2025

Vestibular Unicamp

PROVA COMENTADA

2ª FASE • COMUM A TODOS OS CURSOS
LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURAS DE LÍNGUA PORTUGUESA
INTERDISCIPLINARES COM LÍNGUA INGLESA
INTERDISCIPLINARES COM CIÊNCIAS DA NATUREZA

2025 Vestibular Unicamp

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURAS DE LÍNGUA PORTUGUESA

A segunda fase da prova Língua Portuguesa e Literatura de Língua Portuguesa tem por objetivo avaliar a capacidade de leitura e escrita dos candidatos. A partir da compreensão de textos pertencentes a diferentes gêneros, a prova propõe uma reflexão sobre o funcionamento da língua e dos processos de produção de sentido, além do trabalho com um repertório de textos literários, indicados na lista de livros do vestibular da Unicamp.

As questões 1 e 2, de Língua Portuguesa, exploraram diferentes gêneros textuais para avaliar a capacidade de interpretar, identificar elementos linguísticos e compreender o sentido dos textos. Os gêneros trabalhados foram a pintura em capa de romance, a legenda, o texto literário, a charge e a tira. Os enunciados procuraram levar o candidato a identificar e explicar a ocorrência de recursos de expressão e fatos discursivo-gramaticais no estabelecimento de relações entre diferentes textos, de forma a produzir respostas de forma completa, crítica e autoral. A questão 1 abordou o romance O avesso da pele, de Jeferson Tenório, e as tentativas de censurá-lo sob a alegação de conter trechos impróprios para estudantes; a questão 2 tratou da degradação das condições de trabalho e seus efeitos nas relações sociais. Os itens do conteúdo programático contemplados foram: a interação entre texto verbal e não verbal, intertextualidade, elementos sintáticos na construção de textos e efeitos de sentido decorrentes de usos expressivos da língua.

As questões 3 e 4, de Literatura, avaliaram as habilidades de leitura e interpretação das obras selecionadas para o Vestibular 2025 pelos candidatos. A questão 3 verificou a leitura efetiva da obra *Casa Velha*, com base na relação entre a novela e o excerto de Lúcia Miguel-Pereira que compunha o enunciado da questão. A questão demandava, ainda, a aproximação entre elementos do enredo da obra e a sociedade à qual faz referência. A questão 4 avaliou a habilidade do candidato em comparar e analisar a imagem do exílio, a partir do poema "Canção do Exílio", de José Paulo Paes, e da canção "Sabiá", de Chico Buarque de Holanda e Tom Jobim. Por meio dessa comparação, era esperado que o candidato estabelecesse um diálogo entre os poemas e seu contexto de produção, além de demandar a compreensão de elementos linguísticos dos textos. Em ambas as questões, o candidato teve a possibilidade de explorar as relações entre a estrutura dos textos literários e seus sentidos, bem como entre as obras e as sociedades das quais se originaram.

QUESTÃO 1

O texto 1 a seguir reproduz a capa do romance *O avesso da pele*, acompanhada de uma legenda que explica a imagem. O texto 2 apresenta um trecho em que o narrador da história relembra uma conversa com o pai. O texto 3 foi publicado na ocasião em que o livro, sob a alegação de conter trechos impróprios a estudantes, foi retirado da rede pública de ensino de três estados brasileiros. Leia-os para responder às questões.

Texto 1

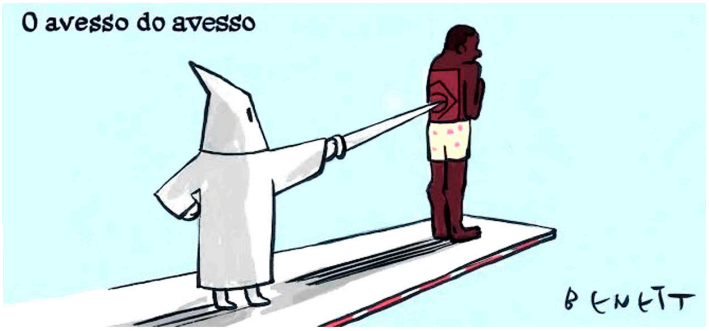


A pintura reproduzida na capa de *O avesso da pele*, intitulada *Trampolim – Banhista*, do artista Antonio Obá, se refere ao ocorrido em um hotel da Flórida (EUA) em 1964: manifestantes mergulharam em uma piscina permitida apenas para pessoas brancas, e o dono do hotel, para impedir o protesto, atirou ácido na água.

Texto 2

Você sempre dizia que os negros tinham de lutar, pois o mundo branco havia nos tirado quase tudo e que pensar era o que nos restava. *É necessário preservar o avesso*, você me disse. *Preservar aquilo que ninguém vê. Porque não demora muito e a cor da pele atravessa nosso corpo e determina nosso modo de estar no mundo. E por mais que sua vida seja medida pela cor, por mais que suas atitudes e modos de viver estejam sob esse domínio, você, de alguma forma, tem de preservar algo que não se encaixa nisso, entende? Pois entre músculos, órgãos e veias existe um lugar só seu, isolado e único. E é nesse lugar que estão os afetos. E são esses afetos que nos mantêm vivos.* (TENÓRIO, Jeferson. *O avesso da pele*. São Paulo: Companhia das Letras, p. 61, 2020.)

Texto 3



(BENETT. *Folha de S. Paulo*, 12/03/2024, A2.)

a) Em que consiste o *avesso* a que o texto 2 se refere? Justifique sua resposta com elementos do texto 1 (capa e legenda) que remetem ao conteúdo do texto 2.

b) A que gênero pertence o texto 3? Indique qual foi o objetivo do seu autor e justifique mencionando uma marca verbal e uma marca não verbal presentes nesse texto.

Objetivo da Questão

A questão solicita ao candidato uma análise da capa de *O avesso da pele*, romance de Jeferson Tenório, e um trecho desse romance, além de uma charge do cartunista Benett. Considerando informações apresentadas na introdução da questão, o candidato deveria estabelecer uma relação entre os três textos, a partir da observação de elementos verbais e não verbais. Dois itens do programa foram abrangidos pela questão: "o texto e seu funcionamento" (interação entre texto verbal e não verbal) e "processos de significação" (intertextualidade). O tema da questão se correlaciona com a área de História, já que as imagens nos textos 1 e 3 fazem alusão a movimentos supremacistas estadunidenses, como a Ku Klux Klan.

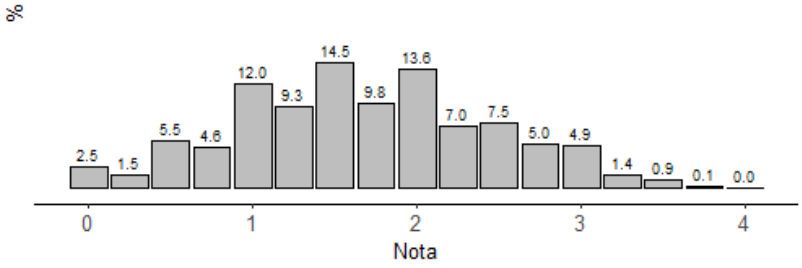
Resposta Esperada

a) O avesso a que o texto 2 se refere diz respeito à identidade interior, que não pode ser reduzida à cor da pele nem ao que associam a ela. Entre os elementos do texto 1 que remetem ao conteúdo do texto 2, podemos citar o homem negro seminu em um trampolim à beira de uma piscina, em referência ao episódio descrito na legenda da imagem: em 1964, manifestantes negros mergulharam em uma piscina de hotel permitida apenas para pessoas brancas, e o proprietário do hotel atirou ácido na água para barrar o protesto. Essa referência pode ser associada ao que é dito nas duas primeiras linhas do texto 2: "Você sempre dizia que os negros tinham de lutar, pois o mundo branco havia nos tirado quase tudo e que pensar era o que nos restava". Outro elemento do texto 1 relacionado ao texto 2 é o reflexo das grades da janela sobre a pele do homem negro, lembrando uma prisão que, em termos figurativos, pode ser entendida como uma tentativa do mundo exterior de aniquilar ou aprisionar a identidade interior, em razão do preconceito contra a cor da pele. O reflexo da janela também aparece na parede, projetando uma sombra entre as grades, o que evoca "aquilo que ninguém vê", também referido no texto 2.

b) O texto 3 é uma charge. A intenção do seu autor é criticar a recolha do livro por secretarias de educação, que alegavam haver na obra trechos impróprios a estudantes. O elemento verbal que evidencia a crítica é o próprio título da charge: "O avesso do avesso" é uma referência clara ao nome do livro e reporta ao oposto do que vem a ser a identidade interior ou o "avesso da pele" – ou seja, o avesso do avesso é a própria pele. A charge sugere, assim, que a tentativa de censurar o livro teve motivação racista. Entre os elementos não verbais que corroboram essa visão, podemos citar o indivíduo com as vestes da Ku Klux Klan (movimento supremacista dos Estados Unidos que perseguia e matava negros), o qual empunha uma lança contra um negro seminu que, tal como na capa do livro, se encontra sobre um trampolim. Outro elemento não verbal é a

bandeira do Brasil marcada nas costas do negro por quem empunha a lança, na mesma posição em que, na capa do livro, aparece o reflexo das grades de uma janela, o que alude à ideia de estarmos em um país racista.

