos*. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2009.

QUESTÃO: 28 - MANTIDA alternativa 'D'. Conforme Tanenbaum (2024), sobre Sistemas com Múltiplos Processadores e Chips Multinúcleo: “Com o avanço da tecnologia de fabricação de chips, os transistores estão ficando cada dia menores, e é possível colocar mais e mais deles em um chip. Essa observação empírica é muitas vezes chamada de Lei de Moore, em homenagem ao cofundador da Intel, Gordon Moore, que a observou pela primeira vez. Uma opção é adicionar megabytes de cache ao chip. Essa opção é séria, e chips com 4 a 32 MB de cache on-chip são comuns. No entanto, em algum momento, aumentar o tamanho da cache pode elevar a taxa de acertos somente de 99 para 99,5%, o que não melhora muito o desempenho da aplicação. A outra opção é colocar duas ou mais CPUs completas, normalmente chamadas de núcleos,

no mesmo chip (tecnicamente, na mesma pastilha). Chips com 4 a 64 núcleos já são comuns; e você pode até comprar chips com centenas de núcleos. Não há dúvida de que mais núcleos estão a caminho. Caches ainda são essenciais e estão agora espalhadas pelo chip. Por exemplo, a CPU EPYC Milan da AMD tem até 64 núcleos com duas threads de hardware cada, resultando em 128 núcleos virtuais.

O resultado desse projeto é que chips multinúcleo são simplesmente multiprocessadores muito pequenos. Na realidade, esses chips são chamados às vezes de CMPs (chip multiprocessors – multiprocessadores em chip). Do ponto de vista do software, CMPs não são realmente tão diferentes de multiprocessadores baseados em barramento ou de multiprocessadores que usam redes de comutação”. Nessas afirmações pode-se ver como os textos foram modificados para que exemplificasse de forma errada as assertivas 1 e 3.

Assim, em análise detalhada pela banca, entende-se que embora na área de TI alguns conceitos possam ser interpretados de forma obtusa, estes conceitos básicos estão alinhados com os princípios acadêmicos e bibliografia da área. Mantém-se o gabarito.

Referência: TANENBAUM, Andrew Stuart; BOS, Herbert. *Sistemas operacionais modernos*. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2024.

QUESTÃO: 29 - MANTIDA alternativa ‘E’. Souza Neto (2016) afirma que a uma máquina virtual (VM) pode também ser definida como uma duplicata eficiente e isolada de uma máquina real. Os recursos de processamento, memória e outros são virtualizados. A diferença entre uma máquina virtual e um servidor físico não pode ser notada por um sistema operacional, muito menos por aplicações ou outros computadores na rede. A máquina virtual é constituída por software e não contém componentes de hardware. Como resultado, as máquinas virtuais oferecem a vantagem da flexibilidade em comparação com o hardware físico. Assim, entendemos que estes conceitos básicos estão alinhados com os princípios acadêmicos e bibliografia da área. Mantém-se o gabarito.

Referência: SOUSA NETO, Manoel Veras de. *Virtualização: tecnologia central do datacenter*. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2016.

QUESTÃO: 31 - MANTIDA alternativa ‘C’. Conforme Tanenbaum (2024): “Versões mais antigas do Windows (como o Windows 95 e o Windows 98) usavam o mesmo sistema de arquivos do MS-DOS, chamado FAT-16, e, portanto, herdaram muitas de suas propriedades, como a maneira de se formarem os nomes dos arquivos. Reconhecidamente, o Windows 98 introduziu algumas extensões ao FAT-16, levando ao FAT32, mas esses dois são muito parecidos. Todas as versões modernas do Windows ainda aceitam os sistemas de arquivos FAT, embora também tenham um sistema de arquivos nativo muito mais avançado (NTFS), que tem propriedades diferentes (como nomes de arquivos em Unicode). Na realidade, há um segundo sistema de arquivos para o Windows, conhecido como ReFS (ou resilient file system – sistema de arquivos resiliente), mas ele é voltado para a versão de servidor do Windows. Neste capítulo, quando nos referimos ao MS-DOS ou a sistemas de arquivos FAT, estaremos falando do FAT-16 e do FAT-32 como usados no Windows, a não ser que especificado de outra forma. A propósito, existe também um novo sistema de arquivos semelhante ao FAT, conhecido como sistema de arquivos exFAT, uma extensão da Microsoft para o FAT-32, otimizada para flash drives e sistemas de arquivos grandes”.

Assim, em análise detalhada pela banca, entende-se que embora na área de TI alguns conceitos possam ser interpretados de forma obtusa, estes conceitos básicos estão alinhados com os princípios acadêmicos e bibliografia da área. Mantém-se o gabarito.

Referência: TANENBAUM, Andrew Stuart; BOS, Herbert. *Sistemas operacionais modernos*. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2024.

QUESTÃO: 32 - MANTIDA alternativa ‘D’. Analisando os conceitos de Sistemas Operacionais que nos traz Tanenbaum (2009): Gerência de processos e Gerência de memória. Temos que cinco diferentes níveis de memória, diferindo em tamanho, custo e velocidade:

Registradores internos da CPU

Cache

Memória principal

Memória secundária

Bibliotecas

E nesse contexto quando se entra em gerência de memória, um conceito que ao executar múltiplos programas simultaneamente sem abstração de memória, o sistema operacional salva o conteúdo completo da memória em um arquivo de disco e, em seguida, introduz e executa o próximo programa. Não há conflitos se houver apenas um programa por vez na memória. Em análise detalhada pela banca entende-se que embora na área

de TI alguns conceitos podem ser interpretados de forma obtusa estes conceitos básicos estão alinhados com os princípios acadêmicos e bibliografia da área. Mantém-se o gabarito.

Referência: TANENBAUM, Andrew Stuart. *Sistemas operacionais modernos*. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2009.

QUESTÃO: 34 - MANTIDA alternativa 'C'. No Projeto GNU, temos que: “O principal objetivo do GNU é ser software livre. Mesmo se o GNU não tivesse nenhuma vantagem técnica sobre o Unix, teria uma vantagem social, permitindo que os usuários cooperem, e uma vantagem ética, respeitando a liberdade dos usuários. Mas era natural aplicar os padrões conhecidos de boas práticas ao nosso trabalho — por exemplo, alocar dinamicamente estruturas de dados para evitar limites de tamanho fixos arbitrários, e lidar com todos os possíveis códigos de 8 bits onde quer que fizesse sentido.

Além disso, rejeitamos o foco do Unix em memória reduzida, ao decidir suportar máquinas de 16 bits (era claro que as máquinas de 32 bits seriam a norma no momento em que o sistema GNU fosse terminado), e não fazer nenhum esforço para reduzir o uso de memória a menos que excedesse um megabyte. Nos programas para os quais lidar com arquivos muito grandes não era crucial, nós encorajamos os programadores a ler um arquivo de entrada inteiro para a memória, e então verificar o seu conteúdo sem ter que se preocupar com E/S (do inglês ‘Input/Output’, isto é, Entrada/Saída). Estas decisões permitiram que muitos programas GNU superassem os seus equivalentes Unix em confiabilidade e velocidade. A biblioteca C GNU usa um tipo especial de copyleft chamado Licença Pública Geral Menor GNU, que dá permissão para ligar software privativo à biblioteca”.

Assim, em análise detalhada pela banca, entende-se que embora na área de TI alguns conceitos possam ser interpretados de forma obtusa, estes conceitos básicos estão alinhados com os princípios acadêmicos e bibliografia da área. Mantém-se o gabarito.

Referência: Site do Projeto GNU.

QUESTÃO: 38 - MANTIDA alternativa 'A'. Conforme referências temos o que segue: “Topologia Barramento: Também chamada de topologia de backbone, bus ou linha, orienta os dispositivos ao longo de um único cabo que vai de uma extremidade da rede à outra. Os dados fluirão ao longo do cabo conforme ele se desloca até seu destino”.

Assim, em análise detalhada pela banca, entende-se que embora na área de TI alguns conceitos possam ser interpretados de forma obtusa, estes conceitos básicos estão alinhados com os princípios acadêmicos e bibliografia da área. Mantém-se o gabarito.

Referência: BASSO, Douglas Eduardo. *Administração de redes de computadores*. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020.

International IT. Topologia de Rede: Conheça os principais tipos. Disponível em: <https://www.internationalit.com/post/topologia-de-rede-conhe%C3%A7a-os-principais-tipos>. Pesquisa em 02/2025.

QUESTÃO: 40 - MANTIDA alternativa 'E'. Diferentes autores entram em consenso quando trata-se de que o IaaS (Infrastructure as a Service) é uma das classificações que cresce cada dia mais e é também conhecida como colocação, modalidade outsourcing na qual as empresas compram espaços e utilizam para colocar os seus serviços. O sistema está ganhando espaço pelo uso de um modelo de pagamento por demanda, em que o cliente paga apenas pelos serviços utilizados, e pode, facilmente, aumentar ou reduzir os serviços contratados. Mantém-se o gabarito.

Referência: TAURION, Cezar. *Cloud Computing: Computação em Nuvem*. Editora Brasport. ISBN 8574524239, 9788574524238. 2009.

KOLBE JÚNIOR, Armando. *Computação em nuvem*. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020.

CARGO(S): LETRAS – INGLÊS

QUESTÃO: 24 - MANTIDA alternativa 'B'. A questão solicita ao candidato que identifique as afirmações corretas sobre o texto citado. A primeira é “Reading is the only mandatory skill needed for acquiring other language abilities.” A afirmação está incorreta, pois apesar de o texto dizer que muitos educadores consideram

a leitura importante para o desenvolvimento das demais habilidades, não diz que é obrigatória, ou a única necessária. O trecho “the only mandatory skill” sugere que, no aprendizado do Inglês como segunda língua, é impossível desenvolver habilidades como “listening” e “speaking” sem o domínio da leitura, o que não é verdade e não está no texto. A segunda, “Research on teaching English reading often focuses on materials and teaching strategies”, está correta. O trecho citado afirma que pesquisas sobre o ensino de leitura em Inglês como segunda língua analisam tipos de textos, materiais didáticos e estratégias de ensino. E por fim, a terceira, “Reading skills are less significant than speaking skills in second language learning”, também é incorreta. O texto cita a leitura como facilitadora, mas em nenhum momento diz que a fala tem menos importância ou é menos significativa. A resposta para essa questão, por tanto, é a letra B - somente a afirmação II está correta.

CARGO(S): LETRAS – PORTUGUÊS/ INGLÊS

QUESTÃO: 23 - MANTIDA alternativa ‘A’. De acordo com Lúcia Santaella, em “Desafios da ubiquidade para a educação” (disponível em: <https://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/artigos/desafios-da-ubiquidade-para-a-educacao>), controle motor reage, em frações de segundos e sem solavancos ou descontinuidades, aos estímulos que vêm do mundo ao redor e do mundo informacional. A atenção é irremediavelmente uma atenção parcial contínua. Quer dizer, a atenção responde ao mesmo tempo a distintos focos sem se demorar reflexivamente em nenhum deles. Ela é continuamente parcial. Esse é o perfil cognitivo do leitor ubíquo. Diante do exposto, indefere-se o recurso.

QUESTÃO: 26 - MANTIDA alternativa ‘B’. Com base no exposto por Lúcia Santaella, em Desafios da ubiquidade para a educação, (disponível em: <https://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/artigos/desafios-da-ubiquidade-para-a-educacao>):

Assertiva I – incorreta. “Antes de tudo, é preciso considerar que o surgimento histórico de um novo tipo de leitor com os processos cognitivos que ele traz não leva os anteriores ao desaparecimento. Cada um deles aciona habilidades cognitivas específicas de modo que um não pode substituir o outro. Cada um deles contribui de modo diferencial para a formação de um leitor provido de habilidades cognitivas cada vez mais híbridas e cada vez mais ricas”.

Assertiva II – correta. “por mais relevantes que possam ser as experiências inovadoras de incorporação das redes sociais nos processos de aprendizagem, o maior desafio da educação hoje, em todos os seus níveis, dos elementares aos pós-graduados, é o da criação de estratégias de integração dos quatro tipos de leitores, contemplativo, movente, imersivo e ubíquo, ou seja, estratégias de complementação e não de substituição de um leitor pelo outro”.

