

**Revista**

ISSN 2175-0726

# **Diálogos Pedagógicos**

**Vestibular 2011**

**A UEL comenta suas provas**



**Volume 3 / 2011**

# Revista

# Diálogos Pedagógicos

A UEL comenta suas provas

Vestibular 2011

# Caro(a) Leitor(a)

É com grande satisfação que apresentamos o terceiro número da Revista *Diálogos Pedagógicos*, periódico voltado a profissionais de ensino, alunos e público em geral, de alguma forma, envolvidos com o processo seletivo vestibular da Universidade Estadual de Londrina (UEL).

*Diálogos Pedagógicos* é resultado de um projeto pautado na transparência, no compromisso e na seriedade com a avaliação por que passam candidatos aos cursos de graduação de nossa universidade. Sabemos o quão importante é a certeza de como se dá o processo e é isso que nos move.

Já tem sido tradição comentar o resultado da Redação e divulgar os gabaritos da prova de Conhecimentos Gerais acrescidos de análise dos seus resultados. Se tais avaliações já foram feitas e se obviamente não se repetirão, por que voltar a elas? Que relevância isso tem a não ser para fazer um balanço do processo? É preciso que o retorno a uma avaliação do desempenho dos candidatos/alunos traga, em seu bojo, a revisão dos passos norteadores do processo. Qual a validade de determinadas questões? O que as tornou capazes de discriminar grupos de candidatos e ao mesmo tempo se revelarem justas? O que as classifica como ruins na sua capacidade de avaliar o conhecimento escolar e de mundo dos candidatos?

Iniciamos com a análise de algumas redações representativas das três propostas apresentadas no Vestibular 2011 da UEL: a primeira proposta solicitava a elaboração de texto dissertativo-argumentativo no qual o candidato deveria defender seu ponto de vista a respeito “dessa perigosa inversão de valores que caracteriza nosso momento histórico, no qual os grandes são esquecidos e desprezados e os medíocres são elevados ao olimpo dos deuses de curta duração”. O segundo tema/proposta versava sobre as pessoas que “intoxicam as relações interpessoais”: propunha-se, então, a elaboração de uma narrativa em que os personagens tivessem esse comportamento. Finalmente, para o terceiro tema, o candidato deveria escrever uma carta a um amigo a quem relataria os fatos mais importantes acontecidos no Brasil no ano de 2010. Como se poderá conferir, a seleção dos textos dos candidatos obedecerá a parâmetros bem definidos: textos acima da média, medianos, abaixo da média e fora do tema proposto. A presente análise procura revelar as bases que sustentam as avaliações dos textos dos alunos e, embora assentada sobre o já feito, serve como guia aos futuros candidatos sobre o que evitar ou estimular.

Em seguida às redações, parte-se para a análise de cerca da metade das sessenta questões da prova da 1ª fase. Nesse momento, nós nos deteremos sobre o conteúdo programático, as habilidades requeridas, além do gabarito comentado, seguido de comentários a respeito do nível de dificuldade da questão e sua capacidade de discriminar os candidatos, em outras palavras, de distinguir o grupo mais bem preparado do menos preparado. Assim, isso nos possibilita captar se a questão ratificou as expectativas: o bom candidato tende a sair-se melhor do que aquele que não se preparara tão bem. Isso é importante, uma vez que se espera das questões justiça e capacidade de avaliar o conhecimento, sem a intervenção do acaso.

Desejamos, pois, uma ótima leitura e um bom proveito deste material. A Universidade Estadual de Londrina deseja que este diálogo se revele produtivo e promova, mais uma vez, a aproximação com a comunidade externa.

**Elaine Fernandes Mateus**  
Coordenadora/Cops

**Cristina Valéria Bulhões Simon**  
Diretora Pedagógica/Cops

# Índice

---

<b>1</b>	<b>Redação</b>	<b>7</b>
1.1	Critérios de avaliação .....	7
1.2	Atribuição de notas .....	8
1.3	Análise de provas de redação - Texto dissertativo .....	9
1.3.1	Exemplo de texto acima da média .....	9
1.3.2	Exemplo de texto mediano .....	11
1.3.3	Exemplo de texto abaixo da média .....	12
1.3.4	Exemplo de texto que foge ao tema .....	13
1.4	Análise de provas de redação - Texto narrativo .....	14
1.4.1	Exemplo de texto acima da média .....	15
1.4.2	Exemplo de texto mediano .....	17
1.4.3	Exemplo de texto abaixo da média .....	18
1.4.4	Exemplo de texto que foge ao tema .....	19
1.5	Análise de provas de redação - Carta .....	20
1.5.1	Exemplo de texto acima da média .....	21
1.5.2	Exemplo de texto mediano .....	22
1.5.3	Exemplo de texto abaixo da média .....	23
1.5.4	Exemplo de texto que foge ao tema .....	24
<b>2</b>	<b>Prova da primeira fase: Conhecimentos Gerais</b>	<b>26</b>
2.1	Prova comentada .....	29

# 1 Redação

## 1.1 Critérios de avaliação

Um dos pontos fundamentais que orienta a elaboração dos critérios de análise e avaliação dos textos produzidos pelos candidatos é representado pela preocupação em se levar em conta o conhecimento que o sujeito demonstra sobre a língua em seu funcionamento. O candidato então, em nossa compreensão, deve ser avaliado como um sujeito de escrita e de leitura.