Desempenho dos candidatos

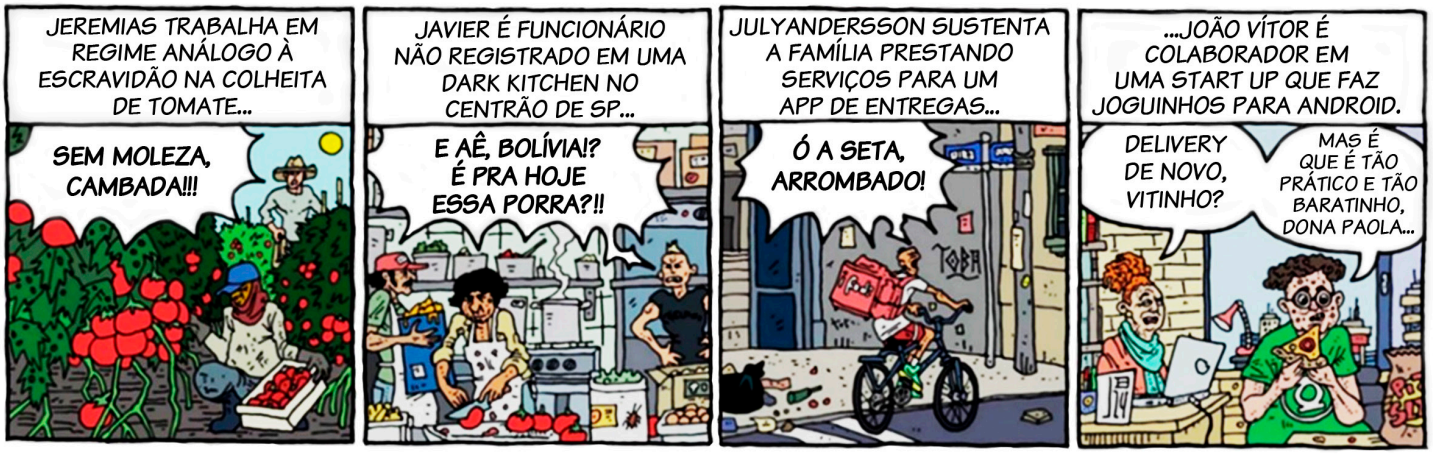


Comentários Gerais

A banca elaboradora esperava que a prova tivesse um nível médio de dificuldade, o que se confirmou: 40% dos candidatos acertaram pelo menos metade da questão. O acerto mais comum foi a menção à ideia de que o avesso se refere à identidade interior, que não pode ser reduzida à cor da pele. Entretanto, poucos candidatos conseguiram relacionar, de forma coerente, o conteúdo do texto 2 à capa do romance reproduzida no texto 1. Muitos deles copiaram trechos da legenda explicativa da capa em vez de discorrer sobre os elementos que compunham a imagem e que remetiam ao texto 2. Outro acerto bastante comum foi a identificação do gênero ao qual pertence o texto 3, bem como a referência a movimentos supremacistas estadunidenses feita pela charge. Foi baixo, contudo, o número de candidatos que justificaram apropriadamente a marca não verbal presente na tira (o seu título "o avesso do avesso"): a maioria não conseguiu reconhecer que se tratava de uma referência àquilo que se opõe ao "avesso da pele" (ou seja, o "avesso do avesso" é a própria cor da pele). A questão sugere, como um todo, que a principal dificuldade enfrentada pelos candidatos foi a de discorrer sobre efeitos de sentido produzidos por textos multimodais, particularmente no que diz respeito à interação entre textos verbais e não verbais.

QUESTÃO 2

Leia a tira para responder às questões.



(Quadrinhos de João Bacellar. Fonte: Perfil @oreidascharges, no Instagram. Disponível em https://www.instagram.com/p/C5TmRnsrpxS/?img_index=. Acesso em 01/05/2024.)

a) Nessa tira, há um mecanismo linguístico de referenciação que se repete em cada cena, na fala das personagens. Especifique qual é esse mecanismo e exemplifique-o. Qual é a sua função na construção do sentido da tira?

b) A quarta cena contrasta com as outras três. Explique esse contraste e identifique três elementos textuais que a particularizam.

Objetivo da Questão

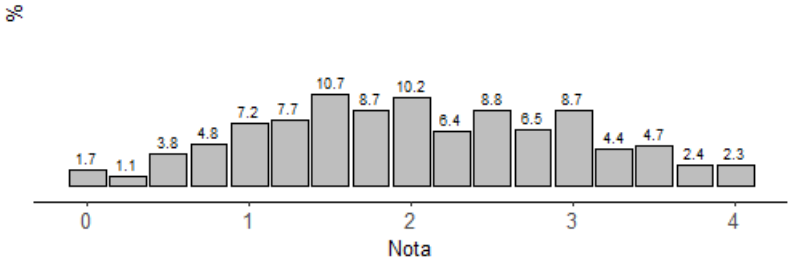
A questão solicita ao candidato que reconheça uma estratégia de referenciação presente em todos os quadros da tira, bem como o efeito que produz. Também requer que o candidato liste três aspectos particularizadores do último quadro, na comparação com os outros três. Para desenvolver a questão, o candidato precisava mobilizar conhecimentos sobre sintaxe do português, mais especificamente sobre elementos gramaticais usados na construção de textos. Também era necessário reconhecer efeitos de sentido decorrentes de usos expressivos da língua e, assim como na questão 1, explorar a interação entre texto verbal e não verbal.

Resposta Esperada

a) O mecanismo de referenciação que se repete em cada cena da tira é o vocativo. Nas falas das personagens, esse mecanismo se realiza por meio dos termos que aparecem depois da vírgula, tal como em *cambada*, *Bolívia*, *arrombado*, *Vitinho* e *Dona Paola*. Na construção do sentido da tira, o vocativo é um dos elementos textuais mobilizados para expressar uma visão crítica sobre a diferença entre as condições de trabalho dos personagens das cenas 1 a 3 em comparação com a cena 4.

b) A quarta cena difere das demais por mostrar um contexto de trabalho com melhores condições do que os das cenas anteriores. Esse contraste é textualmente expresso por meio de diferentes elementos, tais como: o uso de palavras no diminutivo ("joguinhos", "Vitinho" e "baratinho"); o formato arredondado dos balões de fala, indicando que as personagens não estão gritando; a referência ao personagem João Vítor como colaborador; e a presença de diálogo entre as personagens Dona Paola e João Vítor.

Desempenho dos candidatos



Comentários Gerais

Conforme era esperado pela banca elaboradora, a questão teve um nível médio de dificuldade, com mais da metade dos candidatos obtendo entre 2,0 e 4,0 pontos. Na resolução do item **a**, boa parte deles teve dificuldade em nomear o mecanismo de referenciação (vocativo), mas soube descrever seu funcionamento, indicando corretamente os exemplos. Também houve um bom índice de acertos no reconhecimento dos efeitos de sentido produzidos pelo mecanismo de referenciação, embora muitos candidatos não tenham feito menção direta a uma visão crítica sobre as condições de trabalho. Sobre o item **b**, poucos candidatos mencionaram três elementos textuais particularizadores do último quadro, restringindo-se a citar um ou dois no conjunto de elementos possíveis. A maior parte citou como exemplo o emprego de palavras no diminutivo (*joguinho*, *Vitinho*, *baratinho*), o que sugere uma boa percepção dos efeitos de sentido produzidos por marcas morfológicas. O formato arredondado dos balões no último quadrinho, em oposição ao formato pontiagudo nas três primeiros, também foi bastante citado pelos candidatos. Trata-se de um aspecto relacionado à interação entre linguagem verbal e não verbal, que, ao contrário do que ocorreu na questão 1 (na qual a maioria dos candidatos não conseguiu explicitar a relação entre a capa do livro e o trecho destacado do romance), foi um item do programa bem aproveitado pelos candidatos na questão 2.

QUESTÃO 3

Em 1943, Lúcia Miguel-Pereira, importante estudiosa da obra de Machado de Assis, publicou em livro a novela *Casa Velha*, que havia aparecido seriadamente na revista *A Estação* entre janeiro de 1885 e fevereiro de 1886. Ao comparar essa novela com os primeiros romances machadianos, ela nos diz:

"Lalau, a heroína de *Casa Velha*, é igualmente criada por uma viúva rica, cujo filho ama; a velha senhora lança mão de uma calúnia para separar os namorados e, desfeita esta, a moça se retrai, recusa entrar para uma família que a desdenhara; volta resignada, mas triste, ao meio humilde de onde sonhara sair (...)".

(MIGUEL-PEREIRA, Lúcia. *Machado de Assis: estudo crítico e biográfico*. 6. ed. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: EdUSP, p. 160, 1988.)

a) Considerando a casa como um microcosmo da sociedade brasileira dos tempos da Regência, identifique e explique as posições ocupadas pelas duas personagens femininas mencionadas no trecho.

b) Reconte aqui, brevemente, a calúnia que separou Lalau de seu amado e como tal calúnia foi desfeita, citando os personagens envolvidos em ambos os processos. A seguir, tendo em conta a estrutura social do Brasil da época, ofereça uma interpretação para o fato de haver uma dificuldade na união entre Lalau e seu amado.

Objetivo da Questão

A questão exigia a leitura integral e a análise da novela *Casa Velha*, assim como habilidades de interpretação do enunciado, a partir da perspectiva apresentada no fragmento de Lúcia Miguel-Pereira e da mobilização de conhecimentos históricos sobre a sociedade brasileira oitocentista. Nesse contexto, a proposta de considerar a casa como um microcosmo da sociedade demandava dos candidatos a reflexão sobre as relações de poder, do modo como foram construídas na narrativa, em particular no que

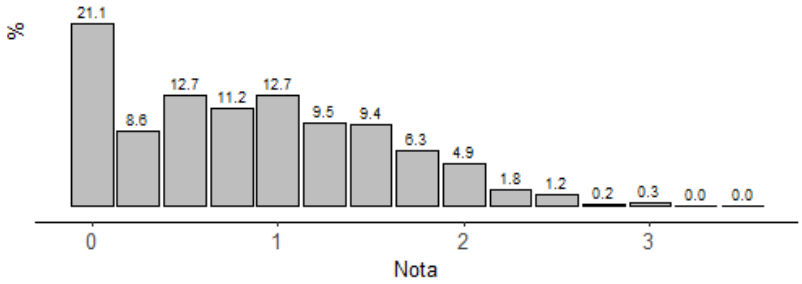
diz respeito a Dona Antônia e Lalau. Além disso, a questão exigia dos candidatos um conhecimento aprofundado do enredo da novela, uma vez que foi solicitada a reconstituição dos eventos que levaram à separação entre a jovem agregada e Félix, assim como a resolução desse conflito.
Para responder bem à questão, o candidato deveria ter intimidade com o texto literário, assim como estar familiarizado com a estrutura social do Brasil do período regencial, conhecimento da área de Ciências Humanas. Os dois itens, ao aproximarem o texto literário de seu contexto, reforçam as relações significativas entre literatura e sociedade, tanto para a compreensão dos textos quanto para um entendimento mais aprofundado de determinado período histórico.

Resposta Esperada

No item **a**, o enunciado da questão solicitava que o candidato identificasse a diferença entre as posições sociais ocupadas pelas personagens femininas mencionadas no fragmento de Lúcia Miguel-Pereira, Dona Antônia e Lalau, apontando que a primeira pertence à classe senhorial do Brasil do século XIX, enquanto a outra é uma agregada da família. Uma e outra retratam, dessa forma, a dinâmica social de dominação que marca a sociedade do período. Na sequência, esperava-se que o candidato elaborasse essa distinção, explicando que Dona Antônia é uma mulher de posses, proprietária de escravos, que tem influência econômica e política, até pela posição ocupada por seu falecido marido no governo. Lalau, por sua vez, deveria aparecer como uma moça livre e pobre, beneficiária dos favores de Dona Antônia, mas, apesar de ter sido criada pela senhora, se mantém em uma posição de subalternidade em relação a ela.