Assertiva III – incorreta. “Estamos, portanto, muito longe da ideia de que a aprendizagem ubíqua possa porventura substituir a educação formal, a informal e a não formal, assim como não substitui os modelos de aprendizagem gutenberguianos, de aprendizagem a distância e em ambientes virtuais. Na realidade, eles se interpenetram. Evidentemente, não se trata de uma mera somatória, mas de um jogo de complementaridades. Por isso mesmo, a aprendizagem ubíqua hoje desafia a educação formal a buscar estratégias de integração”. Diante do exposto, indefere-se o recurso.

QUESTÃO: 29 - MANTIDA alternativa ‘C’. De acordo com o exposto por Juliana Ferreira dos Santos, em Estratégias de leitura no ensino de língua inglesa: uma comparação entre o livro didático e a base nacional comum curricular (BNCC). **Revista EntreLinguas**, Araraquara, v. 7, n. 00, p. e021004, 2021. DOI: 10.29051/el.v7i00.14218 (disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/entrelinguas/article/view/14218>):

A fase de pré-leitura é aquela que é feita antes do aluno ler propriamente o texto e o objetivo é de verificar o que os alunos já sabem sobre o assunto do texto, motivá-los para a leitura do texto que virá em seguida e ajudá-los na construção do sentido do texto. Essa fase é um preparo para a próxima e pode ser formada por atividades como: discussão prévia do assunto, exploração de imagens, apresentação de um trecho de uma música ou de um filme que possa estabelecer relação com o assunto que será apresentado no texto, entre outras. Para Tomitch (2009), a etapa da leitura é o momento em que o estudante receberá o texto e começará a leitura. Para isso, precisa ser bem preparada e com atividades que tenham objetivos específicos para os alunos. Dessa maneira, a leitura não será de decodificação nem de tentativa de traduzir o texto literalmente. Nessa fase, exercícios de verdadeiro ou falso, múltiplas escolhas e de respostas curtas (sim/ não) são importantes. Contudo, há outras atividades que podem tornar a aula de leitura mais dinâmica e atraente, tais como “completar ou construir diagramas ou tabelas, relacionar figuras com o texto lido, reorganizar parágrafos para formar um texto, entre outras” (Tomitch, 2009, p. 196). A fase de pós-leitura é aquela que vai levar o aluno a estabelecer uma relação entre o que leu no texto e sua realidade. O objetivo dessa fase é solidificar

o que foi aprendido, fazendo com que o estudante possa utilizar o que leu em situações reais, como exemplo, novas discussões, pesquisas, entre outros. Diante do exposto, indefere-se o recurso.

QUESTÃO: 31 - MANTIDA alternativa 'E'. De acordo com o exposto por Fabiana Kanan Oliveira e Valéria Brisolara, em *Influências culturais e identitárias no ensino/aprendizagem de língua inglesa como uma língua adicional no Brasil*. In: *Nonada: Letras em Revista*, vol. 1, núm. 24, enero-junio, 2015, pp. 111-121 Laureate International Universities Porto Alegre, Brasil (disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/5124/512451510009.pdf>):

Assertiva I - correta - “Através da língua, assimilamos os códigos culturais vigentes e construímos nossas identidades. Por conseguinte, uma língua nunca é aprendida isoladamente, pois ela sempre trará fatores associados, como é o caso do meio social em que o aprendizado acontece e das influências culturais e identitárias. Assim, quando nascemos e vivemos em um lugar, somos incessantemente influenciados por esses fatores, muitas vezes nem sequer questionamos porque pensamos ou agimos de determinada maneira e que nosso pensamento e nossas escolhas linguísticas são fruto dessas influências. Kramersch sintetiza bem esse ponto quando afirma que a identidade do grupo não é um fato natural, mas uma percepção cultural”.

Assertiva II - correta - “Assim, ‘nossa percepção da identidade social de um indivíduo é em grande parte determinada culturalmente’ (Kramersch, 1998, p.67). As percepções que temos sobre a cultura e a língua são sempre condicionadas pela própria cultura e modelos estereotipados, construídos a partir de nossos próprios modelos sociais e culturais. Assim sendo, parte-se da concepção de que o sujeito está imerso no mundo, em sua historicidade, e com ele interage, construindo suas próprias relações com ele e a partir da interação com o outro, constrói suas identidades”.

Assertiva III - correta - “Complementando essa concepção de que a língua está intimamente ligada à identidade social, temos que ‘a identidade do indivíduo se constrói na língua e através dela. Isso significa que o indivíduo não tem uma identidade fixa anterior e fora da língua’ (Rajagopalan, 2003, p.74). É somente pela língua que começamos a construir nossas identidades, dentro da herança cultural e dos códigos sociais vigentes em nossa sociedade. Essa concepção é compartilhada por Rajagopalan (1998) ao declarar que a habilidade de falar não surge com o nascimento, pois o nascimento enquanto acontecimento físico é importante apenas por fixar o começo de uma possível socialização. Tal socialização, porém, nunca é um fato abstrato, mas um processo que se dá dentro de uma sociedade real e concreta. Assim, o falante é real e importante somente na medida em que é um ser social. Ao narrar-se, o indivíduo constrói sua própria identidade; portanto, a formação discursiva é uma parte importante da sua identidade, que, de certa forma, define as relações de poder e, conseqüentemente, o que pode e deve ser dito, onde, e de que modo”.

Diante do exposto, indefere-se o recurso.

QUESTÃO: 32 - MANTIDA alternativa 'A'. De acordo com o exposto por Juliana Ferreira dos Santos, em *Estratégias de leitura no ensino de língua inglesa: uma comparação entre o livro didático e a base nacional comum curricular (BNCC)*. *Revista EntreLinguas*, Araraquara, v. 7, n. 00, p. e021004, 2021. DOI: 10.29051/el.v7i00.14218 (disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/entrelinguas/article/view/14218>):

Assertiva I - correta - “A fase de pré-leitura é aquela que é feita antes do aluno ler propriamente o texto e o objetivo é de verificar o que os alunos já sabem sobre o assunto do texto, motivá-los para a leitura do texto que virá em seguida e ajudá-los na construção do sentido do texto Essa fase é um preparo para a próxima e pode ser formada por atividades como: discussão prévia do assunto, exploração de imagens, apresentação de um trecho de uma música ou de um filme que possa estabelecer relação com o assunto que será apresentado no texto, entre outras”.

Assertiva II - incorreta - “Para Tomitch (2009), a etapa da leitura é o momento em que o estudante receberá o texto e começará a leitura. Para isso, precisa ser bem preparada e com atividades que tenham objetivos específicos para os alunos. Dessa maneira, a leitura não será de decodificação nem de tentativa de traduzir o texto literalmente. Nessa fase, exercícios de verdadeiro ou falso, múltiplas escolhas e de respostas curtas (sim/ não) são importantes. Contudo, há outras atividades que podem tornar a aula de leitura mais dinâmica e atraente, tais como ‘completar ou construir diagramas ou tabelas, relacionar figuras com o texto lido, reorganizar parágrafos para formar um texto, entre outras’ (Tomitch, 2009, p. 196)”.

Assertiva III - incorreta - “A fase de pós-leitura é aquela que vai levar o aluno a estabelecer uma relação entre o que leu no texto e sua realidade. O objetivo dessa fase é solidificar o que foi aprendido, fazendo com que o estudante possa utilizar o que leu em situações reais, como exemplo, novas discussões, pesquisas, entre outros”. Diante do exposto, indefere-se o recurso.

QUESTÃO: 37 - MANTIDA alternativa 'E'. De acordo com Cíntia Rabello, em *Aprendizagem de línguas mediada por tecnologias e formação de professores: recursos digitais na aprendizagem on-line para além da pandemia*. In: *Ilha Desterro* 74 (3) • Sep-Dec 2021 (<https://doi.org/10.5007/2175-8026.2021.e80718>):

“Para ele, a formação em CALL deve objetivar a habilidade de professores integrarem tecnologias às suas práticas. E para que isso aconteça, é fundamental que futuros professores de línguas vivenciem a integração das tecnologias digitais durante a formação inicial fazendo uso de diferentes recursos digitais e refletindo sobre suas potencialidades e limitações para o processo de aprendizagem de línguas.”

Sendo assim, a assertiva III, “Para que o uso de tecnologia seja efetivamente integrado à prática dos professores de línguas, é importante que eles as vivenciem em sua formação inicial.” está correta.

Diante do exposto, indefere-se o recurso.

QUESTÃO: 40 - MANTIDA alternativa ‘B’. De acordo com Sérgio Gonzaga, em Curso de Literatura Brasileira. (Porto Alegre: Leitura XXI, 2012, p. 291-292), “havia nele (no Movimento Antropofágico) a celebração de uma postura antropofágica como uma terceira via entre a pura cópia dos valores ocidentais e o nacionalismo conservador e antieuropeu”. Sendo assim, a assertiva I está errada pois se refere ao Movimento Antropofágico, e não ao Pau Brasil.

Com relação à assertiva II, tem-se dois movimentos ali retratados, o da Anta e o Verde-Amarelo, que pertencem a um mesmo grupo, o de oposição ao primitivismo destruidor abraçado por Oswald de Andrade, com reforço do nacionalismo e alinhamento político direitista. Diante do exposto, indefere-se o recurso.

CARGO(S): PEDAGOGIA

QUESTÃO: 22 - MANTIDA alternativa ‘C’. Segue análise das assertivas:

I. (V) Verdadeira

A promoção da inclusão no ambiente escolar deve considerar de forma **integral e interseccional** as questões de **gênero, etnia e raça**. Isso significa que a equidade no ensino não pode ser vista isoladamente, mas sim como um conjunto de fatores que afetam diferentes grupos sociais. Segundo os estudos de gênero e diversidade, a **educação inclusiva** deve não apenas reconhecer as diferenças, mas também garantir que todos os estudantes tenham **acesso a um ambiente pedagógico justo e acolhedor**. (Referência: BRASIL. Lei nº 10.639/2003 e Lei nº 13.146/2015 - Estatuto da Pessoa com Deficiência).

II. (V) Verdadeira

A diversidade étnico-racial no ambiente escolar abrange **não apenas o reconhecimento histórico e cultural das populações negras, indígenas e de outros grupos**, mas também a implementação de **práticas pedagógicas e ações afirmativas** que promovam a equidade educacional. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) prevê que o currículo escolar deve incluir **a história e cultura afro-brasileira e indígena**, além de promover a valorização da diversidade. (Referência: BRASIL. Lei nº 10.639/2003 e Lei nº 11.645/2008, que alteram a LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional).

III. (V) Verdadeira

A inclusão de alunos com deficiência deve ser feita de forma **holística**, garantindo adaptações no currículo, métodos de ensino e infraestrutura, além de promover uma **cultura de acolhimento e respeito**. A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (ONU, 2006), ratificada pelo Brasil, reforça que a educação inclusiva deve ser um direito garantido a todos, sem discriminação e com igualdade de oportunidades. (Referência: BRASIL. Lei nº 13.146/2015 - Estatuto da Pessoa com Deficiência e Convenção da ONU sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência).

Conclusão

Dessa forma, todas as assertivas são **Verdadeiras (V)**, pois refletem os princípios da inclusão, diversidade e equidade no contexto educacional, conforme respaldado pela legislação brasileira e estudos acadêmicos na área.

QUESTÃO: 24 - MANTIDA alternativa ‘A’. A alternativa **INCORRETA** é a **A**).

Justificativa:

A alternativa A afirma que os sujeitos da EJA são **majoritariamente jovens e adultos que não tiveram acesso à educação básica em idade apropriada**, o que não é totalmente preciso. Embora muitos estudantes da EJA de fato não tenham tido acesso à educação básica na idade regular, a EJA também atende a outros públicos, como pessoas que interromperam os estudos por diversos motivos (trabalho, questões familiares, migração, entre outros) e desejam retomar sua formação. Além disso, a EJA não se restringe apenas a jovens e adultos em situação de vulnerabilidade social, mas também a pessoas que buscam completar seus estudos por motivos pessoais ou profissionais, independentemente de sua condição socioeconômica.

As demais alternativas estão corretas:

B) A abordagem pedagógica na EJA deve considerar os saberes prévios e as vivências dos estudantes, o que é um princípio fundamental da EJA.

C) A EJA reconhece a diversidade cultural, étnica, de gênero e de raça, integrando ações intersetoriais, conforme previsto na Política Nacional de Educação de Jovens e Adultos.