Para a educação dos dias de hoje, em que uma intensa discussão toma corpo no sentido de buscar o desenvolvimento dos conhecimentos, as capacidades de ler e de expressar-se por escrito, principalmente, figuram com destaque na lista de prioridades. A produção de um texto obedece a uma sequência de etapas nas quais se produzem formas, de início provisórias, que mais tarde vão recebendo modificações, até o momento em que se tornam uma frase, um período, um parágrafo, uma composição completa. Apontam essas formas, por outro lado, para o caráter social de toda experiência de produção comunicativa e do conteúdo de aprendizagem que esta implica. A escrita é uma atividade especial na qual se insere uma complexidade que não está somente no interior do texto: ela provém do ambiente e das relações interpessoais. O texto escrito, pelas próprias especificidades de sua composição, possui um grau de abstração muito grande, fruto de raciocínio intenso em si mesmo, exercitado na e pela linguagem. A escrita eficaz está intimamente ligada à capacidade de pensar, de raciocinar, de dar vazão à criatividade por meio da renovação de relações, alternância de elementos e criação de novas formas de expressão. As duas práticas que garantem essa capacidade residem no hábito de ler e de escrever com frequência.

Como resultado de tais práticas, o produtor do texto vai internalizar, em condições naturais, as regras de estruturação textual que incluem os saberes: introduzir, desenvolver e concluir um assunto, marcando sua subjetividade; identificar quando deve mudar de parágrafo; instaurar no discurso as categorias de pessoa, tempo e espaço adequadamente; utilizar-se dos mecanismos discursivos de modo consciente, dentre outros procedimentos.

No Vestibular da UEL, os critérios de avaliação utilizados para a atribuição de notas consideram, basicamente, os seguintes aspectos na organização dos textos produzidos pelos candidatos:

- Informatividade (tanto no que se refere ao grau de informatividade quanto à sua organização e relevância).
- Argumentos apropriados, convincentes e válidos.
- Coerência e garantia da unidade de sentido pelos elementos da estrutura textual.
- Articulação dos enunciados e estabelecimento das relações de sentido a partir dos elementos de coesão.
- Domínio das organizações discursivas (instalação adequada no discurso de pessoa, tempo, espaço).
- Análise e criticidade no tratamento das ideias apresentadas.
- Estrutura do texto (demarcar implicitamente a introdução, o desenvolvimento e a conclusão utilizando elementos linguísticos que estabeleçam relações de início, meio e fim).
- Originalidade.
- Observância da ordem sintática.
- Atenção à modalidade (oral ou escrita) adequada ao texto.
- Ortografia e pontuação.
- Demais normas gramaticais, como regência, concordância, sintaxe, flexão verbal etc.

É importante salientar que os textos produzidos pelos candidatos ao Vestibular da UEL apresentam uma variação de qualidade de um processo seletivo para outro. Os textos que aqui serão analisados referem-se ao Vestibular 2011. A avaliação foi feita, assim, dentro do parâmetro apresentado pelos candidatos em tal processo seletivo.

## 1.2 Atribuição de notas

Uma equipe, composta por cerca de 14 docentes da própria universidade, passa por um treinamento em que são estabelecidos os critérios para a correção. Este procedimento é informalmente chamado de “calibração da equipe” e tem o propósito de produzir bases comuns com pesos e medidas equivalentes, a fim de reduzir, o quanto possível, o grau de subjetividade na correção. De posse dos textos produzidos pelos candidatos, o grupo se reúne, faz uma análise de aproximadamente 30 redações previamente selecionadas pela Equipe Coordenadora e define, ano a ano, os parâmetros para a atribuição da pontuação. Isso porque há variações importantes na qualidade dos textos nos diferentes Processos Seletivos Vestibulares e as notas precisam considerar esses universos únicos. Periodicamente durante cada dia de trabalho, a equipe passa por nova “calibração”.

As redações são separadas de 100 em 100 em envelopes numerados a fim de que possam ser distribuídas de forma equânime entre os corretores. Este procedimento serve também ao acompanhamento estatístico diário do desempenho do corretor, feito pela Equipe Coordenadora do processo. Antes de serem separadas, as provas têm o nome do candidato retirado e passam a ser identificadas por códigos de barras. Isto garante a lisura do processo uma vez que os membros da equipe de correção não têm mecanismos para identificar os autores.

Toda redação é corrigida por, no mínimo, dois membros da equipe. Os pontos inicialmente atribuídos variam entre (0,0) zero e (6,0) seis. Após a primeira correção, os envelopes são recolhidos pelo grupo de apoio, os pontos são excluídos da folha de prova com seu código de barras e os envelopes, redistribuídos. Todo o processo se repete e as pontuações passam, então, por uma leitura eletrônica. Quando a diferença entre elas for igual ou menor do que 1 (um) ponto, o sistema apresenta as médias. Quando a diferença entre elas for maior do que 1 (um) ponto, o sistema indica discrepância e as redações são lidas por um terceiro corretor, sem que este saiba quem foram os outros dois membros da equipe e que notas foram atribuídas anteriormente. Nesses casos, as médias seguem dois critérios:

1. Se a pontuação atribuída pelo terceiro corretor for igual à média das pontuações 1 e 2, mantém-se a média;
2. Em qualquer outra situação, será considerada pontuação final a média das duas pontuações que apresentarem menor diferença entre si.