No item **b**, o candidato deveria, em primeiro lugar, reconstituir os elementos centrais do enredo de "Casa Velha", de modo a mencionar as personagens envolvidas na calúnia que separou Lalau e Félix. Ainda que não se recordasse dos nomes das personagens, era necessário que o candidato explicitasse seus papéis no desenvolvimento do conflito central da narrativa. Era preciso apontar, pelo menos, que Dona Antônia, desejando separar Lalau e seu filho, insinuou ao cônego que a menina era filha de seu falecido marido; que o narrador acabou descobrindo ter sido enganado pela senhora, com o auxílio da parenta de Lalau; e que Lalau, com o intuito de reafirmar sua dignidade, mesmo após a mentira ter sido desfeita, recusou o casamento com Félix, pois a memória de sua mãe fora manchada com a descoberta do caso extraconjugal entre a mulher e o marido de Dona Antônia. O comando final da questão exigia que o candidato oferecesse uma interpretação para a resistência da senhora da Casa Velha à união dos jovens. Essa atitude pode ser explicada pelos distintos lugares sociais ocupados pelas personagens, sendo inadmissível, naquele contexto, que a agregada da casa se casasse com o filho de uma importante família no Brasil do século XIX.

Desempenho dos candidatos



Comentários Gerais

A questão era considerada difícil pela banca elaboradora, uma vez que exigia a leitura e recuperação de elementos centrais do enredo da novela, além da compreensão de um excerto crítico que compunha o enunciado. Os resultados estatísticos confirmam o nível de dificuldade da questão: houve um alto índice de notas 0 (21,1%) e entre 0 e 1 (66,3%).No item **a**, os candidatos tiveram menos dificuldades, mas muitos trouxeram apenas elementos históricos para responder a questão ou apenas parafrasearam as informações do enunciado, sem explicar, de fato, as distintas posições ocupadas pelas personagens. Os candidatos também identificaram com facilidade as posições sociais ocupadas pelas personagens (Dona Antônia e Lalau), uma vez que o excerto de Lúcia Miguel-Pereira explicitava esses papeis. Apesar disso, parte significativa deles teve dificuldades em extrapolar as informações presentes no enunciado, demonstrando não estarem familiarizados com a novela *Casa Velha* ou com o período no qual se passa a narrativa. Houve ainda muita imprecisão lexical ao descrever as personagens e a época na qual se passa a narrativa, além da menção a personagens de outras obras de Machado de Assis.

No item **b**, a reconstituição do conflito central da narrativa, incluindo a menção às personagens que fazem parte da ação, foi o fator responsável pela dificuldade dos candidatos em atingir a nota máxima, ainda que tenham conseguido explicar as diferentes posições ocupadas por Félix e Lalau como justificativa para a oposição da mãe do rapaz ao casamento. Muitos candidatos foram capazes de apontar a calúnia inventada por Dona Antônia para separar Félix e Lalau, demonstrando conhecimento do conflito central da narrativa. Sua maior dificuldade foi recuperar com precisão informações do enredo que conectassem o conflito e seu desfecho. Boa parte falou apenas do impedimento social para a união entre Félix e Lalau ou apontou a calúnia inventada por Dona Antônia, sem mobilizar conhecimentos acerca do restante da novela ou apresentando informações equivocadas, revelando não terem lido ou não serem capazes de se recordar do texto que compunha o rol de leituras obrigatórias para o vestibular 2025.

QUESTÃO 4

Em 1843, Gonçalves Dias compôs o poema "Canção do Exílio", que serviu de inspiração a vários poetas ao longo do tempo, de que são exemplos o poema de José Paulo Paes e a canção de Chico Buarque de Holanda e Tom Jobim, reproduzidos a seguir.

Canção do exílio
José Paulo Paes

Um dia segui viagem
sem olhar sobre o meu ombro.

Não vi terras de passagem
Não vi glórias nem escombros.

Guardei no fundo da mala
um raminho de alecrim.

Apaguei a luz da sala
que ainda brilhava por mim.

Fechei a porta da rua
a chave joguei ao mar.

Andei tanto nesta rua
Que já não sei mais voltar

(PAES, José Paulo. *Prosas seguidas de odes mínimas*. São Paulo: Companhia das Letras, p. 19, 1992.)

Sabiá
Chico Buarque de Holanda – Tom Jobim

Vou voltar
Sei que ainda vou voltar
Para o meu lugar
Foi lá
E é ainda lá
Que eu hei de ouvir cantar
Uma sabiá

Vou voltar
Sei que ainda vou voltar
Vou deitar à sombra de uma palmeira
Que já não há
Colher a flor
Que já não dá
E algum amor
Talvez possa espantar
As noites que eu não queria
E anunciar o dia

Vou voltar
Sei que ainda vou voltar
Não vai ser em vão
Que fiz tantos planos de me enganar
Como fiz enganos de me encontrar
Como fiz estradas de me perder
Fiz de tudo e nada de te esquecer

(CHEDIAK, Almir (Org.). *Songbook Tom Jobim*. Rio de Janeiro: Lumiar Editora, p. 88-89, 1990.)

a) Identifique, em cada poema, a posição do eu-lírico em relação ao exílio. Justifique sua resposta apontando elementos de ambos os textos.

b) Os dois poemas reproduzidos acima apresentam "negações", a exemplo das que vemos nos versos "sem olhar sobre o meu ombro", "não vi terras de passagem", "não vi glórias nem escombros", "que já não sei mais voltar", "(...) uma palmeira que já não há", "(...) a flor que já não dá". Interprete comparativamente, em cada um dos poemas, o sentido da recorrência das negações.

Objetivo da Questão

A questão pedia, no item **a**, que os candidatos identificassem, nos dois poemas do enunciado, um de José Paulo Paes e outro de Chico Buarque e Tom Jobim, a posição do eu lírico em relação ao exílio em que se encontram e, na sequência, que justificassem sua resposta a partir de elementos dos textos. A obra de José Paulo Paes, *Prosas seguidas de odes mínimas*, compõe a lista de obras de leitura obrigatória do vestibular 2025. No item **b**, um elemento linguístico presente em ambos os poemas (as negações) deveria ser interpretado pelos candidatos, comparando como essa construção afeta os sentidos de cada poema. Esperava-se que os candidatos fossem capazes de aliar forma e conteúdo na compreensão dos textos.

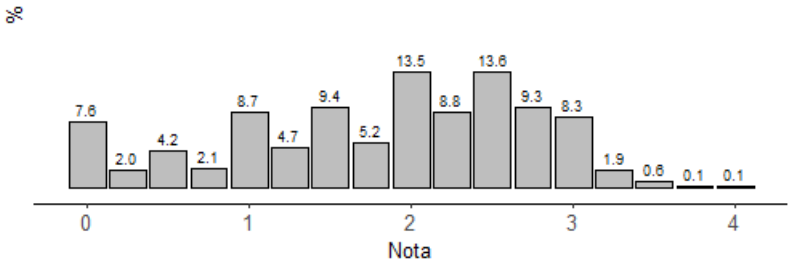
A questão demandava a leitura e interpretação de textos poéticos, relacionando aspectos semânticos e sintáticos. Também exigia que compreendessem e relacionassem dois textos diferentes que circulam em nossa sociedade, estabelecendo comparações entre um e outro, o que é fundamental tanto para o processo de comunicação cotidiano como também para o desenvolvimento e abertura para perspectivas de mundo distintas das suas.

Resposta Esperada

No item **a**, a expectativa era que o candidato fosse capaz de compreender os diferentes significados que o exílio adquire, para os eu líricos dos dois poemas. No caso de José Paulo Paes, esperava-se que ele percebesse que o exílio é voluntário, não havendo desejo de retorno, como afirma o eu lírico quando diz que partiu "sem olhar sobre o meu ombro". Na canção "Sabiá", o emprego de formas verbais que apontam para o futuro do eu lírico, como em "vou voltar, sei que vou voltar" ou "vou deitar", indicam o desejo e a determinação de pôr fim ao exílio.

No item **b**, o candidato deveria falar de cada poema, identificando o significado do uso das negações. No poema de José Paulo Paes, as negações contribuem para a ideia de indiferença do eu lírico em relação à impossibilidade de voltar ao lugar do qual partiu. Ele também tem uma postura de ruptura com seu passado. Na canção "Sabiá", o eu lírico não deseja romper com o passado, muito pelo contrário: sua atitude é de restaurar o passado pela rememoração. Nesse contexto, as negações revelam as mudanças pelas quais passou o local deixado pelo eu lírico. Mesmo que ele retorne, o espaço não será mais o mesmo, havendo uma impossibilidade de retomada completa da vida anterior ao exílio.

Desempenho dos candidatos



Comentários Gerais

A questão era considerada de dificuldade média pela banca elaboradora, pois exigia a leitura de dois poemas, reproduzidos no enunciado, e sua aproximação a partir da temática do exílio e do recurso às negações. O desempenho dos candidatos revela que ela foi, de fato, uma questão de média dificuldade. Apesar disso, apenas 2,7% dos candidatos obtiveram pontuação acima de 3 e, desses, apenas 0,1% foi capaz de atingir a nota máxima da questão, o que significa que houve dificuldades no cumprimento de todos os comandos do enunciado.

No item **a**, os candidatos identificaram com facilidade a posição do eu lírico de "Sabiá" em relação ao exílio. Sua principal dificuldade foi a identificação do posicionamento do eu lírico de José Paulo Paes, cujo poema era de leitura obrigatória, em relação ao exílio. A maior parte exemplificou e justificou com facilidade a relação do eu lírico de "Sabiá" diante do próprio exílio. A repetição da expressão "vou voltar" foi frequentemente mencionada como comprovação do desejo de retornar à pátria. No poema de José Paulo Paes, parte dos candidatos compreendeu corretamente que a partida do eu lírico tinha sido voluntária, mas esse poema impôs uma dificuldade maior que a canção. Houve, ainda, dificuldades na compreensão do conceito de exílio, confundido por parte dos candidatos como o lugar para onde o eu lírico desejava retornar.

O item **b** foi mais desafiador para parte dos candidatos, em virtude da comparação entre os poemas e da atribuição de sentido a um elemento sintático dos poemas. Mesmo aqueles que conseguiram compreender o sentido das negações em cada texto não foram capazes de realizar eficazmente o exercício comparativo. A banca esperava que esse item seria mais difícil para os candidatos, mas o baixíssimo percentual de notas acima de três indica que o exercício comparativo entre textos literários é uma habilidade que a maior parte dos candidatos não foi capaz de demonstrar.

Apesar disso, houve um índice baixo de questões em branco, mostrando que os candidatos, mesmo com dificuldades, buscaram realizar a leitura dos poemas.