D) O estudante adulto da EJA traz experiências de vida e desafios relacionados a responsabilidades familiares e profissionais, o que é uma característica marcante desse público.

E) A EJA é composta por um público heterogêneo, o que demanda metodologias flexíveis e contextualizadas, respeitando a trajetória e a realidade dos estudantes.

As diretrizes e princípios da Política Nacional de Educação de Jovens e Adultos (EJA) estão estabelecidas em documentos como a **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - Lei nº 9.394/1996)**, as **Diretrizes Curriculares Nacionais para a EJA (Resolução CNE/CEB nº 1/2000)** e outros documentos normativos do Ministério da Educação (MEC). Esses textos reforçam a importância de uma educação inclusiva, contextualizada e respeitosa às especificidades dos sujeitos da EJA.

QUESTÃO: 27 - ANULADA. O termo mais conhecido dentro da teoria de Piaget é **equilíbrio**. Ele usa esse conceito para descrever o processo contínuo e dinâmico de regulação entre assimilação e acomodação. No entanto, a **equilíbrio** envolve um estado de **equilíbrio dinâmico**, porque o conhecimento nunca está completamente estável; ele se ajusta constantemente diante de novas experiências. Sendo assim, por se tratar de questão controversa, decide-se pela anulação.

QUESTÃO: 28 - MANTIDA alternativa 'E'. Segue análise das assertivas:

I. Resposta: V (Verdadeira)

Justificativa: Questionários padronizados e provas de múltipla escolha são instrumentos que avaliam principalmente a capacidade de memorização e reconhecimento de informações teóricas. Eles não avaliam habilidades práticas, criativas ou de resolução de problemas de forma aprofundada.

II. Resposta: F (Falsa)

Justificativa: Testes de desempenho e observações informais são métodos que avaliam as capacidades cognitivas dos alunos de forma mais ampla, mas eles também consideram o contexto de aprendizagem, como o ambiente escolar e as interações sociais.

III. Resposta: V (Verdadeira)

Justificativa: Entrevistas estruturadas e provas externas focam no conhecimento individual do aluno, sem levar em conta a dinâmica do grupo ou as interações sociais que podem influenciar o aprendizado.

IV. Resposta: V (Verdadeira)

Justificativa: Esses métodos são considerados mais abrangentes e qualitativos, permitindo uma análise detalhada das habilidades, dificuldades e progressos dos alunos, levando em conta o contexto educacional e as particularidades de cada um.

V. Resposta: F (Falsa)

Justificativa: Provas escritas e exames finais são importantes para avaliar o domínio de conteúdos específicos, mas não são os únicos métodos. Outras ferramentas, como projetos, portfólios e avaliações contínuas, também medem a evolução do aluno de forma direta e indireta.

Referências:

PERRENOUD, P. (2000). Avaliar para melhorar a aprendizagem. Porto Alegre: Artmed. Perrenoud discute a importância de diversificar os instrumentos de avaliação para garantir uma análise mais precisa e detalhada do aprendizado, abordando a necessidade de considerar o contexto de aprendizagem e as dificuldades individuais dos alunos.

LUCKESI, C. (2011). Avaliação da aprendizagem escolar: Considerações gerais. São Paulo: Cortez. Luckesi destaca como as avaliações diagnósticas devem ser mais amplas e compreender não só o conhecimento adquirido, mas também as dificuldades e o contexto do aluno no processo de aprendizagem.

HOFFMANN, Jussara. (2000). Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade. 6.ed. Porto Alegre: Mediação. Hoffmann ressalta que alguns instrumentos e métodos são mais individualizados e não avaliam aspectos coletivos ou contextuais.

QUESTÃO: 29 - MANTIDA alternativa 'E'. Segue análise das assertivas:

(V): A competência artística é um dos eixos centrais da BNCC. O documento enfatiza a apreciação e a produção artística, com o objetivo de ampliar a expressão e reflexão cultural dos alunos, estimulando o desenvolvimento de sua sensibilidade estética e a capacidade de se expressar e se comunicar artisticamente.

(V): A BNCC também aborda as competências científicas, com ênfase na formação de uma base sólida de conhecimentos nas ciências, bem como nas habilidades científicas necessárias para resolver problemas e desenvolver uma visão crítica do mundo. A prática científica e a curiosidade investigativa são valorizadas no processo de ensino-aprendizagem.

(V): As competências socioemocionais são abordadas de forma explícita na BNCC. A formação integral do aluno é considerada, e o desenvolvimento de habilidades emocionais e sociais, como empatia, autorregulação e colaboração, é visto como fundamental para o seu bem-estar e para a convivência no ambiente escolar e social.

(F): A BNCC não trata das competências financeiras de maneira específica. Embora possa haver algumas menções indiretas à educação para a gestão financeira, especialmente dentro de áreas como matemática e cidadania, não há uma abordagem sistemática ou específica que visa o desenvolvimento de competências relacionadas à gestão de finanças pessoais. Esse tipo de conteúdo não é um dos eixos centrais da BNCC. Embora a educação financeira possa ser abordada de forma transversal em alguns componentes curriculares, ela não é tratada como um eixo central ou competência específica na BNCC.

Referências:

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br>.

A BNCC descreve as competências gerais e as competências específicas por áreas do conhecimento, abordando tópicos como a competência digital, competências socioemocionais e científicas, mas não contempla uma seção específica sobre competências financeiras.

QUESTÃO: 30 - MANTIDA alternativa 'E'. A questão trata de **desafios específicos no ambiente escolar e pede para apontar o que NÃO representa um dos principais desafios enfrentados por esses estudantes.** Alternativa correta é **E) A adaptação de currículos e abordagens pedagógicas que favoreçam a reflexão crítica e o desenvolvimento de habilidades práticas essenciais para a vida cotidiana e o mundo do trabalho.**

Os estudantes da **Educação de Jovens e Adultos (EJA)** enfrentam desafios como dificuldades de relacionamento (B), desconexão entre teoria e prática (C) e uso de métodos pedagógicos inadequados (D). Além disso, a necessidade de criar um ambiente escolar mais adequado à sua realidade (A) também é um fator importante.

No entanto, a alternativa **E não representa um desafio**, pois a adaptação curricular e o uso de abordagens pedagógicas que favorecem a reflexão crítica e o desenvolvimento de habilidades são **soluções para os desafios enfrentados**, e não um problema em si. Assim, essa alternativa é a exceção entre as opções apresentadas.

QUESTÃO: 31 - MANTIDA alternativa 'A'. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN, Lei nº 9.394/1996) e o Decreto nº 9.057/2017 regulamentam a Educação à Distância (EaD) no Brasil. A LDBEN, em seu artigo 80, prevê a possibilidade de oferta de cursos a distância em todos os níveis e modalidades de ensino, desde que haja regulamentação específica. O Decreto nº 9.057/2017, por sua vez, detalha as condições para a oferta de cursos a distância, incluindo a autorização, o credenciamento e a supervisão desses cursos.

A alternativa **A)** está correta porque a LDBEN e o Decreto nº 9.057/2017 efetivamente garantem que a EaD pode ser utilizada nos cursos de ensino fundamental, médio e superior, com o objetivo de ampliar o acesso à educação e melhorar a qualidade do ensino no país e não numa escola ou rede específica, pois entende-se que a modalidade EAD tem um abarngência a populações e povos excluídos das redes tradicionais, melhorando assim a qualidade da educação em todo país.

As outras alternativas estão incorretas:

B) A LDBEN não estabelece uma faixa etária limite para a EaD, mas sim que a modalidade pode ser aplicada em diversos níveis e modalidades educacionais, desde que respeitadas as diretrizes e regulamentações específicas.

C) O Decreto nº 9.057/2017 não exige que todas as avaliações em cursos EaD sejam presenciais. Ele permite que as instituições definam as formas de avaliação, que podem incluir métodos presenciais ou a distância, desde que garantam a autenticidade e a qualidade do aprendizado.

D) O Decreto nº 9.057/2017 não limita a EaD a áreas tecnológicas. A EaD pode ser aplicada em diversas áreas do conhecimento, desde que atendam às normas e diretrizes educacionais.

E) A LDBEN não deixa a EaD restrita apenas a decisões e regulamentos internos das instituições de ensino. Ela estabelece diretrizes gerais e exige regulamentação específica para a oferta de cursos a distância.

QUESTÃO: 33 - MANTIDA alternativa 'B'. Segue análise das assertivas:

I - INCORRETA: A segregação de alunos por níveis de proficiência pode reforçar desigualdades educacionais e não está alinhada com os princípios da equidade na educação. Em vez disso, a inclusão e a diversidade devem ser priorizadas para garantir oportunidades iguais a todos. A alternativa ainda deixa claro que objetivo dessa separação será "com o objetivo de otimizar a alocação de recursos pedagógicos e garantir equidade

na distribuição de oportunidades”. Além disso, violação da equidade real: A segregação por desempenho contradiz o princípio de equidade da BNCC, que prega apoio personalizado, não separação. A LDB (Art. 3º) exige igualdade de condições, o que inclui acesso a recursos pedagógicos sem exclusão. Reforço de desigualdades: Teóricos como Tardif (2014) criticam a “gestão por resultados” por ignorar dimensões socioafetivas e contextos desiguais. Alunos de baixa proficiência, muitas vezes em vulnerabilidade, são estigmatizados, perpetuando ciclos de exclusão.

II - CORRETA: A avaliação formativa multidimensional, incluindo autoavaliação, colaboração e análise crítica, está alinhada com as diretrizes educacionais modernas, que priorizam o processo de aprendizagem ao invés de apenas resultados quantitativos. Alinhamento à BNCC: A Competência Geral 6 valoriza a “autonomia e o protagonismo”, reforçada por autoavaliação e análise de portfólios. Fundamento legal: A LDB (Art. 24) prevê avaliação contínua e cumulativa, priorizando aspectos qualitativos.

III - INCORRETA: Limitar a expressão dos alunos e restringir o diálogo em sala de aula vai contra os princípios da ética profissional docente, que incentivam a construção de um ambiente aberto à participação, reflexão e troca de ideias.

IV - CORRETA: O uso de metodologias pedagógicas atualizadas é fundamental para atender às necessidades contemporâneas dos alunos e está alinhado com as melhores práticas educacionais. BNCC e contemporaneidade: A Competência 5 valoriza a “cultura digital” e a “investigação científica”, exigindo metodologias inovadoras (ex.: aprendizagem baseada em projetos). A Resolução CNE/CP 02/2015 destaca a necessidade de atualização docente para enfrentar desafios sociais.

V - INCORRETA: A neutralidade absoluta do professor em temas fundamentais pode ser problemática, pois a educação tem um papel essencial na formação crítica dos alunos. No entanto, há uma diferença entre **doutrinar** e **propiciar um ambiente de reflexão e debate democrático**. Um exemplo é a Lei 10.639/2003 obriga abordar temas como racismo, exigindo o desnevolvimento de um pensamento crítico com relação a esses, o que exige participação e argumentação do professor.

QUESTÃO: 37 - MANTIDA alternativa ‘D’. Segue análise das assertivas:

(V) A orientação para o trabalho é prevista na LDBEN (art. 3º, inciso XI) como um dos princípios do ensino, devendo ser integrada ao currículo para preparar os estudantes para a vida profissional e cidadã. O artigo 1º, § 2º da LDB determina que a educação escolar deve vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social. O artigo 27, inciso VI, reforça que os conteúdos curriculares devem estar relacionados com o trabalho.

(F) O gerenciamento das ações de capacitação dos profissionais da educação não é uma diretriz curricular, mas sim uma responsabilidade da gestão educacional, conforme o disposto nos artigos 61 a 67 da LDBEN, que tratam da formação e valorização dos profissionais da educação. Ela aborda a formação e capacitação dos profissionais da educação em diversos artigos, mas não estabelece o gerenciamento dessas ações como uma diretriz específica para o planejamento curricular. O foco do planejamento curricular está mais relacionado aos conteúdos, métodos e objetivos educacionais.

(V) A melhoria da eficiência, eficácia e qualidade do ensino fundamental e médio está prevista na LDBEN, sendo uma diretriz para as políticas educacionais implementadas pelos sistemas de ensino. Ela estabelece como um dos princípios do ensino a garantia de padrão de qualidade. Além disso, o artigo 4º, inciso IX, reforça a necessidade de melhoria contínua da qualidade do ensino, o que inclui a eficiência e a eficácia.