Por exemplo, suponhamos que uma redação tenha recebido 4 e 6 pontos dos dois primeiros corretores. Como aqui a discrepância é superior a 1 (um) ponto, é preciso que se proceda uma nova correção. Imaginemos que o terceiro corretor atribua, então, 5 (cinco) pontos. Nesse caso, sendo esta pontuação a média entre ambas, mantém-se a média. Mas se o terceiro corretor atribuir a esta redação 6 pontos, a média será 6; se ele atribuir, contrariamente, 4 pontos, a média será 4.

Imaginemos agora uma discrepância maior em que uma redação recebeu, inicialmente, 2 e 5 pontos. No momento da terceira correção, foram-lhe atribuídos 3 pontos. Como a menor diferença está entre os pontos 2 e 3, sua média será 2,5 (dois inteiros e cinco décimos). Mas se o terceiro corretor atribuir-lhe 4 pontos, a menor diferença estará entre 4 e 5 e sua média será, por conseguinte, 4,5 (quatro inteiros e cinco décimos).

Se a discrepância se mantiver após a terceira correção (suponhamos que tivesse sido atribuído zero a esta terceira correção hipotética), uma quarta correção é feita pela Equipe Coordenadora e esta pontuação prevalece sobre todas as demais. É importante saber que das 8.709 redações corrigidas no Vestibular 2011, somente 8,2% apresentaram uma discrepância e destas somente 0,6% discreparam novamente. Isso permite saber que o grau de subjetividade pode ser bastante reduzido em trabalhos de correção meticulosamente conduzidos como este que realizamos.

Depois de feitas as médias, estas pontuações são multiplicadas pelo fator 1,667 a fim de serem proporcionalmente colocadas em escala de (0) zero a (10) dez. Este é o motivo pelo qual muitas notas da redação podem apresentar até quatro casas decimais idênticas. No caso, por exemplo, dos candidatos que ficaram com a pontuação média inicial 5,5 (cinco inteiros e cinco décimos), ao se aplicar o fator de multiplicação, sua nota final passa a ser 9,1685. Esta é a nota a ser multiplicada por 4,6 (quatro inteiros e seis décimos), conforme determinado no Manual do Candidato. Ao comentar as redações

produzidas pelos candidatos que participaram do Vestibular 2011, é preciso que se leve em conta que, nesse ano, a UEL introduziu como opção uma terceira modalidade, descrita pelo gênero carta, sem deixar de prever, na realização das duas outras redações, que o candidato pudesse optar por construir um texto dissertativo ou uma narrativa.

### 1.3 Análise de provas de redação – Texto dissertativo

#### TEMA 1

##### SER INTELIGENTE SAIU DE MODA

“Nada mais brega do que bancar o inteligente”, afirmam, sem nenhuma vergonha, muitos estudantes ingleses a seus boquiabertos professores. Diante do fato, alguns dos mais brilhantes catedráticos decidiram se reunir na tentativa de explicar o fenômeno. Resultado? Se ainda não foi banido pelos professores, o adjetivo *clever* (inteligente) está muito perto disso. Decidiu-se inclusive que, daqui por diante, será preciso tomar cuidado antes de chamar de inteligentes os melhores alunos. Porque, segundo uma pesquisa, são exatamente os melhores da turma os que mais correm risco de cair na prática do *bullying* (assédio físico ou psicológico aos colegas) para tentar se livrar da pecha de chatos. Os professores estão convencidos de que os estudantes, após serem definidos como “inteligentes”, se sentem de algum modo marcados. E por isso reagem adversamente. Provas disso? Em numerosos casos, muitos deles se recusam inclusive a retirar os prêmios escolares que ganharam por medo de serem ridicularizados pelos colegas.

Existe, no entanto, um outro aspecto mais sociológico, ligado ao desenvolvimento de uma sociedade tipicamente consumista que se agarra aos “mitos” do espetáculo e das celebridades do momento. Ou seja, não mais os grandes escritores e compositores, os cientistas e filósofos, não mais os grandes empreendedores constituem os padrões de sucesso e de afirmação social a serem perseguidos. A culpa deve ser atribuída, sobretudo, aos atuais modelos e cânones de celebridade que contribuem para bloquear os jovens, afastando-os do sucesso acadêmico. Cita-se, por exemplo, um *self-made-man* como Alan Sugar, popularmente conhecido como “Barão Sugar”, empresário britânico, conhecidíssimo personagem da mídia e consultor político. Nascido de família humilde, ele é hoje dono de uma fortuna estimada em US\$ 1,2 bilhão. A exemplo de outros homens e mulheres de sucesso contemporâneos, Sugar não costuma ler livros e gosta de se vangloriar das notas baixas que alcançou na escola. Não menos deprimente foi o panorama desenhado por Ann Nuckley, administradora escolar em Southwark, bairro no sul de Londres. Segundo ela, os estudantes preferem adotar como modelo as celebridades do momento que transitam pelas revistas de fofoca social ou as que analisam nos mínimos detalhes a gloriosa existência do último garotão que, da noite para o dia, saiu do anonimato para a luz do estrelato graças a um papel na novela da televisão.

(Adaptado de: PELLEGRINI, L. Ser inteligente saiu de moda. *Revista Planeta*, ed. 47, p. 34-35, out. 2010.)