INTRADISCIPLARES DE LINGUAGENS

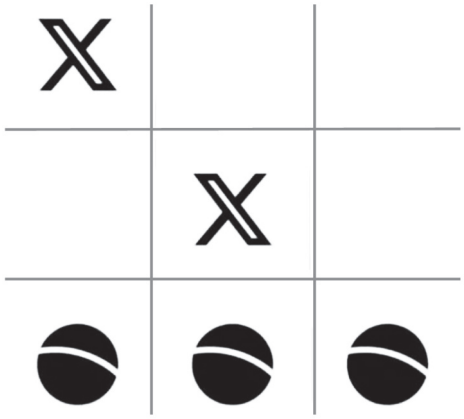
As questões interdisciplinares da área de Linguagens têm por objetivo, assim como as questões de Língua Portuguesa, avaliar a capacidade de leitura e escrita dos candidatos. A partir de textos de diferentes gêneros, explorou-se, no Vestibular Unicamp 2025, a interseccionalidade entre linguagens verbais e não verbais, sejam elas do campo artístico-literário (questão 5), sejam de outros campos de atuação humana, como o campo jornalístico-midiático (questão 6). A leitura, interpretação e análise crítica de textos e temas contemporâneos foram o mote dessas questões, articulados também à produção escrita de pequeno texto que deveria evidenciar a compreensão do candidato acerca do que cada questão explora em termos textuais, (inter ou multi) semióticos e, por conseguinte, que contribuem para a produção de sentido em diferentes práticas sociais. A capacidade argumentativa do candidato também era objeto de avaliação, já que na segunda fase do Vestibular Unicamp espera-se que, em avaliação qualitativa, o candidato demonstrasse sua capacidade de posicionar-se de modo sustentado e coerente em relação a debates de amplo interesse social, cujo tratamento costuma se dar por meio da produção e circulação de textos de natureza temática e semiótica distintas, evidenciando a abordagem interdisciplinar na área de Linguagens.

No Vestibular de 2025, dois temas organizaram as questões desse bloco: na questão de número 5 foi explorada a temática da soberania nacional em relação ao cumprimento da legislação nacional e sua relação com a noção de colonialidade/decolonialidade. Na questão de número 6 foi explorada a temática do etarismo nos usos sociais da linguagem, especialmente no microcosmo das gírias como materialidade linguística de processos eventualmente discriminatórios, os quais devem, continuamente, ser alvo de combate cientificamente informado.

O nível de dificuldade da questão 5, de acordo com os dados estatísticos da Comvest, foi "médio". Já a questão de número 6 foi classificada, com base no mesmo conjunto de dados, como de nível "médio" de dificuldade também.
De modo geral, esse grau de dificuldade estava sintonizado com a intenção da banca elaboradora, que esperava que as duas questões demandassem tanto conhecimentos sofisticados de leitura e de produção escrita do candidato que realizava a segunda fase do Vestibular Unicamp, quanto que ele fosse capaz de produzir reflexões sustentadas em sua leitura dos textos-fonte das questões, evidenciando posicionamento crítico em relação a temas e textos socialmente significativos, característica esperada de um futuro aluno de graduação da Unicamp.

QUESTÃO 5

Para o senso comum, no mundo contemporâneo "uma imagem vale mais que mil palavras". Interprete o texto abaixo e, em seguida, responda ao que se pede.



(Raphael Nascimento. "Decolonial". (@raphabaggas). Disponível em: https://www.instagram.com/p/C5eJNSoOyLj/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRlODBiNWFlZA==. Acesso em 06/09/2024.)

a) A imagem alude a uma polêmica ocorrida no Brasil, em 2024, envolvendo uma conhecida plataforma digital e o Legislativo. Identifique cada um dos jogadores a partir da metáfora visual do "jogo da velha" empregada pelo artista. Explique quem ganhou a partida e o que essa vitória simboliza no contexto nacional.

b) Sabendo-se que "colonialismo" e/ou "colonialidade" se referem a estruturas de poder e de dominação entre nações, por que o artista Raphael Nascimento batizou a sua arte como "Decolonial"? Explique o sentido do emprego do prefixo "DE-" atribuído à "colonialidade".

Objetivo da Questão

A questão tratava dos seguintes itens do Programa: processo de significação (intertextualidade e interdiscursividade), o texto e seu funcionamento (interação entre texto verbal e não verbal).

No item **a**, o objetivo da questão foi verificar a capacidade do candidato de interpretar a imagem/*post* publicado no perfil de conhecida rede social do *designer* Raphael Nascimento, um gênero não verbal, relacionando-a com o contexto histórico em que é produzida. A questão requeria o conhecimento de um acontecimento social relevante no contexto político do Brasil de 2024, além do entendimento do funcionamento do jogo da velha. Era preciso que o candidato conseguisse relacionar os símbolos específicos (X e círculo) que ilustravam a disputa entre a empresa X (antigo Twitter), representada por Elon Musk e o Supremo Tribunal Federal, no caso da polêmica de 2024, muitas vezes representado metonimicamente por Alexandre de Moraes.

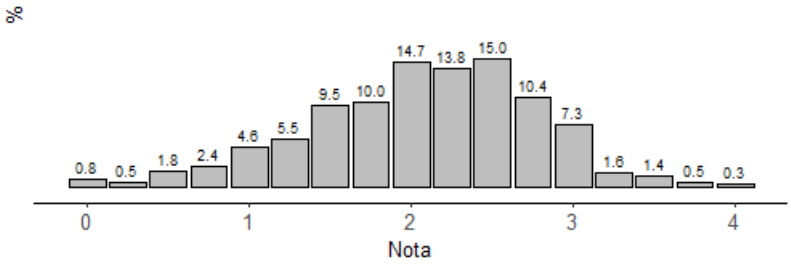
O item **b** tinha como objetivo avaliar o conhecimento do conceito de metáfora e a capacidade de relacionar a imagem do jogo da velha explorada pelo artista com o episódio de suspensão da plataforma X no Brasil, em 2024, além de solicitar uma atenção especial ao sentido construído a partir do conhecimento do que significa o título da imagem.

Resposta Esperada

a) O "jogo da velha" explorado pela imagem funciona como uma metáfora do episódio de disputa jurídica em torno da suspensão do X (antigo Twitter) no Brasil, em agosto de 2024, depois que Elon Musk, proprietário da empresa mantenedora da rede social, não cumpriu com a determinação do Supremo Tribunal Federal de indicar um representante legal no país, como é requerido de toda empresa de comunicação internacional com sede no Brasil. Na imagem, o jogador X simboliza a própria rede social X (antigo Twitter) e o jogador O representa o Estado brasileiro e seus poderes (especialmente, o Supremo Tribunal Federal). A sequência dos três "O", representados pelos três círculos que lembram parte da bandeira brasileira, contra os dois "X", que reproduzem a logomarca da plataforma digital, indica que o Estado brasileiro ganhou o jogo. Essa vitória simboliza o fortalecimento da soberania nacional e o cumprimento da legislação brasileira por uma empresa estrangeira que atua em nosso país.

b) Raphael Nascimento batizou a sua arte como "Decolonial" para explicitar sua posição contrária à ideia de um Brasil submisso em relação aos Estados Unidos como país colonizador e imperialista. O prefixo "DE-" tem valor de negação, atribuindo, portanto, o sentido de não concordância ou de ruptura com a tentativa de colonização (digital) e desrespeito à legislação brasileira. Trata-se de um gesto de resistência à tentativa de submissão de um país como o Brasil a uma potência hegemônica como os Estados Unidos.

Desempenho dos candidatos



Comentários Gerais

A questão de número 5 foi considerada de nível "fácil" pela banca elaboradora, mas os resultados estatísticos do desempenho dos candidatos do Vestibular Unicamp 2025 revelaram que, para os candidatos, essa questão teve grau de dificuldade "médio". Os acertos mais comuns dos candidatos concentraram-se no item **a**, que exigia conhecimento contextual da polêmica retratada na imagem, bem como sua associação ao conhecido "jogo da velha", explorado como metáfora visual pelo artista. Boa parte dos candidatos conseguiu, também, explicar o que essa vitória significa no contexto brasileiro (respeito e fortalecimento de nossa soberania nacional). Os erros mais comuns dos candidatos foram especificamente em relação ao item **b**, que exigia reflexão metalinguística associada à reflexão semântica do termo colonialismo e/ou colonialidade. Apesar de esse conhecimento ser já parte de um amplo debate público, e nos meios escolares ser tratado há bastante tempo na área de História, foi um desafio para os candidatos estabelecerem uma relação bem fundamentada textualmente na análise do título da arte de Raphael Nascimento com o episódio político aludido, na área de Linguagens. A média de acertos foi ponderada, levemente aquém do esperado, revelando que o grau de dificuldade do item **b** foi superior ao estimado pela banca elaboradora e revisora do item. A associação entre conhecimentos linguísticos e não linguísticos exigida pela questão parece apontar para uma potencial dificuldade na análise interdisciplinar requerida para bom desempenho nos dois itens da questão 5. Um destaque positivo, por fim, foi o baixo número de respostas em branco nessa questão, em parte, talvez, pela atualidade do tema tratado e sua relevância social, indicando que os candidatos têm se mantido bem-informados sobre assuntos como o que a questão abordou.

QUESTÃO 6

Leia o texto a seguir para responder às questões.

Palavras são entes vivos: nascem e morrem, com toda uma história que pode ser curta ou longa – às vezes tão longa que simula a eternidade, enganando muita gente – de entremeio. O legal das gírias é que elas nos permitem acompanhar esse ciclo em miniatura como se estivéssemos num laboratório: vão do nascimento à morte, como qualquer palavra, mas com raras exceções (como bacana) percorrem rapidamente a distância entre os dois pontos. O caráter efêmero está na sua natureza. A brevidade da vida é o preço que pagam pela intensidade com que se jogam, cheias de ímpeto juvenil, em todos os excessos da missão de comunicar, misturando sentido e atitude. São como certos artistas malditos: brilham demais e se consomem depressa. Durar além da conta seria visto, no caso delas e deles, como um ato de mau gosto. Quanto tempo levará o atualíssimo verbo tankar, por exemplo, para virar peça de museu? Um dos efeitos de tanta efemeridade é que as gírias se esmeram em denunciar a idade de quem as usa. Um dia dei uma mancada: estranhei quando me disseram que a palavra mancada era arcaica. Reagi ao que me parecia uma afirmação francamente absurda, fiz enquetes e acabei concluindo que, sim, o prazo de validade de mancada tinha vencido fazia tempo. Não tanto tempo, porém, que me permitisse retomá-la em chave irônica, como supimpa. Que mancada! Etarismo à parte, recomenda-se cuidado com essas coisas numa sociedade de adesão automática ao novo, em que envelhecer além de certa idade é encarado como uma espécie de gafe.

(Adaptado de RODRIGUES, S. O discreto charme da gíria antiga. *Folha de S. Paulo*, 23 jul. 2024.)

a) Indique dois exemplos de gírias mencionadas no texto: uma que funcione como marcador social de idade e outra que funcione como pertencimento a um grupo. Justifique a sua resposta em cada caso.

b) Descreva a analogia entre o ciclo de vida humana e o das gírias. No enunciado, "envelhecer além de certa idade é encarado como uma espécie de gafe", há uma crítica ao etarismo. Explique como essa crítica se aplica ao uso das gírias.