(F) A LDBEN não estabelece que o desenvolvimento permanente do aluno deva ser garantido até os 21 anos de idade. A Educação Básica é composta pela Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, sem uma obrigatoriedade de permanência até essa idade específica. A educação básica é obrigatória e gratuita dos 4 aos 17 anos (artigo 4º, inciso I), mas a LDBEN não impõe um limite etário para o desenvolvimento educacional.

(F) A adequação das competências requeridas dos alunos aos objetivos das instituições, tendo como referência o plano plurianual, não é um princípio curricular previsto na LDBEN. O currículo deve considerar a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e as diretrizes estabelecidas pelos sistemas de ensino, mas não se vincula diretamente ao plano plurianual de gestão governamental.

QUESTÃO: 39 - MANTIDA alternativa ‘B’. Segue análise das assertivas:

(V) Justificativa: A BNCC enfatiza o respeito à diversidade religiosa e filosófica, promovendo o conhecimento e a valorização das diferentes tradições e manifestações culturais. Isso está alinhado com a perspectiva de formação cidadã e pluralista.

(F) Justificativa: A BNCC não trata como opcional o reconhecimento da sociodiversidade desses grupos. Pelo contrário, ela estabelece a obrigatoriedade de abordar essas culturas e suas contribuições para a formação da sociedade brasileira, conforme as Leis 10.639/2003 e 11.645/2008.

(V) Justificativa: A BNCC reforça a importância da equidade e da inclusão, especialmente para grupos historicamente marginalizados, como pessoas com deficiência. A Lei Brasileira de Inclusão (Lei 13.146/2015) e a própria BNCC destacam a necessidade de práticas pedagógicas que garantam a participação e a

aprendizagem de todos. Com relação aos termos questionados nos recursos: **Adaptação Curricular:** Refere-se a modificações ou ajustes no currículo para garantir que estudantes com deficiência tenham acesso à aprendizagem. Pode envolver mudanças nos conteúdos, metodologias, avaliações e recursos didáticos, sempre respeitando as necessidades individuais. **Diferenciação Curricular:** É um conceito mais amplo, usado na educação para personalizar o ensino conforme as necessidades e potencialidades dos alunos, independentemente de terem ou não deficiência. Pode estar relacionado à educação especial, mas também a estratégias para alunos com altas habilidades, dificuldades de aprendizagem, entre outros. Mas, ao analisar semanticamente a frase, a presença das vírgulas em “**práticas pedagógicas inclusivas e de diferenciação curricular, conforme estabelecido na Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência**” indicar que apenas o **compromisso de reverter a exclusão histórica** está respaldado na LBI, e não necessariamente a diferenciação curricular. Com a **presença da vírgula**, há uma separação sintática entre “diferenciação curricular” e “conforme estabelecido...”, indicando que essa locução adverbial está relacionada **não a “diferenciação curricular”, mas sim ao compromisso de reverter a exclusão histórica**. Isso ocorre porque, ao isolar o adjunto adverbial com a vírgula, ele tende a ser interpretado como uma informação acessória que se refere à ideia mais ampla da oração, e não apenas ao termo imediatamente anterior.

(F) Justificativa: A abordagem dos temas contemporâneos, como educação em direitos humanos, relações étnico-raciais, e o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena, **não é exclusivamente transversal**, mas sim **integrada ao currículo** de forma contextualizada. A BNCC prevê que esses temas sejam trabalhados tanto de maneira transversal quanto de forma específica nos componentes curriculares, dependendo do contexto e das habilidades a serem desenvolvidas.

(V) Justificativa: A BNCC organiza as temáticas de diversidade e inclusão em habilidades específicas dos componentes curriculares, permitindo que as escolas e redes de ensino as adaptem conforme suas realidades locais, sempre com foco no respeito à diversidade e na promoção da equidade.

QUESTÃO: 40 - MANTIDA alternativa ‘A’. A avaliação descrita no enunciado é **formativa** porque ocorre durante o processo de ensino e aprendizagem, permitindo que o professor faça ajustes contínuos na prática pedagógica com base no feedback dos alunos. Além disso, ela é **participativa** porque envolve os alunos no processo avaliativo, incentivando a reflexão crítica e a colaboração. Esse tipo de avaliação tem como foco o desenvolvimento contínuo dos alunos e a melhoria do ensino, e não apenas a mensuração de resultados ao final de um período, como ocorreria em uma avaliação somativa.

As outras alternativas não se adequam ao contexto descrito:

B) Avaliação somativa e quantitativa: Incorreta, pois a avaliação somativa ocorre ao final de um período e tem caráter classificatório, não sendo o foco do enunciado.

C) Avaliação diagnóstica e qualitativa: Incorreta, pois a avaliação diagnóstica é realizada no início do processo educativo para identificar necessidades dos alunos, e não durante o percurso.

D) Avaliação institucional e emancipatória: Incorreta, pois o enunciado não menciona a avaliação da escola como um todo ou a gestão escolar.

E) Avaliação formativa e autorregulatória: Incorreta, pois, embora a avaliação formativa esteja correta, o enunciado não sugere que os alunos avaliam seu próprio desempenho de forma independente, sem intervenção docente.

CARGO(S): QUÍMICA

QUESTÃO: 21 - MANTIDA alternativa ‘D’. Rutherford, com seu **experimento da folha de ouro**, demonstrou que o átomo possui um **núcleo pequeno, denso e carregado positivamente**, onde está concentrada quase toda a massa do átomo. No entanto, ele **não propôs que os elétrons estivessem em órbitas circulares fixas**. O que Rutherford observou foi que a maioria das partículas alfa atravessava a folha de ouro sem desvio, mas algumas eram desviadas e poucas até ricocheteavam. Isso levou à conclusão de que o átomo não era uma massa uniforme (como sugeria o modelo de Thomson), mas sim que tinha um núcleo central muito pequeno e positivo, enquanto os elétrons estariam distribuídos ao redor em uma região relativamente vazia. A ideia de **órbitas circulares fixas** foi introduzida depois por **Bohr**, em 1913, para explicar a estabilidade dos elétrons e os espectros de emissão dos átomos. O modelo de Rutherford apenas sugeria que os elétrons orbitavam ao redor do núcleo, mas sem definir órbitas quantizadas. Assim, a alternativa III está incorreta.

IV. O modelo de Bohr introduziu a ideia de que os elétrons giram em órbitas quantizadas ao redor do núcleo, podendo saltar entre níveis de energia mediante absorção ou emissão de energia.

O físico dinamarquês Niels Bohr, em 1913, propôs um modelo atômico no qual os elétrons orbitam o núcleo em trajetórias circulares específicas, denominadas **órbitas estacionárias** ou **níveis de energia quantizados**. Nessas órbitas, os elétrons não emitem energia, garantindo a estabilidade do átomo. A transição de um elétron

entre essas órbitas ocorre mediante a **absorção** ou **emissão** de energia na forma de fótons, cuja energia corresponde à diferença entre os níveis de energia envolvidos. Essa proposta explicou os espectros de emissão e absorção observados experimentalmente.

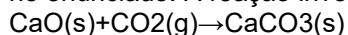
V. O modelo mecânico-quântico descreve os elétrons como ondas de probabilidade, sendo sua localização definida por orbitais, sem trajetórias fixas ao redor do núcleo.

Com o desenvolvimento da mecânica quântica, especialmente com a formulação da **equação de Schrödinger**, o modelo atômico evoluiu para descrever os elétrons não mais como partículas em órbitas definidas, mas como **ondas de probabilidade**. Nesse contexto, a posição de um elétron é determinada por uma função de onda (ψ), cujo quadrado (ψ^2) indica a **probabilidade** de encontrar o elétron em uma determinada região do espaço, denominada **orbital atômico**. Diferentemente dos modelos anteriores, essa abordagem não atribui trajetórias fixas aos elétrons ao redor do núcleo, mas sim regiões onde há maior ou menor probabilidade de sua presença.

Essas evoluções nos modelos atômicos refletem o aprofundamento da compreensão sobre a natureza dos elétrons e a estrutura da matéria, passando de órbitas definidas para distribuições de probabilidade.

QUESTÃO: 23 - MANTIDA alternativa 'A'. Os hidrocarbonetos são compostos exclusivamente formados por carbono e hidrogênio, por isso não possuem heteroátomos. Já os álcoois e ácidos carboxílicos possuem oxigênio, que é um heteroátomo, diferenciando-os dos hidrocarbonetos. A questão é bastante clara e a interpretação da frase faz parte da prova.

QUESTÃO: 27 - MANTIDA alternativa 'D'. A alternativa IV está correta pois se refere à reação apresentada no enunciado. A reação inversa corresponde à síntese do carbonato de cálcio:



Como essa reação liberaria a mesma quantidade de energia absorvida na decomposição, $\Delta H = -178$ kJ, o que caracteriza uma reação exotérmica.

Esse é um princípio fundamental da termoquímica: a variação de entalpia de uma reação é a mesma em módulo para o processo direto e o inverso, mas com sinal oposto.

QUESTÃO: 28 - MANTIDA alternativa 'E'. De acordo com Zapateiro et al (2020), os Livros Paradidáticos (LPs) auxiliam no processo de ensino e aprendizagem, e colaboram na formação dos educandos por constituir temas que estão diretamente ligados à vida cotidiana do aluno, corroborando com o que estabelece a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Parâmetros Curriculares Nacionais e Base Nacional Comum Curricular, principalmente no que diz respeito a formação cidadã.

DOI: <http://dx.doi.org/10.31512/encitec.v10i3.2683>

Não há ambiguidade na assertiva III. Os livros paradidáticos são uma ferramenta importante e presentes no conteúdo programático deste certame.

QUESTÃO: 29 - MANTIDA alternativa 'B'. A energia de ativação de uma reação química pode ser reduzida pelo aumento da temperatura do sistema. Falso.

A temperatura aumenta a energia cinética das moléculas, tornando mais colisões eficazes, mas não reduz a energia de ativação. Apenas um catalisador pode diminuir a energia de ativação.

CHANG, Raymond. **Química geral**. 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2010.

QUESTÃO: 30 - MANTIDA alternativa 'B'. A constante de equilíbrio K de uma reação química depende da temperatura, mas não é influenciada por mudanças na concentração dos reagentes ou produtos, nem pela adição de catalisadores. A constante de equilíbrio K varia apenas com a temperatura. Mudanças na concentração deslocam o equilíbrio (princípio de Le Chatelier), mas não alteram o valor de K. Catalisadores aceleram a obtenção do equilíbrio, mas não influenciam sua posição ou a constante de equilíbrio.

CHANG, Raymond. **Química geral**. 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2010.

SKOOG, Douglas A.; WEST, Donald M.; HOLLER, F J.; CROUCH, Stanley R. **Fundamentos de Química Analítica: Tradução da 9ª edição norte-americana**. 2. ed. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2015

QUESTÃO: 31 - ALTERA GABARITO DE ALTERNATIVA 'A' PARA ALTERNATIVA 'E'. A assertiva I está incorreta pois ligações iônicas e metálicas não formam moléculas. Compostos iônicos não formam moléculas, mas redes cristalinas com fórmulas unitárias representando proporções de íons, como NaCl e CaF₂.

QUESTÃO: 33 - MANTIDA alternativa 'C'. Segue análise:

II) Correta. A hidratação de alcenos ocorre pela adição de água a um alceno, formando um álcool. A reação segue a Regra de Markovnikov, onde o hidrogênio se liga ao carbono mais hidrogenado e a hidroxila (-OH) ao carbono menos hidrogenado.

A questão está correta. Não há necessidade de explicar toda a reação na assertiva. As informações colocadas na assertiva II estão corretas e faz parte da prova interpretar a questão. Em nenhum momento estava escrito que APENAS OH é adicionado.

QUESTÃO: 34 - ALTERA GABARITO DE ALTERNATIVA 'D' PARA ALTERNATIVA 'C'. O indicador ácido-base é utilizado para identificar o ponto final da titulação. Por isso, a assertiva I está incorreta e o gabarito será alterado.