**Com base na reportagem, redija um texto dissertativo-argumentativo, indicando as razões dessa perigosa inversão de valores que caracteriza nosso momento histórico, no qual os grandes são esquecidos e desprezados e os medíocres são elevados ao olimpo dos deuses de curta duração.**

#### 1.3.1 Exemplo de texto acima da média

Entre a aparência e a essência  
TÍTULO

Nascido condenado pelos deuses do Olimpo a jamais admirar sua própria face, Narciso espelhou-se nas águas límpidas de um lago, e sendo formosa sua beleza, apaixonou-se por si mesmo... O mito de Narciso metáforiza o culto à imagem, e sendo assim, não poderia ser mais contemporâneo: vivemos, hoje, em uma sociedade em que as aparências domi nam o círculo social, subrepijando o intelecto e a real racionalidade humana.

A necessidade de se enquadrar aos padrões pré-estabelecidos faz dos indivíduos escravos do "marketing capitalista". A mídia funciona como um instrumento de alienação e é categórica ao produzir e vender suas celebridades como símbolos de perfeição. É como forma de ser aceito pela sociedade e sentir-se parte integrante do meio globalizado, cada um procura se adequar da melhor forma aos paradigmas globais. A partir daí, o "ter para ser" glorifica a aparência em detrimento da essência.

Diante a isso, o clima de frialdades que sobrevive, principalmente, os jovens é assustador. As grandes mentes e personalidades que contribuíram verdadeiramente ao progresso tecnológico e cultural não preteridas em favor das "estrelas hollywoodianas". Por consequência, o que se apresenta é uma juventude acrítica e superficial.

Por outro lado, há aqueles que buscam transpor as limitações impostas, e embora sejam, muitas vezes, estigmatizados e rotulados de chatos e "nerds", não esses a esperança de um futuro próspero. A busca do conhecimento é fator essencial e necessário a garantir a continuidade do progresso e a perpetuação de valores que, mesmo já um tanto distorcidos, são os mantenedores da ordem e harmonia social. O academicismo e a educação jamais estarão fora de moda.

Narciso foi castigado por elevar sua beleza acima de todos os outros coisas. Essa mitologia é, de fato, um bom exemplo a essa sociedade que preocupa-se mais com aparências e se esquece de que o corpo terreno, efêmero é apenas o suporte de idéias e projetos, estes, sim, os verdadeiros astros e símbolos da essência e competências humanas.

## COMENTÁRIOS

No caso do texto dissertativo, esperava-se que, ao ler o trecho adaptado de um artigo publicado na revista Planeta (out/2010), o candidato se sentisse motivado a tecer argumentos sobre a inversão de valores de nosso momento histórico, em que "ser inteligente saiu de moda".

Neste sentido, o autor do texto demonstra habilidade suficiente para a produção escrita e uma habilidosa capacidade argumentativa, ao se colocar na posição de um jovem motivado a comentar a inversão de valores na sociedade brasileira contemporânea.

O autor demonstra domínio linguístico e conhecimento de estruturação textual no que diz respeito a: introduzir, desenvolver e concluir um assunto. A sua produção apresenta argumentos convincentes, sem distorções semânticas que comprometam a informatividade.

Em termos gerais, o texto teria de ser baseado na comparação; neste caso, o autor leva em conta a apresentação de valores relativamente estáveis e aponta para a possibilidade de mudanças significativas. Isso pode ser exemplificado pelos argumentos desenvolvidos entre as linhas 06 e 15, onde o candidato expõe os motivos pelos quais considera que as pessoas são escravizadas pelo "marketing capitalista".

Um outro aspecto dessa redação que deve ser ressaltado é a capacidade do candidato de produzir seu texto com a preocupação de apontar soluções para a superação dos problemas diagnosticados: salienta-se, por exemplo, o que o autor diz, entre as linhas 16 e 20, sobre "estigmas", "perpetuação de valores", "harmonia social", "academicismo", ou seja, o fio argumentativo do texto desenvolve-se de maneira natural e cuidadosa.

Outro fator que também enriquece esta redação é o uso da estratégia da intertextualidade, isto é, a utilização de um discurso já produzido anteriormente e que faz parte de nossa memória social. O mito de Narciso, empregado pelo autor para embasar os seus argumentos foi adequado, demonstrando conhecimento de mundo e senso de oportunidade no aproveita-



mento do tema. O título da redação vai ao encontro da temática proposta e permite delinear o desenvolvimento do assunto de maneira adequada.

O candidato, além de possuir um vocabulário bastante rico, construiu sua redação com pleno domínio das normas gramaticais, em um texto em que o encadeamento lógico das ideias e a coesão argumentativa destacam-se para garantir a clareza e a coerência textuais.

### 1.3.2 Exemplo de texto mediano

## Inversão de valores na história

TÍTULO

Citualmente, a forma de ser considerado inteligente pelos colegas, sei em uma sala de aula, tem mudado surpreendentemente. Se antes ser um bom aluno - aquele com notas altas, dedicado e criativo - era sinal de respeito perante os outros, hoje, já não se pode dizer o mesmo.

Infelizmente, o bom aluno passa deste para "nerd", sendo as chacotas, zapações, e até mesmo, "exploração", as verdadeiras razões pelas quais sentem vergonha, e medo de serem inteligentes.

No entanto, isso não ocorreu apenas nas escolas, entre adolescentes. Essa perigosa inversão de valores tem ocorrido também com grandes astros da literatura, música, televisão. Eles estão sendo esquecidos e trocados por celebridades momentâneas, as quais fazem com que muitos se afastem do sucesso acadêmico, de ter uma visão mais ampla dos acontecimentos e um pensamento crítico.