Objetivo da Questão

A questão tratava dos seguintes itens do Programa: funcionamento social da língua (variação linguística em diferentes contextos de circulação dos discursos) e processos de significação (efeitos de sentido decorrentes de usos expressivos da língua).

No item **a**, o objetivo foi avaliar se o candidato sabia o que é gíria e como é usada na sociedade, além de verificar a compreensão do texto e capacidade de identificar exemplos relativos à idade do falante e ao grupo social (no caso específico, de comunidade *gamer*/usuários de redes sociais). Era necessário que o candidato soubesse justificar a associação feita em cada caso com base em seu conhecimento sobre o funcionamento social da língua.

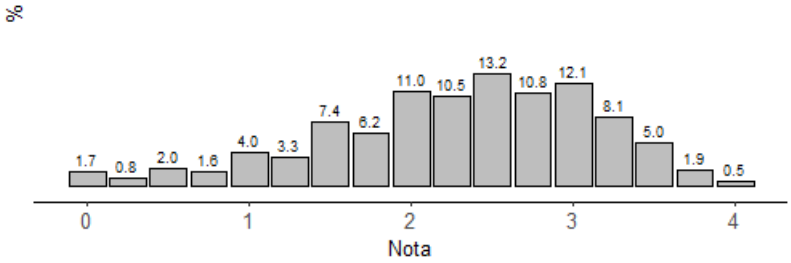
No item **b**, o objetivo central foi verificar se o candidato era capaz de reconhecer e explicar a figura de linguagem ironia no texto, bem como justificar por que a frase retomada no enunciado entre aspas pode ser vista como um indicador de etarismo. São mobilizados, portanto, dois conceitos cujas relações devem ser explicitadas a partir de uma análise crítica do texto de Sérgio Rodrigues.

Resposta Esperada

a) No texto há três gírias que podem funcionar como marcadores sociais de idade: *bacana*, *mancada* e *supimpa*. Das três, mancada e supimpa são tidas como antigas, datadas, do passado ou ainda arcaicas, sendo, portanto, um marcador social de idade que pode ser atribuído a pessoas mais velhas que ainda as utilizam. *Bacana* parece ser uma exceção, já que permanece atual e é usada por pessoas de diferentes idades. O verbo *tankar*, usado predominantemente por pessoas mais jovens, sugere o pertencimento de quem o usa ao grupo de jogadores digitais (inseridos no universo *gamer* e das redes sociais *online*).

b) Ao relacionar o ciclo de vida humana (nascer, crescer e morrer) com o de gírias (que igualmente nascem, crescem e morrem), o autor estabelece uma analogia entre o percurso de existência – seja ele curto ou longo – das pessoas e das palavras, já que ambas podem viver essas três etapas em sua existência. O enunciado destacado evidencia uma crítica a uma sociedade que discrimina a população mais velha ao considerar que "envelhecer" é uma "espécie de gafe", como se fosse um equívoco, um erro, algo estética e linguisticamente deselegante. Nessa sociedade que valoriza sobremaneira o novo, as pessoas e as gírias que têm um ciclo de vida mais longo e permanecem em circulação no meio social podem sofrer discriminação por aqueles que as consideram arcaicas ou demasiadamente velhas, configurando etarismo.

Desempenho dos candidatos



Comentários Gerais

A questão de número 6 foi considerada de nível "médio" de dificuldade pela banca elaboradora, o que acabou se confirmando a partir da análise estatística de desempenho dos candidatos da segunda fase do Vestibular Unicamp 2025. Os candidatos tiveram bom desempenho no item **a**, pois conseguiram identificar, relacionar e justificar casos de gírias que podem ser compreendidas como marcadores sociais de idade ou de pertencimento a um grupo específico da sociedade, discussão que subjazia ao próprio texto-fonte. Em alguns casos, no entanto, houve dificuldade com a gíria "bacana", que, de acordo com o texto, pode ser empregada por pessoas de diferentes idades, mas muitos candidatos consideraram-na apenas como "arcaica", sem apresentar uma justificativa/argumentação consistente para isso. Aliás, arcaico foi um termo que também foi, em muitos casos, considerado erroneamente como gíria pelos candidatos, o que evidenciou certa dificuldade em produzir uma reflexão analítica mais consistente sobre a dimensão sociolinguística da língua em uso pelos falantes. O verbo "*tankar*" foi facilmente identificado e associado a camadas mais jovens da população, especialmente de usuários da internet (seja em jogos ou comunidades *gamers*, seja em redes sociais). Essa era uma previsão da banca elaboradora, ratificada pela banca revisora, que acabou se confirmando na análise das respostas ao item **a**. O item **b**, no entanto, mostrou-se mais complexo à resolução dos candidatos. Aqueles que conseguiram realizar satisfatoriamente o que era solicitado evidenciaram que gírias, assim como pessoas, nascem/surgem, crescem/envelhecem e morrem/caem em desuso, e que, à medida que envelhecem, pessoas e gírias podem sofrer discriminação social porque representam uma geração considerada mais antiga, sem valor social ou que são "deselegantes" por viverem além do esperado por uma sociedade que valoriza sobremaneira o novo. Reflexão mais consistente sobre como usos linguísticos e discriminação social ligada à idade são fatores correlacionados eram tópicos esperados na resposta a esse item, que pareceu bastante desafiador aos candidatos. Trata-se, pois, de uma discussão que revela também como o trato a questões de base sociolinguística pode ser melhor desenvolvido no campo da educação linguística, a fim de que futuros universitários evidenciem conhecimento mais robusto sobre as formas de discriminação enraizadas em nossa sociedade e formas de combatê-las ao se analisar o funcionamento social da língua.

INTERDISCIPLINARES COM LÍNGUA INGLESA

Em 2025, a disciplina de inglês seguiu integrando a segunda fase do Vestibular Unicamp em questões discursivas interdisciplinares (com ciências da natureza e ciências humanas), espelhando o contato que o candidato terá com essa língua caso ingresse na Unicamp. Assim como na primeira fase, as questões partem de uma visão situada de língua e de construção de sentidos, amparando-se em uma concepção de leitura como prática social.

Na Q7 (inglês com biologia), o tema abordado foi o fenômeno da bioluminescência e suas relações com alguns organismos vivos. A Q8, de inglês com filosofia, propunha, de modo geral, uma reflexão entre passado e presente ao relacionar um tema muito atual (inteligência artificial) com as teorizações de Descartes, um pensador cujos trabalhos foram seminais para a área.

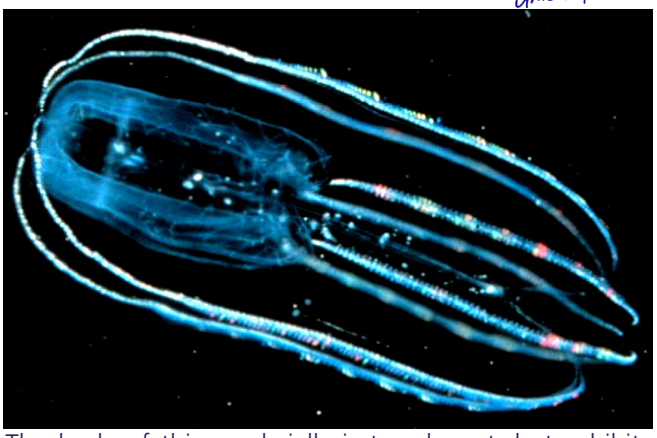
O principal objetivo das questões interdisciplinares é aferir a capacidade do candidato em articular e integrar conhecimentos em inglês com conhecimentos de outra área do conhecimento. Em ambas as propostas, os textos são fundamentais para a resolução da questão, o que significa que, mesmo que o candidato tenha domínio sobre determinados aspectos de biologia e/ou filosofia, não há como responder às questões sem acionar conhecimentos em inglês, em uma configuração efetivamente interdisciplinar.

QUESTÃO 7

Leia o texto a seguir e responda, em português, às perguntas.

In nature, glowing lights are a matter of survival: for fireflies, light attracts mates; for some jellyfish, the lightshows within their tissue-paper membranes shoo off predators.
For certain marine bacteria, making light is the ticket to a cozy home within squids and fish, which use that gifted glow to nullify their moonlit shadows or as a means to catch prey. The light is produced by a chemical reaction within a living organism and requires two unique chemicals: luciferin and either luciferase or a photoprotein. Most organisms with this capacity are found in the ocean, including fish, bacteria, and jellies. Some organisms, including fireflies and fungi, are found on land.

(Adaptado de https://lithub.com/finding-the-glow-within-what-biology-and-fiction-writing-have-in-common/ e https://education.nationalgeographic.org/resource/. Acesso em 19/7/2024.)



The body of this comb jelly is translucent, but exhibits bright light.

a) Tendo em vista o excerto acima, nomeie e descreva o fenômeno mencionado. Indique um benefício desse fenômeno para cada um dos organismos citados no primeiro parágrafo do texto.

b) Considerando os organismos marinhos mencionados no texto, nomeie e descreva uma relação ecológica harmônica e uma desarmônica.

Objetivo da Questão

Um dos objetivos da questão, especificamente no item **a**, era avaliar se candidato é capaz de identificar e explicar, por meio da leitura de um texto e da análise de uma imagem, um fenômeno que ocorre em alguns organismos vivos na natureza ("*In nature, glowing lights are a matter of survival: (...)*"). Para tanto, era preciso recorrer a conhecimentos em inglês e em biologia, pois sem compreender o texto, não seria possível nomear o conceito; da mesma forma, mesmo que a leitura do texto fosse suficiente para compreender o fenômeno, seria preciso identificá-lo. Além disso, para descrever o fenômeno ("*the light is produced by a chemical reaction within a living organism and requires two unique chemicals: luciferin and either luciferase or a photoprotein*") e para citar um benefício desse fenômeno para os organismos do texto ("*...for fireflies, the light attracts mates; for some jellyfish, the lightshows within their tissue-paper membranes shoo off predators*") a compreensão do texto era fundamental.

Já em **b**, o objetivo era avaliar os conhecimentos em biologia de maneira mais explícita, já que era preciso nomear e descrever relações harmônicas e desarmônicas tomando por base os organismos marinhos citados no texto. Novamente, apesar do foco em dois conceitos dessa área, observa-se a interrelação entre as disciplinas, uma vez que o candidato deveria demonstrar o conhecimento em inglês para identificar as relações ecológicas ("*For certain marine bacteria, making light is the ticket to a cozy home within squids and fish, which use that gifted glow to nullify their moonlit shadows or as a means to catch prey*").