QUESTÃO: 40 - MANTIDA alternativa 'E'. A utilização de **jogos e atividades lúdicas** na formação de futuros professores de Química é essencial porque favorece tanto a **aprendizagem do conteúdo químico** quanto o **desenvolvimento de habilidades pedagógicas** necessárias para a docência. A justificativa para essa abordagem pode ser fundamentada nos seguintes aspectos:

1. Desenvolvimento de Metodologias Ativas

Os jogos e atividades lúdicas são **estratégias didáticas inovadoras**, alinhadas às metodologias ativas de ensino, como a **aprendizagem baseada em problemas (ABP)** e a **aprendizagem significativa** (AUSUBEL, 2003). Ao vivenciar essas metodologias na sua própria formação, os futuros professores compreendem como aplicá-las de forma eficaz no ensino médio e fundamental.

2. Motivação e Engajamento dos Estudantes

Jogos e atividades lúdicas aumentam o **interesse e a motivação dos alunos**, fatores essenciais para o ensino de Química, que muitas vezes é visto como um conteúdo abstrato e difícil. Segundo Vygotsky (1978), a ludicidade possibilita uma **interação social mais rica**, promovendo a construção coletiva do conhecimento.

3. Favorecimento da Aprendizagem Significativa

Atividades lúdicas auxiliam na **assimilação dos conceitos químicos** por meio da experimentação e do envolvimento ativo dos estudantes. Segundo Novak e Gowin (1984), o aprendizado é mais efetivo quando os alunos conseguem **relacionar novos conceitos com seu conhecimento prévio**.

4. Desenvolvimento da Criatividade e Flexibilidade Didática

Ao experimentar diferentes tipos de jogos, como **quizzes, cartas temáticas, tabuleiros e escape rooms educacionais**, os futuros professores desenvolvem a **criatividade pedagógica** e aprendem a **adaptar recursos lúdicos para diferentes perfis de alunos**.

5. Construção de um Ensino Inclusivo

A ludicidade permite que os professores diversifiquem suas estratégias para atender a diferentes estilos de aprendizagem. Piaget (1973) destaca que os jogos estimulam o desenvolvimento **cognitivo e psicomotor**, possibilitando que estudantes com diferentes habilidades se envolvam na aprendizagem.

CARGO(S): SOCIOLOGIA

QUESTÃO: 23 - MANTIDA alternativa 'C'. O enunciado da questão é o seguinte: *“Em relação à caracterização do neoliberalismo nas Ciências Sociais, analise as assertivas a seguir”*: O autor do recurso identifica que as alternativas III e V estão equivocadas. O pressuposto da questão é a análise das **assertivas a seguir** e não qualquer outra forma de compreender o neoliberalismo. No item III, questionado pelo autor do recurso diz-se que: *“O marxismo, em termos gerais, entende o neoliberalismo como uma estratégia política que visa reforçar a hegemonia de classe e expandi-la globalmente, surgindo como resposta à crise do capitalismo na década de 1970”*. O enunciado da questão afirma que **“em termos gerais”** (Lato Senso) *entende o neoliberalismo como uma estratégia política que visa reforçar a hegemonia* (Lato Senso) *de classe*, ou seja, não foi feita nenhuma menção explícita e limitada (Strictu Senso) a nenhum autor que utilize este conceito. Da mesma forma, não há correspondência clara na questão em afirmar que o enunciado se refere a alguma perspectiva teórica, no caso a estruturalista. A questão não faz nenhuma referência à crise estrutural (conceito polêmico e polissêmico dependendo do autor, podendo tanto relacionar-se a Ernest Mandel, Henry Lefebvre, Immanuel Wallerstein, Istvan Mészáros, entre outros). O conceito de crise do capitalismo (no marxismo) foi constituído por Marx em **O capital** e outros autores contribuíram para o desenvolvimento analítico dos estudos sobre a realidade social aprofundando e desenvolvendo novas categorias analíticas como o de crise estrutural que é distinto do conceito de crise.

Em relação à assertiva V – “A abordagem marxista e a de Bourdieu discordam na análise do papel do Estado. Os marxistas o definem como um instrumento de hegemonia de classe, já Bourdieu o caracteriza enquanto agente neutro na implementação do neoliberalismo”.

Em *A Miséria do Mundo*, Bourdieu (2008) reflete sobre como a condição humana é afetada por um contexto de desigualdade abordando os temas como classe, identidade e estrutura social. Na obra citada os temas relativos a não neutralidade do Estado (já no contexto do neoliberalismo) podem ser identificados nos trechos abaixo:

E se, em sua miopia tecnocrática e sua fixação fascinada sobre o desempenho financeiro a curto prazo, as elites dirigentes do hexágono, tanto de esquerda como de direita, devessem persistir na política neoliberal do rebaixamento do setor público e da “mercantilização” servil das relações sociais que foi a sua desde a segunda metade dos anos 70, não se deve excluir o pior: a utopia negativa, longínqua e assustadora, poderia tornar-se realidade. (p. 175)

Portanto, é impossível compreender o estado das coisas - em matéria de habitação, assim como em muitos outros setores - sem levar em consideração a conversão coletiva à visão neoliberal que, iniciada nos anos 70, culminou, em meados dos anos 80, com a adesão dos dirigentes socialistas. Tal mudança não se limitou a essas transformações do humor ideológico, anunciado pelos “filósofos” midiáticos como “retomo do sujeito” ou “morte do pensamento de 1968”. Foi acompanhada pela demolição da idéia de serviço público para a qual os novos mestres do pensamento colaboraram com uma série de teorias falsas e equações deturpadas, baseadas na lógica da contaminação mágica e da amálgama denunciadora que foi um recurso utilizado frequentemente, no passado, por seus adversários marxistas: transformando o liberalismo econômico na condição necessária e suficiente da liberdade política, o intervencionismo do Estado é assimilado ao “totalitarismo”; identificando soviétismo com socialismo, mostra-se que a luta contra as desigualdades consideradas como inevitáveis é ineficaz (o que não impede de criticá-lo por desencorajar os mais bem intencionados) e, em todo caso, só pode ser travada em detrimento da liberdade; associando eficácia e modernidade à empresa privada, por um lado, arcaísmo e ineficácia ao serviço público, por outro, pretende-se substituir a relação com o cliente, supostamente mais igualitária e mais eficaz, pela relação com o usuário e identifica-se a “modernização” com a transferência para o privado dos serviços públicos mais rentáveis e com a liquidação ou submissão do pessoal subalterno dos serviços públicos, considerado como responsável por toda a ineficiência e excesso de formalismo (p. 217).

Assim, abstendo-nos de ver aí uma cadeia mecânica de responsabilidades, não é inútil mostrar o elo entre uma política neoliberal que visa arrancar a pequena burguesia ao habitat coletivo -e, por esse meio, ao “coletivismo”, e ligá-la à propriedade privada de sua casa ou de seu apartamento em condomínio e, ao mesmo tempo, à ordem estabelecida - e a segregação espacial, favorecida e reforçada pela retirada do Estado (p.222)

Com base nestes trechos, mantém-se o gabarito.

BOURDIEU, Pierre. *A miséria do mundo*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

MARX, Karl. *O capital: crítica da economia política*. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

QUESTÃO: 25 - ANULADA. De forma geral, a condição na qual a inflação, o crescimento do PIB, a balança de pagamentos e o desemprego constituem padrões previsíveis em uma perspectiva ao longo do tempo pode ser definido como estabilidade econômica. A necessidade do controle inflacionário é uma condição para evitar incertezas nos investimentos. A questão da prova não aborda uma realidade econômica particular. Ou seja, não se trata de apontar que tal ou qual país conseguiu ou não aplicar com êxito o conjunto de medidas que garante a sustentabilidade dos pressupostos afirmados, mas sim a concordância no âmbito do corpo teórico do neoliberalismo de que estes elementos que sustentam a ideia da estabilidade econômica dependem da previsibilidade nas políticas econômicas para que os investidores tenham confiança. Alguns temas foram inter-relacionados com o eixo central. Um primeiro tema apontado nos recursos foi a questão das crises, entendida como uma forma que gera instabilidade econômica relacionada ao movimento das políticas chamadas neoliberais. De acordo com Gorender (1985) os ciclos econômicos se caracterizam por alguns aspectos: a definição de obstáculos ao processo de reprodução do capital, sendo a desproporcionalidade entre o Departamento I (produtor de máquinas e equipamentos) e Departamento II (produtor de bens de consumo), a autonomização da esfera bancária com relação à esfera produtiva, renovação do capital constante (máquinas e equipamentos) devido aos avanços tecnológicos, a obsolescência tecnológica e as crises como o momento de desfecho do ciclo. Afirma Gorender (1985): *É por demais incontestável que Marx recusou a ideia de que a crise cíclica se desencadeasse por efeito da demanda solvente (ou demanda efetiva). Frisou que, justamente na fase do auge, antecedendo a crise de maneira imediata, a oferta de empregos se amplia ao máximo e os salários sobem ao patamar mais alto possível (p.LX).* E conclui, *as crises cíclicas cumprem a função precípua de recuperação passageira do equilíbrio do sistema capitalista, justamente por haver tendência ao desequilíbrio atingido um grau paroxístico. Mas este equilíbrio momentâneo só se efetiva mediante tremenda devastação das forças produtivas até então acumuladas. Devastação manifestada na*

depreciação das mercadorias ou simplesmente na destruição dos estoques invendáveis, no surgimento de alto grau de capacidade ociosa nas empresas, na falência de muitas delas e sua absorção por outras a preços vil, na desvalorização geral do capital e, por fim, no desemprego maciço, que inutiliza grande parte da força produtiva humana e reconstitui, em proporções maiores, o exército industrial de reserva (p. LXI). Este trecho serve para sustentar que as crises no sistema capitalista são um elemento orgânico e com registros pelo menos desde 1850, muito antes do chamado neoliberalismo e não como decorrência de medidas neoliberais. Esta seria uma explicação que fundamenta a manutenção da resposta, considerando a estabilidade econômica.

Entretanto, é possível considerar que a estabilidade econômica possa ser um objetivo do neoliberalismo, mas não necessariamente uma característica, observando que a realidade das políticas neoliberais pode levar, em certos casos, a instabilidade econômica.

Dessa forma, como o item IV é discutível, decide-se pela anulação da questão.

QUESTÃO: 26 - MANTIDA alternativa 'A'. É verdade que atitude blasé é um elemento importante na obra de Simmel e atende ao contexto que articula a vida nas metrópoles, entretanto, não se trata de verificar se a *atitude de reserva* é um conceito “menor” ou subordinado ao conceito de *blasé*, mas sim se o significado de *atitude de reserva* corresponde ao enunciado da questão.

Para fazer referência a esta diferença, encontramos no artigo *O modo de vida urbano: pensando as metrópoles a partir das obras de Georg Simmel e Louis Wirth* (Antunes, 2014), a seguinte caracterização:

Na leitura do sociólogo, os mesmos fatores que culminaram na precisão e exatidão do modo de vida metropolitano e redundaram em uma estrutura impessoal, também influenciaram no desenvolvimento de um fenômeno psíquico que estaria incondicionalmente atrelado à metrópole: a atitude blasé. A atitude blasé seria o resultado dos estímulos que são impostos aos indivíduos devido às rápidas mudanças, mas também estaria ligada à intelectualidade metropolitana. Concomitantemente, uma vida que visa uma busca desregrada pelo prazer também tornaria uma pessoa blasé, na medida em que esta causaria uma agitação psicológica até um ponto crítico, de modo que tal intensidade culminaria na falta de reações aos estímulos nervosos. Haveria, portanto, um aspecto fisiológico inerente à atitude blasé (Simmel 1973 [1903]: 16).

Um dos elementos centrais em tal atitude consistiria em uma atenuação do poder de discriminar, de modo que os valores das coisas seriam experimentados como desprovidos de substância. Elas apareceriam às pessoas uniformes, planas, foscas, não havendo objeto algum que merecesse preferência sobre outros. Como coloca Waizbort (2013: 328), o blasé é insensível, indiferente, fatigado, saturado, lasso. Seriam essas as características do habitante da cidade grande, pois a enorme quantidade de estímulos com que ele se vê defrontado ao viver na metrópole lhe exige uma incapacidade de responder adequadamente a tal fluxo.

Segundo Simmel, tal atitude seria também um reflexo da interiorização da economia monetária e seu aspecto nivelador, que torna o dinheiro o denominador comum de todos os valores. A indiferença da atitude blasé seria equivalente à do dinheiro. Simmel (1973 [1903]: 17) entende que o grande número de intercâmbios monetários e de circulação de mercadorias faz com que as metrópoles constituam a localização por excelência da atitude blasé. Nessa perspectiva, a cidade grande é um local de concentração, seja de dinheiro, de coisas e pessoas, a qual exige do indivíduo o máximo de seus nervos. Em contrapartida, a atitude blasé, a indiferença diante de todos e tudo, resulta em uma desvalorização de todos e tudo e, conseqüentemente, no sentimento de depreciação da própria individualidade (Waizbort 2013: 329).