Assim, pensar que só porque alguns acham brega ser inteligente, não significa que é bom não ser. Medo de assédio físico de uns para com os outros devem ser reduzidos, pois, não se pode aceitar que os grandes sejam trocados por mediocres que se tornam deuses em fração de segundos.

### COMENTÁRIOS

No caso desta redação, o candidato coloca-se na posição de um enunciador que apresenta um relato em que tece comentários sobre a inversão de valores pelos jovens estudantes nas escolas.

Os comentários iniciais, apresentados entre as linhas 01 e 06, indicam o posicionamento de um enunciador jovem que tem

como interlocutor aquele que vive as relações do cotidiano das salas de aula.

Nos dois parágrafos seguintes, o candidato apresenta alguns elementos que considera serem os causadores do afastamento dos jovens do “sucesso acadêmico” (linha 16).

No último parágrafo, o autor finaliza o texto, retomando, por meio de paráfrase, algumas sequências de texto de apoio (linhas 22 a 24).

Mesmo possuindo domínio considerável da norma culta, o candidato utilizou gírias como “zoeções” (linha 8) e “brega” (linha 19), como também empregou inadequadamente a forma verbal do infinitivo em “Infelizmente o bom aluno passa desta para ‘nerd’, sendo as chacotas [...] as verdadeiras razões pelas quais sentem vergonha e medo de serem inteligentes”. Os argumentos usados para construir a base dissertativa da redação mostraram-se não muito produtivos, fragilizando a argumentação do texto como um todo.

### 1.3.3 Exemplo de texto abaixo da média

Inteligência nunca é de mais.  
TÍTULO

Muitas pessoas conhecidas como inteligentes tem com si o medo de ser chamados de tal apelido, sempre tem algumas exceções, aqueles que não ligam que os outros falam e aqueles que tenha vergonha e não gosta, aí que seus amigos tiram ainda mais raras e piadinha de mal gosto, os inteligentes deveriam não levar isso como algo negativo, mais sim como um grande incentivo para si mesmo, pois inteligência se adquire com determinação própria, basta você querer e não ter medo das consequências de que algumas pessoas invejosas para te fazer, pois na vida sempre terá muitos obstáculos e devemos superá-los sempre. Inteligência nunca é de mais para uma única pessoa, pois para você ter um grande futuro terá que estudar e ser muito inteligente para conseguir entrar em alguma universidade e se formar e começar a trabalhar no que realmente gosta, pois também não basta só ter um diploma, você tem que honrar sua profissão pois você conseguiu por meritos seus e mais de ninguém.

#### COMENTÁRIOS

O autor, já no título de sua redação, denuncia a frágil experiência com a escrita e a leitura. O título, bastante abrangente, também não fornece pistas para o reconhecimento da macroestrutura textual. O texto apresenta sérios problemas de

adequação aos preceitos da norma culta, principalmente nos seguintes aspectos:

Equívocos de ortografia:

“de mais” (demais)	“mais” (mas)
“com si” (consigo)	“insentivo” (incentivo)
“ecesões” (exceções)	“posa” (possa)
“saros” (sarros)	“obistáculos” (obstáculos)
“mal” (mau)	“entra” (entrar)

Omissão de acentos gráficos:

“aí” (aí)  
“supera-los” (superá-los)  
“Inteligencia” (Inteligência)  
“méritos” (méritos)

Erros de concordância:

“Muitas pessoas [...] tem [...] o medo de ser chamados” (têm - chamadas)  
“aqueles que tenha vergonha e não gosta” (têm vergonha - gostam)  
“algumas pessoas invejosas posa” (possam)

Equívocos na articulação dos enunciados:

“Muitas pessoas *conhecidas como inteligentes*” por “Muitas pessoas tidas como *inteligentes*” ou, ainda, “Muitas pessoas *consideradas inteligentes*”  
“medo de ser *chamados de tal apelido*” por “medo de serem *assim consideradas*”  
“os inteligentes *deveriam não levar* isso como algo negativo” por “os inteligentes *não deveriam levar* isso como algo negativo”  
“pois você conseguiu por méritos seus e *mais de ninguém*” por “pois você conseguiu por méritos seus e de *mais ninguém*”

Esta redação, portanto, foi considerada um texto abaixo da média, pois, embora tratasse do tema solicitado no comando, o seu conteúdo e o seu desenvolvimento foram prejudicados pelos aspectos acima explicitados.

#### 1.3.4 Exemplo de texto que foge ao tema

Medo de Ser inteligente  
TÍTULO

Isso se torna cada vez mais popular, um certo padrão que os jovens estão seguindo, ser descolado, popular cresce cada vez mais e isso restringe os verdadeiros monedones, os inteligentes, mais popular, como os "nends":

É como na maioria das vezes, sempre estão estão na minoria, os grupos de "nerds", por serem "diferentes" da maioria acabam sofrendo o famoso bullying.

O bullying pode afetar seriamente um aluno, podendo causar problemas psicológicos, alta estímulos e principalmente na rendimento escolar do mesmo, consequentemente os alunos evitam esse tipo de problemas, "seguinte" para outros caminhos, caminhos dos descolados "não inteligentes" afetando seu desenvolvimento acadêmico, e com isso atrapalhando seus futuros.