O nível de dificuldade do texto-base era médio. Se, por um lado, a linguagem, em algumas partes da questão, era acessível devido à presença de palavras cognatas e de termos mais comuns, por outro, havia vocábulos possivelmente pouco familiares a estudantes do ensino médio ("*tissue-paper membrane*"; "*glow*"). Alguns desses termos menos conhecidos, inclusive, eram fundamentais para a compreensão do texto e deveriam, de alguma forma, constar na resposta do candidato ("*shoo off predators*"; "*...ticket to a cozy home within squids and fish, which use that gifted glow to nullify their moonlit shadows or a means to catch prey*").

Assim, a questão cumpre um dos principais objetivos da disciplina de inglês na segunda fase: avaliar a capacidade do candidato de argumentar e de se expressar frente aos problemas apresentados na questão.

Com relação ao conteúdo de biologia, o candidato foi avaliado quanto à capacidade em conhecer os conceitos de ecossistemas, populações e comunidades, com foco em interações ecológicas harmônicas e desarmônicas. Trata-se de um tema importante do conteúdo programático do ensino médio, que envolve o ambiente e a vida, bem como, biodiversidade.

Por isso, a banca elaboradora da questão, assim como o revisor de biologia, a considerou de dificuldade "média". O revisor de inglês, por outro lado, a avaliou como sendo "fácil", pois o conhecimento sistêmico aferido na questão era, em sua análise, simples.

Os pontos do programa da disciplina de inglês que nortearam a elaboração da questão foram:
— desenvolver respostas escritas que relacionem conhecimentos de diferentes áreas a partir de textos variados em língua inglesa, em uma perspectiva interdisciplinar;
— mobilizar conhecimentos prévios (linguísticos, textuais, discursivos e de mundo) no ato da leitura de um texto;

— utilizar o contexto e pistas textuais para inferir significados aproximados – mas pertinentes – a palavras e expressões desconhecidas.

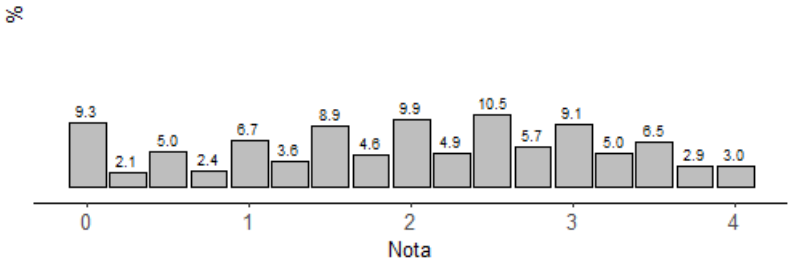
Já para a disciplina de biologia, os itens do programa cobrados na questão foram:
- O ambiente e a vida: Ecossistemas, populações e comunidades;
- Interações ecológicas;
- Biodiversidade: Biologia dos animais.

Resposta Esperada

a) O fenômeno descrito no texto é a bioluminescência. Trata-se da capacidade de alguns organismos vivos produzirem luz por meio de reação química. No primeiro parágrafo do texto, dois organismos são mencionados: o vaga-lume e as águas-vivas. Para os primeiros, a luz tem o propósito de atrair parceiros para reprodução; já para a água-viva, a luz afasta os predadores, favorecendo, portanto, sua sobrevivência.

b) Os organismos marinhos citados no texto são: bactérias marinhas, lulas e peixes (além de águas-vivas, já abordadas no item anterior). Uma relação harmônica seria a do mutualismo entre bactérias bioluminescentes e alguns peixes ou lulas. Nesse caso, ambos os organismos são beneficiados: as bactérias ganham proteção dentro do corpo do animal maior e este, por sua vez, se beneficia da luz que as bactérias, para atrair suas presas, produzem. Uma relação desarmônica seria a predação dos peixes ou lulas com suas presas, em que esses animais se beneficiam da luz produzida para capturar uma outra espécie e se alimentar dela.

Desempenho dos candidatos



Segundo a estatística da Comvest, a questão foi classificada como "média" (0,500) em relação ao nível de dificuldade, exatamente como previram banca elaboradora e revisor de biologia. O gráfico ilustra que houve uma boa distribuição de pontos, sem significativas preponderâncias de uma nota em relação a outras. De modo importante, o índice de discriminação foi "ótimo" (0.569), o que evidencia que a questão foi bem-sucedida em seu objetivo de discriminar candidatos com maior e menor nota geral.

Comentários Gerais

Na análise da banca corretora, tanto o item **a** como o **b** foram desafiadores para os candidatos. No primeiro, o principal ponto de dificuldade foi a menção aos benefícios da bioluminescência para os dois organismos citados no primeiro parágrafo. Alguns candidatos mencionaram apenas um animal; além disso, vários estudantes se equivocaram na identificação dos nomes dos animais (*fireflies* = vaga-lumes; *jellyfish* = águas-vivas). Mas, certamente, o maior desafio foi a menção aos benefícios para esses organismos: em relação aos vaga-lumes, muitas respostas não identificavam que o objetivo da luz é atrair parceiros para a reprodução. No caso das águas-vivas, o elemento dificultador era a expressão "*shoo off*": a luz "espanta", "afasta", "afugenta". Também houve casos de inversão dos benefícios em relação aos animais.

No item **b**, o desafio foi a descrição dos exemplos de relação harmônica e desarmônica. No primeiro caso, a maior parte das respostas explicava os benefícios do mutualismo para somente um dos organismos envolvidos. Logo, essa era uma lógica incompleta, já que, segundo o conceito, deve haver benefícios para ambos. Era necessário, então, explicar que as bactérias ganham proteção dentro de um animal (lulas ou peixes), e estes, por sua vez, também são beneficiados pela luz, pois ela lhes permite atrair suas presas, anular suas sombras ou, ainda, capturar presas. Evidencia-se, portanto, pontos positivos para os dois organismos. No caso da relação desarmônica, era necessário destacar que lulas e peixes são beneficiados pela luz, pois dela usam para se alimentar de outras espécies, e o ponto negativo, para essas outras espécies, é a própria predação. Havia, portanto, muitos detalhes envolvidos na resposta, o que elevou o nível de dificuldade da questão, favorecendo os candidatos mais atentos a todos os elementos que uma resposta completa exigia.

QUESTÃO 8

Leia o texto a seguir e responda, em português, às perguntas.

René Descartes, one of the most influential philosophers in the modern era, laid down an important conceptual foundation for artificial intelligence. He posited that human beings are composed of two distinct substances, arguing that physical bodies can be examined objectively, whereas thoughts and mental states can only be known through introspection. This idea is often summarized as "I think, therefore I am". He further argued that since thinking is essential to an individual's existence, it must necessarily be possible for a being to think without possessing a physical body. This led him to believe in the possibility of creating a thinking machine that could operate much like a human being.

For Descartes, the key in determining whether something was capable of thinking was language processing. He believed that a machine could demonstrate evidence of true intelligence if it possessed the capacity to not only hold concepts and grasp thoughts through language, but also do so independently like we humans do.

(Adaptado de https://www.thecollector.com/philosophy-of-artificial-intelligence-descartes-turing/. Acesso em 22/08/2024.)

a) Quais são, de acordo com Descartes, os dois elementos que compõem os seres humanos? Explique qual deles é indispensável para a existência de um indivíduo e relacione sua explicação à célebre frase de Descartes.

b) De acordo com o texto, qual é o fator indissociável do pensamento? Explique, com base na visão do filósofo, como esse fator está relacionado às condições para a existência de inteligência em máquinas, e qual o requisito para a inteligência artificial se aproximar da inteligência humana.

Objetivo da Questão

A elaboração da Q8 partiu do desejo da banca de abordar um tema atual, que estivesse em circulação nos espaços de diálogo dos candidatos, e relacioná-lo a conceitos e conhecimentos já consolidados. A ideia, com isso, era problematizar a noção rasa de que a disciplina de filosofia se limita a tratar de assuntos situados no passado. Esse raciocínio, portanto, motivou a banca elaboradora a explorar as aproximações entre a teorizações de Descartes e suas implicações para o nosso entendimento de inteligência artificial atualmente.

O principal foco da questão, nos dois itens, era avaliar a competência leitora dos candidatos. Não há, nesse sentido, um viés conteudista na proposta. Boa parte do item **a**, por exemplo, pode ser respondida por meio de uma leitura atenta, que cobrava conhecimentos sistêmicos em inglês. Segundo o texto, os elementos que compõem os seres humanos são o corpo físico (*"physical bodies"*) e os pensamentos ou estados mentais (*"thoughts and mental states"*). A resposta para "qual elemento indispensável para a existência do ser humano?" estava em um trecho de nível médio/alto de dificuldade, devido às relações de causa e consequência — e algumas palavras específicas — ali presentes (*"He further argued that since thinking is essential to an individual's existence, it must be necessarily possible for a being to think without possessing a physical body"*).

Após isso, o candidato deveria relacionar essa lógica com a célebre frase de Descartes. Isso exigiria, então, um aprofundamento nas reflexões iniciadas a partir da leitura do texto, o que permitiria à banca corretora avaliar a mobilização de conhecimentos em Filosofia.

No item **b**, a capacidade de argumentação do candidato era, mais uma vez, colocada em foco, já que era preciso não apenas identificar qual elemento é indissociável do pensamento (a linguagem), mas explicar como essa relação ocorre, na visão de Descartes. Logo, segundo o texto, a linguagem é fundamental pois é apenas através de seu processamento, compreensão e seu uso crítico — de maneira independente, como os humanos fazem — que uma máquina pode ser considerada inteligente.

Os aspectos da disciplina de inglês contemplados na questão foram:

— desenvolver respostas escritas que relacionem conhecimentos de diferentes áreas a partir de textos variados em língua inglesa, em uma perspectiva interdisciplinar;
— mobilizar conhecimentos prévios (linguísticos, textuais, discursivos e de mundo) no ato da leitura de um texto;
— utilizar o contexto e pistas textuais para inferir significados aproximados – mas pertinentes – a palavras e expressões desconhecidas.

Quanto à disciplina de Filosofia, foram cobrados os seguintes itens:

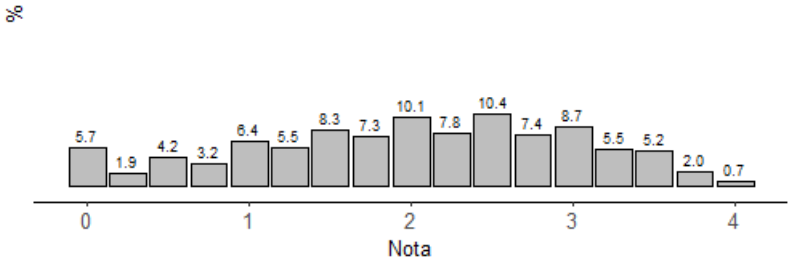
- Fundamentos da ética e formação de sujeitos éticos;
- Princípio racional;
- Fundamentos da política e formação de sujeitos políticos.