Tal atitude mental consistiria, para Simmel, em uma forma de adaptação, uma recusa a reagir aos estímulos como forma de acomodação aos conteúdos e ao modo de vida metropolitano, tornando o contato com o estranho uma experiência corriqueira (Waizbort 2013: 323). Essa forma de auto-preservação diante das grandes cidades e que exige determinado comportamento social negativo, estaria atrelada ao que Simmel denominou de atitude de reserva (grifo meu). A reserva não estaria associada somente à indiferença, mas a um estado de aversão, uma estranheza e repulsão mútuas contra qualquer espécie de contato mais próximo. Essa atitude conferiria ao indivíduo da metrópole um grau de liberdade que não pode ser visto sob outras condições.

Se houvesse, em resposta aos contínuos contatos externos com inúmeras pessoas, tantas reações interiores quanto às da cidade pequena, onde se conhece quase todo mundo que se encontra e onde se tem uma relação positiva com quase todos, a pessoa ficaria completamente atomizada internamente e chegaria a um estado psíquico inimaginável. Em parte, esse fato psicológico, em parte o direito a desconfiar que os homens têm em face dos elementos superficiais da vida metropolitana, tornam necessária nossa reserva. (Simmel 1973 [1903]: 17).

A reserva do habitante das grandes cidades seria, segundo Waizbort (2013: 330), uma forma de estilização do comportamento, uma espécie de transposição da indiferença no que se refere ao comportamento cotidiano e padronizado. Tratar-se-ia de um modo de auto-conservação em um meio hostil, em que as qualidades só têm validade se quantificáveis (grifo meu). A atitude blasé e a reserva dotariam o homem metropolitano de uma liberdade que destoaria se comparada a pequenez e preconceitos

presentes nas pequenas cidades. Tal liberdade seria a contrapartida do círculo social mais amplo no qual os habitantes das grandes cidades estão inseridos. A liberdade se torna, portanto, uma das características fundamentais do tipo metropolitano que, ao tornar-se apenas mais um em meio à massa, liga-se através de conexões muito mais tênues e longínquas ao todo (Waizbord 2013: 332).

Observe-se nos destaques que em relação a *atitude de reserva* corresponde também uma forma de encarar a vida nas metrópoles.

Também encontramos em Walter (2013) uma reflexão no sentido indicado anteriormente e que se relaciona com o enunciado da questão, na articulação vida nas metrópoles e *atitude de reserva*: “*é no espaço urbano que se dá a possibilidade do desenvolvimento de sentimentos contraditórios pelo indivíduo. Assim como o indivíduo fica desorientado, se protege e desenvolve uma atitude de reserva, também por um maior trabalho intelectual, esse mesmo indivíduo se torna mais sensível e desenvolve, inclusive, a capacidade de uma maior sociabilidade. Carlos Fortuna vai dizer que essa relação “é marcada por uma paradoxal íntima exterioridade, a partir da qual o indivíduo flâneur estabelece um vínculo tão egoísta como apaixonado com a multidão da grande cidade” (Fortuna, 2011, p.383). Nessa relação de proximidade e distância, o indivíduo vai construindo suas interações, inclusive com o espaço. Habituar-se às mudanças que ocorrem nos espaços físicos das cidades requer do indivíduo ao mesmo tempo uma atitude de “tolerância e reserva”, de proximidade e distância (Fortuna, 2011)”. No enunciado da questão afirma-se que “**Simmel entende que essa é uma sensação que remete às noções de aproximação e distanciamento. No mesmo sentido, o comportamento dos habitantes dos centros urbanos voltado para conviver com o ritmo acelerado das cidades é denominado pelo sociólogo como:**” e aqui indica-se também esta relação de *atitude de reserva* com esta conceituação de aproximação e distanciamento características do meio urbano. Em seguida Wagner (2013) afirma: **A atitude de resguardo, de reserva, que as pessoas desenvolvem umas com as outras é necessária, inclusive, para que exista a sociabilidade** (grifo meu), *ou seja, quando há uma separação nítida entre dimensões da vida privada na esfera pública. Para que ocorra uma relação de sociabilidade é condição que as relações entre os indivíduos sejam impessoais, uma vez que é na esfera pública e não na privada e não a partir de questões privadas, que devem se estabelecer as relações sociais. A cidade grande transforma-se, então, no “locus desse tipo de contato para a vida social ativa* (grifo meu), *o fórum no qual se torna significativo unir-se a outras pessoas sem a compulsão de conhecê-las enquanto pessoas”.* Desta forma, entende-se que a relação entre a vida nas metrópoles e o conceito de *atitude de reserva* possui correspondência e encontra fundamento, sendo assim, mantém-se o gabarito.*

ANTUNES, Henrique Fernandes. *O modo de vida urbano: pensando as metrópoles a partir das obras de Georg Simmel e Louis Wirth*. In: <https://journals.openedition.org/pontourbe/2565?lang=en>

WALTER, Clara Natalia Steigleder. Entre a proximidade e a distância a sociabilidade e a impessoalidade na vivência do urbano. *Revista Eletrônica E-metrópolis / Rio de Janeiro, 2013*. In: http://emetropolis.net/system/edicoes/arquivo_pdfs/000/000/012/original/emetropolis_n12.pdf?1447896336

QUESTÃO: 30 - MANTIDA alternativa ‘B’. A forma como o autor do recurso afirma “que tanto o pensamento mágico quanto o científico possuem lógicas distintas” e mesmo quando reproduz a própria citação de Strauss afirmando a existência de uma lógica de ordem diferente na obra o Pensamento Selvagem não trata o assunto no mesmo sentido afirmado na questão, ou seja, “O pensamento mágico possui uma lógica estrutural distinta do pensamento científico”. É importante salientar a centralidade do conceito de estrutura no sentido de compreender a dinâmica dos vários aspectos de uma determinada cultura utilizando a comparação como um elemento do método. É isso que Strauss faz ao colocar lado a lado o pensamento mítico e a ciência. Estes só podem ser comparados por serem diferentes, mas o exercício realizado por Strauss aponta algumas similaridades nos aspectos estruturais. Tanto no pensamento mítico e na ciência pode-se identificar a busca por padrões e estruturas do mundo natural, a classificação e a categorização, a busca por causalidade e a utilização de analogias e metáforas. Strauss não está afirmando a equivalência do pensamento mítico com a ciência, mas está afirmando que são explicações por meio do pensamento humano que pretendem dar sentido a própria experiência humana e que compartilha estruturas subjacentes que podem ser analisadas e identificadas. Sendo assim, mantém-se o gabarito.

STRAUSS, Claude-Lévy. *O pensamento selvagem*. Campinas: Ed.Papirus, 1989.

QUESTÃO: 39 - MANTIDA alternativa ‘D’. O verbo inspirar, no contexto da introdução, remete a *sugestão* ou *orientação* e não quer dizer *especificamente voltada para a Educação Física*. O autor (Neira, 2008) aborda o tema do multiculturalismo pensando os reflexos deste debate para a Educação Física e não que a conceituação utilizada seja restrita à Educação Física. Os autores que Neira utiliza para esta conceituação são aqui apresentados e desenvolvem a compreensão da seguinte maneira: “*A tendência do multiculturalismo*

crítico e de resistência, largamente discutida por McLaren e expandida por Kincheloe e Steinberg, encontra-se embasada na teoria social pós-moderna crítica e no pós-estruturalismo de resistência. Se, na teoria pós-modernista, as identidades de classe, gênero e etnia traduzem o resultado de lutas sociais ampliadas sobre signos e representações, para o pós-estruturalismo, a língua e as representações desempenham um papel fundamental na construção de significados e identidades. Neste, os signos e significações são essencialmente instáveis e se encontram em contínua movimentação, podendo apenas ser temporariamente fixados, dependendo das suas articulações no interior das lutas discursivas e históricas particulares. O multiculturalismo crítico compreende a representação de etnia, classe e gênero como o resultado de lutas sociais mais amplas sobre signos e significações. Nessa perspectiva, os indivíduos produzem, renovam e reproduzem os significados em um contexto constantemente configurado e reconfigurado pelo poder. Esta reprodução cultural engloba o modo pelo qual o poder, sob a variedade de formas que assume, ajuda a construir a experiência coletiva atuando favoravelmente à supremacia branca, ao patriarcado, ao elitismo de classe e a outras forças dominantes". (Neira, 2008b). Ou seja, no debate sobre o tema do multiculturalismo crítico feito por McLaren, Kincheloe e Steinberg (utilizado por Neira) nada indica que o mesmo seja restrito ao campo da Educação Física.

Além disso, a forma como foi feita a citação não impedia o candidato de responder corretamente à questão e entender o que o enunciado estava solicitando.

Sendo assim, mantém-se o gabarito.

QUESTÃO: 40 - MANTIDA alternativa 'E'. Na obra *Apontamentos sobre a Teoria do autoritarismo*, de Florestan Fernandes, afirma-se que: *"Esse estado autocrático é também um Estado heterogêneo e possui pelo menos três faces salientes. A democrática, que aparece como contraparte necessária de uma oligarquia perfeita (os oponentes reais estão desqualificados ou neutralizados; a maioria, mesmo eleitoral, não tem influência concreta: mas a sociedade civil abrange os setores que suportam e legitimam a ditadura de classes aberta e seu Estado. Para estes, existe, pois, uma democracia restrita, ou melhor, ela não deixa de funcionar). A autoritária, que aparece como a conexão inevitável de uma política econômica de linha dura (o Estado não é tão forte para pairar cm tudo acima das classes privilegiadas; contudo, ele precisa saturar várias funções diretas e indiretas, da qual dependem: a incorporação, com a implantação de um novo padrão de acumulação capitalista; a expansão da grande corporação estrangeira e nacional, pública ou privada; fortes transferências de recursos materiais e humanos bem como de excedente econômico para o exterior; a criação de uma nova infraestrutura econômica; transferência de renda para o tope etc. Tudo isso desenha o quadro do capitalismo selvagem da periferia sob o capitalismo monopolista e em que sentido as funções de legitimação foram o intervencionismo estatal a procurar uma linha própria de autodefesa do Estado –se não da Nação -e da contrarrevolução. Esse autoritarismo desaba de forma desigual sobre todos os parceiros, valendo menos para as multinacionais que para os vários setores da burguesia interna e, em algumas circunstâncias, para a 'empresa estatal', uma das áreas cm que se objetivam as funções de legitimação mais salientes). A fascista, que se implanta 'dentro do Estado' e nasce de necessidades ultra repressivas e da institucionalização da opressão sistemática (sem ela, seria impossível o próprio capitalismo selvagem e a manutenção da ordem, pois os assalariados e os setores pobres se revoltariam, com apoio de divergentes de outras classes. A principal função dessa conexão é a fragmentação do movimento operário e sindical bem como a neutralização de qualquer potencialidade de protesto popular. Essa face não resulta só da existência do arbítrio e do terror; ela está, estrutural e historicamente, na contradição entre uma constituição 'democrática' e os atos institucionais)".*

É possível que Octávio Ianni tenha utilizado o conceito de autocracia burguesa, principalmente por ter sido assistente do professor Florestan Fernandes. Entretanto, outros autores também utilizaram este conceito, porém, na sociologia brasileira este conceito é atribuído a Florestan Fernandes, conforme vasta produção acadêmica sobre o assunto. Segue abaixo alguns exemplos:

CHAGAS, Rodrigo Pereira. *Florestan Fernandes: a autocracia burguesa como estrutura histórica e a institucionalização da contra-revolução no Brasil*. 2011. 276 f. Dissertação (Mestrado em História) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2011.

FERNANDES, Florestan. *Apontamentos sobre a Teoria do Autoritarismo*. Hucitec: São Paulo, 1979. ROSSO, Kelem Ghellere. *Florestan Fernandes e o caráter autocrático da burguesia brasileira: uma leitura sobre A revolução burguesa no Brasil*. 2015. 96 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2015.