Os alunos inteligentes tem que ser "fontes", não deixar se "carraompa", mantendo sempre a postura e pensando que eles tem um futuro todo pela frente para brilhar, como sempre brilharam nos estudos, pois os estudos é a base de tudo.

Por outro lado os medíocres, populares e descolados na vida estudantil, que curte esse momento em curto período de nunca tem um ótimo aproveitamento na escola, na faculdade, até então na vida profissional.

## COMENTÁRIOS

Esta redação apresenta um exemplo de texto considerado pela equipe corretora como um caso específico de produção que foge ao tema proposto.

O candidato revela, no primeiro parágrafo, um esforço para atender às solicitações do comando, no entanto, o texto apresenta, logo de início, um pronome dêitico, fazendo com que o leitor tenha que buscar, fora do texto, um referente para o pronome demonstrativo. Não se sabe, por exemplo, se "isso" (linha 01) faz referência ao vocábulo "inteligente" que aparece no título, inclusive com acento inadequado (inteligênte), ou se o referente é qualquer outra palavra ou expressão presente no texto de apoio.

A partir da linha 08, o candidato começa a tratar do *bullying*, mudando a direção argumentativa do texto. Essa mudança funciona de modo a comprometer a produção escrita, pois faz com que o candidato se distancie do que pede o enunciado do comando, que traz, em sua solicitação, a proposta para que o texto seja desenvolvido a partir da reflexão sobre a inversão de valores na sociedade contemporânea.

## 1.4 Análise de provas de redação – Texto narrativo

### TEMA 2

#### GENTE VENENOSA: OS SABOTADORES

Não há como afirmar que existe alguém totalmente bom ou totalmente mau como nas maniqueístas histórias infantis. Mas em determinadas situações há pessoas de personalidade difícil, que potencializam as fragilidades de quem está a sua volta, semeando frustrações e desestruturando sonhos alheios. Atitudes que, em resumo,

envenenam. O terapeuta familiar argentino Bernardo Stamateas identificou essas pessoas, cunhou o termo “gente tóxica” e falou sobre elas no livro *Gente tóxica - como lidar com pessoas difíceis e não ser dominado por elas*. Assim como uma maçã estragada em uma fruteira é capaz de contaminar as outras frutas boas, as pessoas tóxicas, segundo Stamateas, tendem a envenenar a vida, plantar dúvidas e colocar uma pulga atrás da orelha de qualquer um. A vilania da situação reside no fato de que gente tóxica está sempre à espera da queda ou da frustração de alguém próximo para, então, assumir o papel de protagonista. “Eles (os tóxicos) se sentem intocáveis e com capacidade de ver a palha no olho do outro e não no seu”, comenta o autor.

(Adaptado de: BRAVOS, M. Gente Venenosa: os sabotadores. *Gazeta do Povo* - Suplemento Viver Bem, 19 set. 2010, p. 6.)



(Jornal de Londrina, 19 out. 2010, p. 22.)

Com base no texto e na tira, redija uma narrativa, envolvendo personagens cujo comportamento desconsidera os sentimentos das pessoas, bem como “intoxicam” as relações interpessoais.

#### 1.4.1 Exemplo de texto acima da média

### Intoxicar, mudar e amar

#### TÍTULO

-É por causa disso que seu casamento terminou com você. Você está gorda e feia, não acha?

Depois que o Mendonça acabou de falar, a secretária saiu correndo e se trançou numa cabine do banheiro, onde passou o dia chorando. Dona Clarinha, na mesa ao lado, ficou chocada e sem palavras. Precisava dar um jeito naquela situação.

Trabalhando naquela repartição há dez anos, o Mendonça sempre fora notadamente o tipo de sujeito o qual vive fazendo comentários maldosos. Era um homem de personalidade difícil, sempre semeando discórdia e frustração, tentando sufocar as alegrias dos outros. Sempre aspirava ao cargo de diretor. Contudo, com tal comportamento, jamais o conseguiria.

Um belo dia, entrou na repartição um tal de Júnior. Ele andava sempre de sobriedade e jamais cumprimentava alguém. Seu caráter parecia-se com o do Mendonça, só que, além de ser terrivelmente pior, ainda transformou o colega em seu alvo predileto para alfinetadas.

Numa sexta-feira foi que tudo aconteceu. Por causa de um relatório Júnior começou a implicar com o Mendonça. Contudo, como todos já estavam saturados do veneno deste último, a chacota foi generalizada e só parou depois que o Mendonça - que recebeu de todos e de uma vez só toda a toxicidade que ele havia transmitido -, entre lágrimas, foi para casa.

Uma semana mais tarde, ele voltou ao escritório, completamente diferente. Contou para todos a história de sua vida. Como nunca fora amado por ninguém e se sentia sozinho, havia se tornado aquela pessoa horrível por tantos anos. Agora, sem fazer mais os comentários venenosos, todos eram amigos dele, que ~~agora~~ até trazia flores às mulheres e requinhas aos homens.

Tempo depois, superada a mágoa, ~~ele~~ procurou Júnior para agradecer-lhe, pois tinha sido a causa da mudança em ~~Mendonça~~ Mendonça. Seguiu-o em um corredor e Júnior, não vendo o colega, tirou uma peruca e ~~uma~~ uma barba postiça. Era, na verdade, Dona Clarinha.