Resposta Esperada

a) De acordo com o texto, os seres humanos são compostos por dois elementos distintos: corpos físicos e estados mentais ou pensamentos. Para Descartes, o elemento essencial para a existência humana é o pensamento. Logo, uma vez que o pensamento é fundamental para os seres humanos, conclui-se que, para existir, basta pensar, conforme indica a frase do filósofo ("Penso, logo existo").

b) Para Descartes, o fator que determina se algo é capaz de pensar é a linguagem. Segundo o filósofo, a linguagem é crucial para que se prove a existência de inteligência em máquinas, ou seja, isso só será possível se uma máquina for capaz de apreender conceitos e expressar pensamentos através da linguagem e fazê-lo de forma autônoma e independente, como nós, humanos, fazemos.

Desempenho dos candidatos



Na visão da banca elaboradora, o nível da dificuldade da questão era "médio", o que se confirmou pelas estatísticas da Comvest (0.500). O revisor de inglês considerou a proposta "fácil", diferentemente do revisor de filosofia, que a avaliou como "difícil". As notas dos candidatos foram bem distribuídas, como ilustra o gráfico. Destaca-se a baixa incidência de notas máximas (4), o que pode ser explicado, possivelmente, pela quantidade de informações que a questão exigia. Quanto ao índice de discriminação, a questão foi avaliada como "boa" (0.419), ratificando o desempenho positivo das questões de inglês no VU nos últimos anos.

Comentários Gerais

A banca corretora observou que os elementos de maior acerto no item **a** foram aqueles que remetiam à composição dos seres humanos ("corpos físicos" e "estados mentais"). Isso era esperado, já que esses itens podem ser localizados claramente no texto. Em contrapartida, a parte da pergunta que cobrava a problematização da célebre frase de Descartes foi a mais desafiadora, o que também não foi surpreendente, pois a resposta exigia que o candidato acionasse conhecimentos em Filosofia sem distanciar-se do texto. Foram poucas as respostas que apresentaram, de maneira clara, a relação de interdependência entre os atos de pensar e de existir. Colocado de outra forma: a mera tradução da frase do filósofo (*"I think, therefore I am"*) era insuficiente para demonstrar que o candidato compreende as relações entre tais ações; uma resposta completa, portanto, deveria sinalizar que há uma condição entre "pensar" e "existir".

No item **b**, houve mais elementos desafiadores. Segundo os corretores, os candidatos tiveram dificuldade em compreender o trecho que apresentava as condições para a comprovação da inteligência das máquinas (*"a machine could demonstrate evidence of true intelligence if it possessed the capacity to not only hold concepts and grasp thoughts through language, but also do so independently like we humans do"*). Isso ficou claro em respostas que simplificavam ou deturpavam a ideia de "reter conceitos", através de verbos inadequados para o contexto, como "memorizar" ou "armazenar". Ora, "guardar" conceitos — e verbos similares — são ações que as máquinas sempre fizeram; o diferencial, então, seria a existência de um movimento ativo com esses conceitos e conhecimentos. Houve, também, muitas respostas rasas e, consequentemente, incompatíveis com o que se vê no texto; por exemplo: afirmar que a máquina só será inteligente se criar conceitos é uma projeção que não tem sustentação no texto. Foram, portanto, inúmeras as construções que atribuíram verbos/ações e sentidos às máquinas diferentemente do que pode ser entendido no texto. Nesse sentido, a questão permitiu que a banca diferenciasse os candidatos que se apoiavam, em suas respostas, em noções do senso-comum, daqueles que se apropriavam das reflexões do texto para expressar seus conhecimentos, para além da tradução literal.

INTERDISCIPLINARES DE CIÊNCIAS DA NATUREZA

A questão 9 aborda um tema interdisciplinar em ciências da natureza relativo à megaperturbação no sistema terrestre promovida pelo choque de um asteroide, que marcou o fim do período Cretáceo e o início do Paleógeno. Esse megaevento promoveu uma mudança significativa na vida da Terra, sendo isso o que se pergunta na questão. O texto da questão relata algumas características do evento, de forma que uma leitura atenta desse texto ajuda na elaboração das respostas aos itens.

A questão 10 aborda um assunto de extremo interesse ambiental e de saúde humana. Com a crescente depleção da camada de ozônio, os organismos vivos da Terra passaram a conviver com uma radiação UV incidente muito maior que a de costume. Assim tiveram que se adaptar, se modificar, e sofrer vários tipos de consequências. Com o ser humano não foi diferente: passamos a conviver com essa maior intensidade de raios ultravioleta e, consequentemente, precisamos nos proteger mais. Uma das saídas para isso, são os protetores solares. Porém, se de um lado eles nos protegem dessa maior incidência de UV, por outro acabam adentrando o meio ambiente terrestre, podendo desencadear vários problemas ambientais. Assim, quando tomamos banho normal ou nos recreamos no ambiente aquático, transferimos parte dos componentes dos protetores solares para a água e isso tem causado vários desequilíbrios ambientais, mormente no ecossistema marinho, local para onde tudo que transformamos em lixo acaba residindo. Então, nada mais justo que chamar a atenção dos jovens cidadãos para esse grave problema, muitas vezes de aparência muito tênue aos olhos desatentos.

QUESTÃO 9

A convergência de eventos geológicos e climáticos ajudou a moldar os ecossistemas da América do Sul. No período Cretáceo, as florestas eram compostas predominantemente por gimnospermas, em contraste com as florestas com diversificação de angiospermas que emergiram após a megaperturbação que marcou o fim desse período e o início do Paleógeno. Essa megaperturbação foi causada pelo impacto de um grande asteroide, fato que provocou uma extinção em massa, a qual eliminou muitos seres vivos e reconfigurou a biodiversidade do planeta.

(Adaptado de https://agencia.fapesp.br/impacto-de-asteroide-e-elevacao-dos-andes-ajudaram-a-moldar-os-ecossistemas-da-america-do-sul/51778. Acesso em 09/07/2024.)

a) Cite duas leis de conservação da Física que devem ser utilizadas na descrição de uma colisão de um asteroide, na ausência de forças externas, com a superfície da Terra. Indique qual grandeza física tipicamente se conserva e qual não se conserva neste tipo de colisão, justificando sua resposta.

b) Cite duas características da fauna que diferenciam os períodos abordados no texto, atribuindo cada uma das características ao seu período correspondente.

Objetivo da Questão

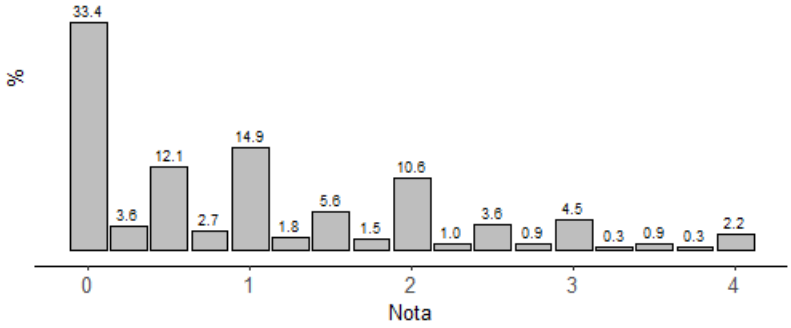
O item **a** da questão 9 tem como objetivo avaliar o conhecimento sobre grandezas físicas que descrevem um choque não elástico, tendo como condição de contorno a ausência de forças externas. O item se contextualiza na colisão histórica de um asteroide com a Terra, o que levou a grandes mudanças no ambiente terrestre. Assim, o item **a** exige conhecimentos básicos sobre conservação ou não de grandezas físicas utilizadas para descrever esse tipo de fenômeno; especificamente, o item pede que sejam citadas uma grandeza que se conserva e uma que não se conserva nesse fenômeno. Já o item **b**, por sua vez, avalia o conhecimento sobre mudanças que se operaram na fauna terrestre, por conta desse evento de grandes proporções. Embora a resposta ao item exija algum conhecimento básico de Biologia e Geografia, ainda assim, o texto da questão dá pistas que podem ser utilizadas para a resposta. É interessante observar que muitos candidatos utilizaram essas pistas para elaborar sua resposta. Entretanto, as utilizaram de forma não interpretativa, discorrendo sobre mudanças na flora que estavam no texto, como se fossem mudanças na fauna. Vale ressaltar que essas pistas foram inseridas, justamente para direcionar (ajudar) a construção da resposta, mas não como uma resposta direta. Então, é verdade que os textos das questões da Unicamp podem conter elementos que ajudam a compor as respostas aos itens; no entanto, é sempre importante observar em que medida essas informações devem ser utilizadas.

Resposta Esperada

a) As duas leis de conservação da Física que devem ser utilizadas na descrição da colisão são: a lei de conservação da energia mecânica e a lei da conservação da quantidade de movimento. Num choque inelástico, num sistema isolado como é o fenômeno citado, a quantidade de movimento se conserva enquanto que a energia mecânica não se conserva, já que parte da energia inicial se transforma em outras formas como térmica e sonora, por exemplo.

b) O período que antecede o grande impacto do asteroide com a Terra é o Cretáceo em que predominavam os grandes répteis, como os dinossauros; o período que sucedeu o evento catastrófico é o Paleógeno, em que ocorreu uma grande expansão das espécies de mamíferos.

Desempenho dos candidatos



Os candidatos apresentaram um desempenho abaixo da média na questão, sendo iguais os desempenhos nos itens. Isso se justifica pelo fato de que ambos os itens exigem um conhecimento pronto: no item **a**, um conhecimento relativo à Física e no item **b**, relativo à Biologia e à Geografia. Como se vê nos comentários gerais, mais adiante, como se tratam de itens que exigem um conhecimento específico, os erros cometidos em ambos têm características parecidas, revelando dificuldades nos conhecimentos básicos relativos aos assuntos em questão.

No item **a**, a média foi de 0,54 pontos em 2 possíveis; no item **b**, foi de 0,46, perfazendo uma média na questão de 1,00 pontos em 4,0 possíveis. Isso permite classificar a questão como difícil, com um índice de facilidade de 0,25.