MACIEL, David. *Crise do desenvolvimentismo e transição política no Brasil*. Ditaduras e Democracias: Estudos sobre poder, hegemonia e regimes políticos no Brasil (1945-2014). In: <https://grupohistoriae poder.com.br/wp-content/uploads/2019/12/livroditaduras.pdf>

MAZZEO, Antonio Carlos. *Estado e burguesia no Brasil: origens da autocracia burguesa*. Belo Horizonte: Oficina de Livros, 1989.

PAULO NETTO, José. *Ditadura e serviço social* [livro eletrônico]: uma análise do serviço social no Brasil pós-64 / José Paulo Netto. -- 1. ed. -- São Paulo: Cortez, 2017. In: <https://www.unirio.br/cchs/ess/Members/vanessa.bezerra/2022-1/disciplinas/servico-social-2/texto-3/Ditadura%20e%20Servico%20Social%20-2017.pdf>

MATÉRIA: LEGISLAÇÃO

CARGO(S): AGRONOMIA/FITOTECNIA E DEFESA FITOSSANITARIA, ARQUITETURA E URBANISMO/ PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL, ARTES, BIOLOGIA/BOTÂNICA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS, CONTABILIDADE, ENFERMAGEM, ENGENHARIA ELÉTRICA, FÍSICA, FILOSOFIA, GEOGRAFIA, GASTRONOMIA, INFORMÁTICA GERAL, INFORMÁTICA: REDES DE COMPUTADORES E SISTEMA DISTRIBUÍDO, LETRAS – INGLÊS, LETRAS – PORTUGUÊS/ INGLÊS, PEDAGOGIA, QUÍMICA E SOCIOLOGIA

QUESTÃO: 11 - MANTIDA alternativa 'E'. A alternativa correta a ser assinalada é a alternativa "E", tendo em vista que o parágrafo único do artigo 6º da CF/88, afirma: "Todo brasileiro em situação de vulnerabilidade social terá direito a uma renda básica familiar, garantida pelo poder público em programa permanente de transferência de renda, cujas normas e requisitos de acesso serão determinados em lei, observada a legislação fiscal e orçamentária".

A alternativa "A" está incorreta porque a constituição trata sobre o tema da greve, ao contrário do que diz a alternativa.

A alternativa "B" está incorreta porque a CF/88 garante, no artigo 8º, V que ninguém será obrigado a filiar-se ou a manter-se filiado a sindicato.

A alternativa "C" está incorreta porque o inciso XXXII do artigo 6º proíbe a distinção entre trabalho manual, técnico e intelectual ou entre os profissionais respectivos

Por fim, a alternativa "D" está incorreta porque o inciso III do artigo 8º afirma que cabe ao sindicato a defesa dos direitos e interesses coletivos ou individuais da categoria, inclusive em questões judiciais ou administrativas.

Gabarito mantido.

QUESTÃO: 12 - MANTIDA alternativa 'B'. A primeira e a terceira assertivas estão corretas e a segunda está incorreta. A primeira assertiva é incorreta por força do artigo 39 da CF/88 afirma que a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios instituirão, no âmbito de sua competência, regime jurídico único e planos de carreira para os servidores da administração pública direta, das autarquias e das fundações públicas. A recente decisão do STF na ADI n. 2135 não tornou o conteúdo da assertiva incorreto. Isso porque a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios exercem o direito previsto na constituição de instituir regimes jurídicos e planos de carreira, como é o caso, inclusive, dos servidores do IFRS. O fato de a EC determinar a instituição de conselho de política de administração e remuneração de pessoal não desautoriza a União, Estados, Municípios e DF a instituírem regime jurídico e planos de carreira.

A segunda assertiva está incorreta porque a CF/88 não veda a aposentadoria do servidor por incapacidade permanente para o trabalho (Art. 40, §1º, I).

A terceira assertiva está correta por retratar-se àquilo que diz o Art. 40, §1º, II da CF/88.

Gabarito mantido.

QUESTÃO: 13 - MANTIDA alternativa 'B'. A assertiva I é correta e reflete o que está previsto no artigo 5º, XXX, da Lei n. 11892/2008 que diz, expressamente: "fica criado o Instituto Federal Farroupilha, mediante integração do Centro Federal de Educação Tecnológica de São Vicente do Sul e da Escola Agrotécnica Federal de Alegrete.". Desse modo, o texto apresentado na assertiva está de acordo com o que diz o instrumento normativo objeto da questão. O fato de descentralizações posteriores terem ocorrido não invalida o item. Gabarito mantido.

QUESTÃO: 14 - MANTIDA alternativa 'C'. No que se refere à questão em apreço, apenas a primeira assertiva está correta. Vejamos:

A primeira assertiva descreve o que está previsto no inciso IV do artigo 4º da Lei n. 9.394/1996, que diz: dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de: acesso público e gratuito aos ensinos fundamental e médio para todos os que não os concluíram na idade própria. Desse modo, trata-se de uma das formas, não a única, de o Estado cumprir com seu dever de educação escolar pública.

A segunda assertiva está incorreta por dizer que um princípio mencionado na lei (Art. 3º, V) é por ela proibido. A terceira assertiva está incorreta porque a lei faz sim menção à incumbência dos estabelecimentos de ensino em promover medidas de conscientização, de prevenção e de combate a intimidação sistemática (bullying) no âmbito das escolas. Gabarito mantido.

QUESTÃO: 15 - MANTIDA alternativa 'A'. Conforme o Artigo 21 da Lei nº 9.394/1996 (LDBEN), a educação escolar compõe-se efetivamente de: Educação básica (formada por educação infantil, ensino fundamental e ensino médio); Educação superior. A educação profissional e tecnológica, embora relevante, é tratada pela LDBEN como uma modalidade educacional (Art. 39 a 42) que se integra aos níveis de ensino (básico e superior), não constituindo um nível autônomo. Portanto, a alternativa D está correta, pois reflete literalmente a estrutura da educação escolar conforme o Art. 21 da LDBEN. Além disso, segundo o Artigo 23 § 2º, O calendário escolar deverá adequar-se às peculiaridades locais, inclusive climáticas e econômicas, a critério do respectivo sistema de ensino, sem com isso reduzir o número de horas letivas previsto nesta Lei. Desse modo, está incorreta apenas a alternativa "A". Gabarito mantido.

QUESTÃO: 16 - MANTIDA alternativa 'D'. O artigo 1º, §3º, da Lei n. 8.429/99 afirma: "O mero exercício da função ou desempenho de competências públicas, sem comprovação de ato doloso com fim ilícito, afasta a responsabilidade por ato de improbidade administrativa". A expressão "sem a vontade livre e consciente de alcançar resultado ilícito" está clara e alinhada ao artigo 1º, § 3º da Lei 8.429/1992, que exige dolo (elemento subjetivo) para a responsabilização.

Além disso, conforme o artigo 2º da Lei nº 8.429/1992, considera-se agente público "qualquer pessoa física que exerça, mesmo que transitoriamente ou sem remuneração, função pública". Portanto, a afirmação de que um indivíduo em função pública transitória "não poderá, em qualquer hipótese, ser considerado agente público" é incorreta, pois a lei não faz distinção entre funções permanentes e transitórias. A alternativa "C", portanto, está incorreta. A única alternativa correta é, portanto, a alternativa "D". Gabarito mantido.

QUESTÃO: 17 - MANTIDA alternativa 'A'. Segundo a Lei n. 8429/92, tem-se:

Art. 1º, §3º: "Aplicam-se ao sistema da improbidade disciplinado nesta Lei os princípios constitucionais do direito administrativo sancionador".

Art. 3º: "As disposições desta Lei são aplicáveis, no que couber, àquele que, mesmo não sendo agente público, induza ou concorra dolosamente para a prática do ato de improbidade".

Desse modo, está correta a alternativa "A". Gabarito mantido.

QUESTÃO: 18 - MANTIDA alternativa 'D'. Conforme o Art. 60-B, II, da Lei nº 8.112/1990, a concessão de auxílio-moradia está condicionada ao requisito de que o cônjuge ou companheiro do servidor não ocupe imóvel funcional. Portanto, a assertiva I está correta, pois reproduz literalmente a exigência legal.

Já o Art. 58 diz que: "Conceder-se-á indenização de transporte ao servidor que utilizar meio próprio de locomoção em serviço, conforme dispuser o regulamento". A assertiva II está correta, pois reproduz o texto legal, incluindo a dependência de regulamentação.

Por fim, o Art. 55, § 4º afirma: "Não será concedida ajuda de custo ao servidor que se afastar do cargo, ou reassumi-lo, em virtude de mandato eletivo". Portanto, a assertiva III está incorreta, pois contraria expressamente a lei. Gabarito mantido.

CARGO(S): AGRONOMIA/FITOTECNIA E DEFESA FITOSSANITARIA, ARQUITETURA E URBANISMO/ PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL, ARTES, BIOLOGIA/BOTÂNICA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS, CONTABILIDADE, ENFERMAGEM, ENGENHARIA ELÉTRICA, FÍSICA, FILOSOFIA, GEOGRAFIA, GASTRONOMIA, INFORMÁTICA GERAL, INFORMÁTICA: REDES DE COMPUTADORES E SISTEMA DISTRIBUÍDO, LETRAS – INGLÊS, LETRAS – PORTUGUÊS/ INGLÊS, PEDAGOGIA, QUÍMICA E SOCIOLOGIA

QUESTÃO: 19 - MANTIDA alternativa 'D'. Em relação ao objeto, tem-se que a questão referencia diretamente o PDI do Instituto Federal Farroupilha, documento de domínio obrigatório para o concurso. O tema do desenvolvimento sustentável está vinculado ao PDI, que integra o edital. A questão não versa sobre legislação internacional, mas sobre a interpretação do documento institucional, conforme exigido no programa.

Sobre a asserção I, a alegação de que a Cúpula de Joanesburgo (2002) definiu quatro áreas-chave para o desenvolvimento sustentável ("crescimento e equidade econômica, conservação de recursos naturais,

desenvolvimento social e atividade lucrativa”) é falsa. Conforme o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do Instituto Federal Farroupilha (2019-2026), a Cúpula de Joanesburgo estabeleceu três áreas-chave: (i) crescimento e equidade econômica, (ii) conservação de recursos naturais e meio ambiente, (iii) desenvolvimento social. A inclusão de “atividade lucrativa” como uma quarta área não está respaldada no documento referenciado. A menção a “emprego” e “direitos trabalhistas” no PDI está vinculada ao desenvolvimento social, não a uma categoria separada.

Por fim, sobre a asserção II, a afirmação de que o desenvolvimento sustentável abrange ações amplas, incluindo melhoria das condições de vida, combate à pobreza e preservação ecológica, é verdadeira. O PDI reforça que o desenvolvimento sustentável transcende a gestão ambiental, integrando dimensões sociais e econômicas. A asserção II está alinhada com o texto oficial (p. 109 do PDI) e com conceitos consolidados pela ONU. Desse modo, a primeira asserção é falsa e a segunda é verdadeira.

Gabarito mantido.

QUESTÃO: 20 - MANTIDA alternativa ‘A’. Conforme o Art. 11, VII do Regimento Geral do Instituto Federal Farroupilha, a competência para apreciar as contas e emitir parecer sobre a “propriedade e regularidade dos registros” está expressamente atribuída ao Conselho Superior. A expressão “regularidade dos registros” refere-se à conformidade legal e contábil das contas públicas, conforme padrões técnicos e legais. A assertiva I está correta. O Art. 9º do Regimento Geral define o Conselho Superior como “órgão máximo” da instituição. O termo “máximo” indica que, na hierarquia dos órgãos colegiados, ele é o de maior autoridade deliberativa e consultiva, conforme a legislação educacional (Lei nº 11.892/2008). A existência de outros órgãos (como a Reitoria) não anula essa condição, pois a Reitoria é órgão executivo, enquanto o Conselho Superior é deliberativo. A assertiva II está correta. O Art. 11, III do Regimento Geral atribui ao Conselho Superior a competência para “aprovar os planos de desenvolvimento institucional e de ação”. Não há ambiguidade na redação. A assertiva III está correta. Por fim, o Regimento Geral do Instituto Federal Farroupilha estava expressamente citado no item 9 da Prova de Legislação do Edital. Eventual erro gráfico não configura ausência de previsão. Gabarito mantido.