- Você? Não acredito! - Mendonça, pasmo, segurou as mãos dela. - Obrigado, você me salvou.

- Eu sei, bolinho. Fiz isso porque gosto de você há anos.

Então Mendonça a beijou. Aquilo foi o primeiro - e o melhor - beijo de sua vida.

## COMENTÁRIOS

O autor construiu seu texto com as partes componentes de uma narrativa bem elaborada, ou seja: apresentação, conflito, clímax e desfecho. Ele inicia sua redação com a fala de uma personagem, assegurando a atenção do interlocutor e já colocando uma situação inicial que abre perspectivas para o desenrolar dos acontecimentos, perspectiva esta prevista no título habilmente escolhido. Em seguida, apresenta uma situação inicial com as duas personagens principais da narrativa (Mendonça e Dona Clarinha).

No parágrafo seguinte, o autor descreve a personagem Mendonça, cujas características negativas confirmam o acontecido no parágrafo anterior: pessoa maldosa, personalidade difícil, semeia discórdia e frustração, entre outras.

O terceiro parágrafo coloca, na trama da narrativa, a personagem Júnior, que será o antagonista, com o papel de mudar o comportamento do "terrível" Mendonça.

O clímax da narrativa ocorre no quarto parágrafo (linhas 12 a 15), em um momento de desavença entre Mendonça e Júnior.

O parágrafo seguinte mostra a mudança ocorrida com Mendonça (agora uma pessoa amável) e, em consequência, a mudança, também, com os colegas do escritório.

O desfecho da narrativa acontece a partir da linha 20, quando Mendonça, com o objetivo de agradecer ao colega Júnior a sua transformação, descobre que Júnior é a sua colega Dona Clarinha, que há anos nutria por ele um sentimento muito forte.

O candidato construiu seu texto optando por ser um narrador-observador, relatando os fatos em terceira pessoa, encadeando as ações de forma harmoniosa, ou seja, todo o movimento textual, o transcorrer do tempo e a fala das personagens desenvolvem-se adequadamente. Saliente-se, também, a criatividade presente na elaboração desta narrativa.

A redação demonstrou que o seu autor possui habilidade em construir um bom texto, também nos seguintes aspectos:

- o título é formado por três verbos que, além de formarem um paralelismo, indicam as três fases pelas quais passou a personagem principal Mendonça.
- a fala das personagens são transcritas de forma adequada quanto ao aspecto gramatical.
- o uso correto dos encadeadores textuais imprime à narrativa uma leitura fluida e agradável.
- o texto não apresenta problemas quanto ao emprego da norma culta e o seu autor demonstra ter habilidade de escrita e de leitura.

## 1.4.2 Exemplo de texto mediano

### Os venenos da tia Celé

TÍTULO

Bonje dos grandes centros numa pequena cidade, daquela em que todos se conhecem, mora Celé. Senhora idosa, crida no xisto e de uma língua muito afiada. Possui uma família <sup>de</sup> grande com quatro filhas e alguns netos. Mas a real "preocupação" dela está nos sobrinhos do marido, e sempre alegre Newton. Eles são o duo preferido dos venenos da tia. Pois ele nada está em total acordo, sempre há um problema.

Ednelson, um dos sobrinhos e policial em um grande centro, folava da profissão: das dificuldades e alegrias. Tinha do orgulho em poder defender a ordem e a segurança. Mas Celé é a estraga prazer e logo perguntava se algum dia ele teve que machucar alguém ou mesmo matar. E lá se foi a alegria e vieram as más lembranças.

Outra vítima foi Almi, que é filho de um outro curral dela, e que goste de umas lerezes. Em uma reunião de família sua namorada muito feliz comentara que iria se casar, pois estava grávida. De repente veio mais um veneno de Celé, perguntando a Debara, a grávida, se ela podia coaragem de se casar com um pingaço que se só sabia beber e logunçar. E mais um estrago estava feito. E vários são os casos.

Todos já estão acostumados com os venenos de Celé, que hoje são até chocotas dos sobrinhos. Porém todos já esperam quem será a próxima vítima dos venenos da tia Celé.

### COMENTÁRIOS

O candidato construiu seu texto com o foco narrativo na terceira pessoa, obedecendo, em parte, à estrutura da narrativa, pois a introdução, iniciada na linha 01, descreve as personagens da narração e suas características. Nos dois parágrafos seguintes (linhas 08 a 20), deveria acontecer o conflito e o clímax, no entanto o autor fez apenas um "relato" do que houve com os sobrinhos da personagem Celé, ou seja, a oposição, a trama que caracterizou o conflito não aconteceu, e as ações que giram em torno dele para levar ao desfecho foram substituídas por um relato. Mesmo assim, as linhas 20 a 23 caminham para um desfecho do texto.

O título da narrativa também poderia ter sido mais criativo, baseado no comportamento "sibilino" da tia, o que daria margem a inúmeras possibilidades.

O candidato também cometeu alguns deslizes quanto ao uso da norma culta, colocando sua produção no patamar de um texto mediano. Exemplos:

- "Derrepente" (De repente)
- "gravida" (grávida)

### 1.4.3 Exemplo de texto abaixo da média

Ze e Pedro  
TÍTULO

Pedro um menino que morava na vila rural, tinha como hobby jogar bola com seu amigo o Ze. Todos os dias se juntava na rua e aí começava o jogo.