Comentários Gerais

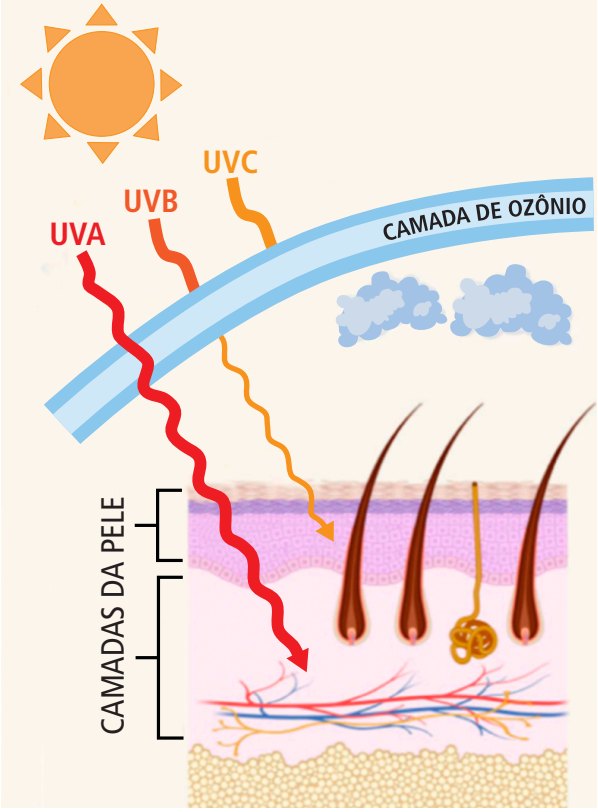
Item **a**) Muitos candidatos não se restringiram às duas leis de conservação, como pede o item, e não se restringiram às duas grandezas em questão — quantidade de movimento e energia mecânica —, mas se enveredaram para outras grandezas como massa, força, aceleração, força gravitacional etc.

Ao escolher as leis, muitos optaram por descrições mais gerais como 1ª, 2ª e 3ª leis de Newton. Outro exemplo de erro comum foi confundir os termos mecânica/cinética, ora considerando-os como sinônimos, ora não, assim, afirmando que a energia mecânica se conservava enquanto que a cinética não e vice versa. No entanto, dos que afirmaram sobre alterações em massa, velocidade e força, poucos tentaram conectar variações nessas grandezas com variações em energia ou momento (quantidade de movimento). A transformação/transferência de energia cinética em energia térmica ou sonora foi um argumento muito frequente para a explicação da não conservação da energia mecânica. Também observou-se uma maior frequência na tentativa da explicação da não conservação da energia mecânica do que para a conservação do momento. No geral, os candidatos que afirmaram que a energia se conserva, com muita frequência se basearam na lei mais abrangente da conservação da energia do Universo; nesse caso, não se ativeram ao fato de que a questão pedia informações conceituais sobre leis aplicáveis ao fenômeno em questão e não sobre a lei geral da conservação de energia, esta sim mais geral e invariável para o Universo (sistema + ambiente).

Item **b**) O erro mais frequente nesse item foi diferenciar os períodos pela flora, e não pela fauna, o que já está feito no próprio texto da questão. Como boa parte dos candidatos não soube diferenciar entre fauna e flora; tem-se a impressão de que realmente eles não sabiam diferenciá-los, ou então que não sabiam a resposta e confiaram no fato de que algumas questões de leitura exigem apenas uma interpretação e releitura do que se apresenta como informações no seu texto, o que não era o caso. Outro erro muito frequente foi exemplificar corretamente as faunas presentes, porém sem indicar os respectivos períodos. Com muita frequência, as respostas assinalavam genericamente animais que preferencialmente se alimentavam de um tipo específico de flora e não de outra, mas não indicavam exemplos de animais, um claro exemplo de que apenas repetiam o que o texto da questão apresentava. Poucos, entretanto, foram os erros com inversão dos períodos, apresentando o Cretáceo após a colisão e o Paleógeno antes da colisão.

QUESTÃO 10

O sol é fonte de luz natural, calor e energia, elementos imprescindíveis para a vida na Terra.



a) A radiação solar ultravioleta (UV) é constituída de três faixas de comprimento de onda (λ), a UVC (λ = 100 a 280 nm), UVB (λ = 280 a 320 nm) e UVA (λ = 320 a 400 nm). Analisando a Figura, calcule a faixa de frequência da radiação solar que atinge a derme.
Dado: Velocidade da luz: $c = 3 \times 10^8$ m/s.

b) O uso de protetor solar UV é altamente recomendado para prevenção do câncer de pele. Por outro lado, seu uso tem causado preocupação em relação aos possíveis impactos ambientais. Cite um possível impacto, para os ecossitemas marinhos, do uso de protetores solares UV. Descreva o mecanismo pelo qual os protetores solares promovem tal impacto nos ecossistemas marinhos.

Objetivo da Questão

O item **a** da questão 10 tem como objetivo avaliar o conhecimento sobre ondas eletromagnéticas e também sobre a anatomia da pele humana. O item pede que se calcule a faixa de frequência de luz solar que atinge a camada derme da pele. Para isso, o item fornece uma figura com vários elementos informativos que servem de base para se escolher qual faixa de luz atinge a derme. Então, para se responder ao item **a**, é necessário conhecimento sobre a anatomia da pele humana, definir qual faixa de luz que atinge a derme e, a partir da figura, transformar os valores dos comprimentos de onda extremos da faixa em frequências. Para isso, é necessário conhecer a equação que permite fazer essa transformação de comprimento de onda em frequência para uma radiação eletromagnética.

O objetivo do item **b** é avaliar o conhecimento sobre problemas no ecossistema ambiental marinho que podem se desenvolver a partir da adição de substâncias estranhas a esse meio. Especificamente, o item pede que se discutam quais são os possíveis problemas ambientais relacionados ao uso e, consequentemente, à presença de substâncias que compõem protetores solares ou subprodutos de sua decomposição, no ecossistema marinho. O questionamento do item diz respeito à explicação de como essas substâncias chegam ao ambiente marinho e de que forma elas podem interagir maleficamente nesse ecossistema.

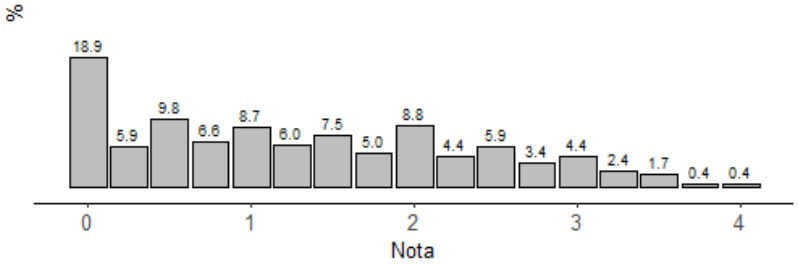
Resposta Esperada

a) Conforme a figura, a derme (camada intermediária da pele) é atingida pelos raios UVA (λ de 320 a 400 nm). A frequência f de uma onda pode ser calculada por: f = c/ λ, em que c é a velocidade da luz, 3 x 10^8 m/s, informada, e λ é o comprimento de onda. Assim,

Para 320 nm, f = (3x10^8 m/s) / (320x10^{-9} m); $f \cong 9{,}4 \times 10^{14}$ Hz
Para 400 nm, f = (3x10^8 m/s) / (400x10^{-9} m); $f \cong 7{,}5 \times 10^{14}$ Hz
Então a faixa de frequência de luz que atinge a derme vai de 7,5x10^{14} Hz a 9,4x10^{14} Hz.

b) Os constituintes químicos dos protetores ou os fotoprodutos de sua decomposição podem ingressar no sistema aquático marinho principalmente em regiões costeiras com muita população ou fluxo turístico. Uma vez nesse ambiente, podem ter um efeito tóxico diretamente sobre a saúde, o metabolismo e a reprodução de determinada espécie e levar ao seu declínio ou morte, com consequências na cadeia alimentar. Exemplos: em algas, podem provocar um stress oxidativo ou modificações celulares que dificultam sua capacidade de realizar a fotossíntese. Também podem contaminar corais, moluscos, artrópodes e vertebrados pelo contato direto ou pela ingestão, promovendo a biomagnificação.

Desempenho dos candidatos



Os candidatos apresentaram um desempenho abaixo da média na questão, sendo que o desempenho foi melhor no item **a**. Isso se justifica pelo fato de que item **a**, embora exija um conhecimento básico de Biologia e também básico de Física, é um item que tem uma resposta fechada e não discursiva (argumentativa). Já o item **b**, exige conhecimentos básicos de ecologia e de química ambiental, porém exige a construção de um texto argumentativo e que, de certa forma, exige uma boa capacidade de leitura das informações dadas e também na construção do texto. O que frequentemente se observa nesse tipo de questão são dificuldades de conhecimento, às vezes básico e fundamental, associadas a dificuldades de construção de um texto coerente e claro, muitas vezes padecendo de relações de causa e efeito e de raciocínio lógico. No item **a**, a média foi de 0,85 pontos em 2 possíveis; no item **b**, foi de 0,44, perfazendo uma média na questão de 1,29 pontos em 4,0 possíveis. A questão foi classificada como difícil, com um índice de facilidade de 0,325.

Comentários Gerais

Item **a**) Como curiosidade, o item pede os valores de frequências para os comprimentos de onda máximo e mínimo que atingem a derme, no entanto, muitos candidatos entenderam faixa como um $\Delta\lambda$ = (400-320) nm = 80 nm, e aplicaram a equação $f = c / \lambda$ como: $\Delta f = c / \Delta\lambda$. Essa estratégia não está correta e também não tem sentido físico; entretanto essa resolução não invalida totalmente o pressuposto da avaliação que é o de verificar o conhecimento e a aplicação da equação e o uso correto de unidades das grandezas físicas. Os erros mais comuns foram: coerência de unidades no cálculo, escolha equivocada da derme, erros na operação de divisão com potências, erro na conversão de metro para nanômetro, dificuldade de linguagem, esquecimento da unidade de frequência (Hz) e confusão de faixa com valor médio e de diferença entre valores de frequência .

Item **b**) Muitos candidatos compararam a barragem da luz pelos protetores dispersos na água, na forma de uma fina película que barra a passagem da luz, da mesma forma como ocorre a eutrofização (barragem da luz pela presença de microrganismos), muitas vezes pontuando que a filtração da luz promoveria uma diminuição da fotossíntese e consequentemente uma diminuição do O_2 e morte dos microrganismos e ascensão dos anaeróbios. Muitos candidatos citaram a absorção de luz pelos filtros dispersos na água, mas não especificaram que se tratava de UV, lembrando que a partir apenas das informações dadas, necessariamente, se espera a indicação de UV. Em alguns casos, no entanto, observou-se a citação de que nos protetores haveria alguns componentes que absorvem luz visível, o que pode indicar o "lugar comum" de que a fotossíntese é feita a partir da luz visível. Para os candidatos que optaram corretamente pelo caráter poluente dos componentes dos filtros ou de seus subprodutos da decomposição, quase nenhuma informação específica sobre o mecanismo intrínseco de como isso ocorre — por exemplo, presença de radicais livres, alterações hormonais etc. — foi informada. A grande maioria desses candidatos se limitou a informar de forma genérica sobre uma intoxicação dos microrganismos ou animais superiores e sua evolução à morte. Nesse sentido, a grande maioria caminhou para a bioacumulação, biomagnificação e extinção de espécies, nem sempre de forma completa ou numa sequência cronológica, como se acabou de descrever.