ANEXO II □ Gabaritos Definitivos das Provas Teórico-Objetivas

1 - Agronomia/Fitotecnia e defesa Fitossanitaria

01 - A	02 - D	03 - A	04 - *	05 - E	06 - D	07 - E	08 - B	09 - C	10 - C
11 - E	12 - B	13 - B	14 - C	15 - A	16 - D	17 - A	18 - D	19 - D	20 - A
21 - B	22 - C	23 - B	24 - E	25 - B	26 - C	27 - *	28 - E	29 - E	30 - E
31 - D	32 - D	33 - D	34 - C	35 - A	36 - E	37 - A	38 - A	39 - C	40 - A

(*) Questão(ões) anulada(s) - a pontuação será revertida a todos os candidatos Assinatura Eletrônica: 18302.5

2 - Arquitetura e Urbanismo/ Planejamento Urbano e Regional

01 - A	02 - D	03 - A	04 - *	05 - E	06 - D	07 - E	08 - B	09 - C	10 - C
11 - E	12 - B	13 - B	14 - C	15 - A	16 - D	17 - A	18 - D	19 - D	20 - A
21 - E	22 - B	23 - E	24 - B	25 - C	26 - A	27 - *	28 - D	29 - B	30 - C
31 - E	32 - A	33 - D	34 - D	35 - D	36 - C	37 - B	38 - A	39 - D	40 - C

(*) Questão(ões) anulada(s) - a pontuação será revertida a todos os candidatos Assinatura Eletrônica: 18257.5

3 - Artes

01 - A	02 - D	03 - A	04 - *	05 - E	06 - D	07 - E	08 - B	09 - C	10 - C
11 - E	12 - B	13 - B	14 - C	15 - A	16 - D	17 - A	18 - D	19 - D	20 - A
21 - D	22 - E	23 - C	24 - D	25 - D	26 - A	27 - A	28 - B	29 - E	30 - A
31 - B	32 - B	33 - A	34 - B	35 - D	36 - C	37 - E	38 - C	39 - E	40 - C

(*) Questão(ões) anulada(s) - a pontuação será revertida a todos os candidatos Assinatura Eletrônica: 16337.5

4 - Biologia/Botânica

01 - A	02 - D	03 - A	04 - *	05 - E	06 - D	07 - E	08 - B	09 - C	10 - C
11 - E	12 - B	13 - B	14 - C	15 - A	16 - D	17 - A	18 - D	19 - D	20 - A
21 - C	22 - B	23 - A	24 - D	25 - D	26 - C	27 - E	28 - B	29 - A	30 - D
31 - C	32 - E	33 - A	34 - C	35 - D	36 - A	37 - B	38 - *	39 - E	40 - C

(*) Questão(ões) anulada(s) - a pontuação será revertida a todos os candidatos Assinatura Eletrônica: 18745

5 - Ciência e Tecnologia de Alimentos

01 - A	02 - D	03 - A	04 - *	05 - E	06 - D	07 - E	08 - B	09 - C	10 - C
11 - E	12 - B	13 - B	14 - C	15 - A	16 - D	17 - A	18 - D	19 - D	20 - A
21 - A	22 - C	23 - D	24 - B	25 - C	26 - C	27 - A	28 - C	29 - D	30 - B
31 - A	32 - B	33 - D	34 - E	35 - E	36 - B	37 - A	38 - D	39 - E	40 - C

(*) Questão(ões) anulada(s) - a pontuação será revertida a todos os candidatos Assinatura Eletrônica: 16210

6 - Contabilidade

01 - A	02 - D	03 - A	04 - *	05 - E	06 - D	07 - E	08 - B	09 - C	10 - C
11 - E	12 - B	13 - B	14 - C	15 - A	16 - D	17 - A	18 - D	19 - D	20 - A
21 - D	22 - C	23 - C	24 - E	25 - E	26 - C	27 - D	28 - B	29 - D	30 - B
31 - E	32 - B	33 - D	34 - A	35 - B	36 - D	37 - A	38 - A	39 - E	40 - C

(*) Questão(ões) anulada(s) - a pontuação será revertida a todos os candidatos Assinatura Eletrônica: 16630

7 - Enfermagem

01 - A	02 - D	03 - A	04 - *	05 - E	06 - D	07 - E	08 - B	09 - C	10 - C
11 - E	12 - B	13 - B	14 - C	15 - A	16 - D	17 - A	18 - D	19 - D	20 - A
21 - B	22 - D	23 - E	24 - D	25 - B	26 - D	27 - A	28 - A	29 - B	30 - C
31 - E	32 - E	33 - B	34 - A	35 - A	36 - D	37 - A	38 - B	39 - C	40 - E

(*) Questão(ões) anulada(s) - a pontuação será revertida a todos os candidatos Assinatura Eletrônica: 1512.5

8 - Engenharia Elétrica									
01 - A	02 - D	03 - A	04 - *	05 - E	06 - D	07 - E	08 - B	09 - C	10 - C
11 - E	12 - B	13 - B	14 - C	15 - A	16 - D	17 - A	18 - D	19 - D	20 - A
21 - D	22 - B	23 - C	24 - E	25 - D	26 - C	27 - *	28 - C	29 - E	30 - D
31 - A	32 - A	33 - B	34 - B	35 - E	36 - D	37 - E	38 - C	39 - C	40 - A
(*) Questão(ões) anulada(s) - a pontuação será revertida a todos os candidatos								Assinatura Eletrônica: 18647.5	
9 - Física									
01 - A	02 - D	03 - A	04 - *	05 - E	06 - D	07 - E	08 - B	09 - C	10 - C
11 - E	12 - B	13 - B	14 - C	15 - A	16 - D	17 - A	18 - D	19 - D	20 - A
21 - C	22 - B	23 - C	24 - A	25 - E	26 - B	27 - A	28 - E	29 - E	30 - C
31 - B	32 - E	33 - D	34 - B	35 - E	36 - A	37 - A	38 - C	39 - D	40 - A
(*) Questão(ões) anulada(s) - a pontuação será revertida a todos os candidatos								Assinatura Eletrônica: 15790	
10 - Filosofia									
01 - A	02 - D	03 - A	04 - *	05 - E	06 - D	07 - E	08 - B	09 - C	10 - C
11 - E	12 - B	13 - B	14 - C	15 - A	16 - D	17 - A	18 - D	19 - D	20 - A
21 - B	22 - E	23 - E	24 - B	25 - C	26 - D	27 - A	28 - C	29 - B	30 - A
31 - E	32 - A	33 - D	34 - D	35 - C	36 - *	37 - B	38 - D	39 - A	40 - E
(*) Questão(ões) anulada(s) - a pontuação será revertida a todos os candidatos								Assinatura Eletrônica: 18722.5	
11 - Geografia									
01 - A	02 - D	03 - A	04 - *	05 - E	06 - D	07 - E	08 - B	09 - C	10 - C
11 - E	12 - B	13 - B	14 - C	15 - A	16 - D	17 - A	18 - D	19 - D	20 - A
21 - C	22 - B	23 - D	24 - C	25 - *	26 - A	27 - C	28 - D	29 - A	30 - E
31 - *	32 - E	33 - B	34 - B	35 - C	36 - E	37 - D	38 - D	39 - C	40 - A
(*) Questão(ões) anulada(s) - a pontuação será revertida a todos os candidatos								Assinatura Eletrônica: 20425	
12 - Gastronomia									
01 - A	02 - D	03 - A	04 - *	05 - E	06 - D	07 - E	08 - B	09 - C	10 - C
11 - E	12 - B	13 - B	14 - C	15 - A	16 - D	17 - A	18 - D	19 - D	20 - A
21 - B	22 - C	23 - E	24 - C	25 - A	26 - D	27 - D	28 - B	29 - E	30 - E
31 - B	32 - A	33 - B	34 - D	35 - D	36 - A	37 - C	38 - E	39 - C	40 - A
(*) Questão(ões) anulada(s) - a pontuação será revertida a todos os candidatos								Assinatura Eletrônica: 16195	
13 - Informática Geral									
01 - A	02 - D	03 - A	04 - *	05 - E	06 - D	07 - E	08 - B	09 - C	10 - C
11 - E	12 - B	13 - B	14 - C	15 - A	16 - D	17 - A	18 - D	19 - D	20 - A
21 - A	22 - D	23 - E	24 - D	25 - C	26 - A	27 - C	28 - B	29 - E	30 - B
31 - E	32 - B	33 - C	34 - B	35 - D	36 - D	37 - E	38 - A	39 - C	40 - A
(*) Questão(ões) anulada(s) - a pontuação será revertida a todos os candidatos								Assinatura Eletrônica: 16195	
14 - Informática: Redes de Computadores e Sistema Distribuído									
01 - A	02 - D	03 - A	04 - *	05 - E	06 - D	07 - E	08 - B	09 - C	10 - C
11 - E	12 - B	13 - B	14 - C	15 - A	16 - D	17 - A	18 - D	19 - D	20 - A
21 - D	22 - C	23 - B	24 - A	25 - A	26 - E	27 - C	28 - D	29 - E	30 - B
31 - C	32 - D	33 - A	34 - C	35 - D	36 - C	37 - B	38 - A	39 - B	40 - E
(*) Questão(ões) anulada(s) - a pontuação será revertida a todos os candidatos								Assinatura Eletrônica: 15850	

ANEXO II □ Gabaritos Definitivos das Provas Teórico-Objetivas

15 - Letras - Inglês									
01 - A	02 - D	03 - A	04 - *	05 - E	06 - D	07 - E	08 - B	09 - C	10 - C
11 - E	12 - B	13 - B	14 - C	15 - A	16 - D	17 - A	18 - D	19 - D	20 - A
21 - C	22 - E	23 - E	24 - B	25 - D	26 - A	27 - A	28 - D	29 - B	30 - A
31 - C	32 - E	33 - B	34 - C	35 - C	36 - D	37 - A	38 - E	39 - D	40 - B
(*) Questão(ões) anulada(s) - a pontuação será revertida a todos os candidatos								Assinatura Eletrônica: 16262.5	
16 - Letras - Português/ Inglês									
01 - A	02 - D	03 - A	04 - *	05 - E	06 - D	07 - E	08 - B	09 - C	10 - C
11 - E	12 - B	13 - B	14 - C	15 - A	16 - D	17 - A	18 - D	19 - D	20 - A
21 - E	22 - A	23 - A	24 - D	25 - D	26 - B	27 - C	28 - C	29 - C	30 - D
31 - E	32 - A	33 - D	34 - B	35 - D	36 - B	37 - E	38 - E	39 - C	40 - B
(*) Questão(ões) anulada(s) - a pontuação será revertida a todos os candidatos								Assinatura Eletrônica: 17155	
17 - Pedagogia									
01 - A	02 - D	03 - A	04 - *	05 - E	06 - D	07 - E	08 - B	09 - C	10 - C
11 - E	12 - B	13 - B	14 - C	15 - A	16 - D	17 - A	18 - D	19 - D	20 - A
21 - C	22 - C	23 - B	24 - A	25 - D	26 - C	27 - *	28 - E	29 - E	30 - E
31 - A	32 - A	33 - B	34 - B	35 - D	36 - C	37 - D	38 - D	39 - B	40 - A
(*) Questão(ões) anulada(s) - a pontuação será revertida a todos os candidatos								Assinatura Eletrônica: 17590	
18 - Química									
01 - A	02 - D	03 - A	04 - *	05 - E	06 - D	07 - E	08 - B	09 - C	10 - C
11 - E	12 - B	13 - B	14 - C	15 - A	16 - D	17 - A	18 - D	19 - D	20 - A
21 - D	22 - D	23 - A	24 - A	25 - C	26 - D	27 - D	28 - E	29 - B	30 - B
31 - E	32 - E	33 - C	34 - C	35 - B	36 - C	37 - C	38 - B	39 - E	40 - E
(*) Questão(ões) anulada(s) - a pontuação será revertida a todos os candidatos								Assinatura Eletrônica: 17897.5	
19 - Sociologia									
01 - A	02 - D	03 - A	04 - *	05 - E	06 - D	07 - E	08 - B	09 - C	10 - C
11 - E	12 - B	13 - B	14 - C	15 - A	16 - D	17 - A	18 - D	19 - D	20 - A
21 - A	22 - B	23 - C	24 - A	25 - *	26 - A	27 - C	28 - E	29 - B	30 - B
31 - A	32 - C	33 - E	34 - D	35 - B	36 - D	37 - D	38 - C	39 - D	40 - E
(*) Questão(ões) anulada(s) - a pontuação será revertida a todos os candidatos								Assinatura Eletrônica: 18220	