Num belo dia mudou uma escolinha de futebol para a vila rural, Pedro logo se inscreveu no time e assim dias foi se passando, ele não tinha mais tempo pra brincar com Ze pois tinha que treinar e jogar todos os finais de semana.

Pedro fica hora e mais hora sonhando em ser jogador profissional, numa bela tarde Ze encontrou o amigo:

- Nossa Pedro! jogar bola não dá futuro!

Pedro respondeu:

- Será? que não tem?

Ele olhou, mas não tentou arrumar mesmo não quero deixar de lado meu sonho, eles se despediram e cada um foi pra sua casa.

#### COMENTÁRIOS

Embora apresente uma estrutura narrativa, o texto não apresenta um projeto relacionando adequadamente os elementos que participariam da história que o candidato pretendia desenvolver. Não há um enredo que oriente o leitor no que diz respeito às personagens, ao espaço, ao tempo e aos diálogos que o autor tenta introduzir na narrativa.

O candidato afastou-se da proposta da redação. Não há coesão entre as partes que constituem o texto, o que prejudica a progressão do sentido e evidencia equívocos de natureza sintática e semântica, não permitindo a progressão textual.

As ações que deveriam dar sustentação para o eixo conflito/clímax não foram desenvolvidas.

Além de apresentar sérios problemas de pontuação, o candidato comete equívocos de ortografia, como por exemplo:

“joga” (jogar)  
“escreveu” (inscreveu)  
“pra” (para)

“brinca” (brincar)  
“treina” (treinar)  
“profissional” (profissional)

“tenta” (tentar)  
“deixa” (deixar)

Omissão de acentos gráficos:

“ai” (aí)  
“sera” (será)



Concordância inadequada:

- “todos os dia se juntava” (todos os dias se juntavam)
- “dias foi se passando” (foram)
- “todos os final de semana” (finais)
- “Pedro fica hora e mais hora sonhando” (horas e mais horas)

Pontuação:

- “Nossa Pedro!” (Nossa, Pedro!)
- “Será? que não tem?” (Será que não tem?)

Último parágrafo:

- Início em 3ª pessoa; continuação em 1ª pessoa (fala da personagem)
- Final: Narrador novamente. Faltou pausa depois de “assim mesmo”.

O candidato, portanto, não demonstrou habilidade suficiente de escrita para elaborar um texto esperado para um processo seletivo vestibular.

#### 1.4.4 Exemplo de texto que foge ao tema

### A queda da humanidade

TÍTULO

No ano de 2156, a Terra estava muito diferente. Preocupações como o aquecimento global e guerras mundiais foram substituídas por outras, como a invasão de raças extraterrestres em busca de melhores condições de vida em nosso planeta.

Em uma das batalhas para proteger o mundo, dois soldados do batalhão frontal não estavam contentes por estarem ali. Os dois preferiam salvar suas vidas à salvar a Terra. Seus nomes eram Jonas e Pedro, ambos com vinte anos. Durante a convivência deles no batalhão, os dois combatentes profanaram seus ideais de não salvação do planeta aos seus companheiros. Em alguns dias, eles haviam mudado a mente de milhares de soldados, que aderiram aos mesmos propósitos.

Não demorou muito para esse grupo bater em retirada, contrariando as ordens de seus superiores e abandonando, sem sinal de ressentimento, a raça humana à sua própria sorte. Esses ex-combatentes procuraram abrigo nas partes mais remotas da Terra, onde viveram isolados e escondidos de todos.

Após encontrarem uma falha nas defesas humanas, as extraterrestres dominaram o (planeta) planeta. Os seres humanos mais fortes foram escravizados; os outros, exterminados. Alguns tentaram sobreviver escondidos, mas foram encontrados e dizimados. Com a futura morte daqueles que se tornaram escravos, não restariam sinais de que a raça humana uma vez existiu.

## COMENTÁRIOS

Neste caso, o candidato elaborou um texto que não contempla a solicitação do comando, isto é, uma narrativa cujas personagens têm comportamento que “desconsidera os sentimentos das pessoas, bem como ‘intoxicam’ as relações interpessoais”.

Os personagens deste texto, Jonas e Pedro, mudaram “a mente de milhares de soldados” (linha 10) porque eles (Jonas e Pedro) não compartilhavam da ideologia de seu batalhão e não por serem pessoas “tóxicas”, pessoas que intervêm, de forma malévola, na convivência e na interação com outras pessoas.

O final da redação confirma a fuga ao tema, pois o que destruiu o planeta Terra foi “uma falha nas defesas humanas” (linha 17) e não a presença/atuação de pessoas tóxicas.

## 1.5 Análise de provas de redação – Carta

### TEMA 3

#### CARTA SOBREVIVE NA ERA DO *E-MAIL*

Ninguém questiona o fato de que a *internet* chegou para ficar e está transformando o modo como o mundo se comunica. A proliferação do uso de *e-mails*, *sites* de relacionamento e mesmo SMS enterrou para muitos a ideia de enviar uma carta. Mas os correios em todo o mundo descobriram que a carta não desapareceu. Há três anos, o envio de correspondências se mantém estável, segundo a União Postal Universal, fundada em 1874 em Berna. No mundo são 1,2 bilhão de cartas mandadas por dia. Por ano, os campeões são os americanos, com 199 bilhões de cartas. O Japão vem em distante segundo lugar, com 25 bilhões, e a Alemanha, com 21 bilhões.

Segundo 193 correios do mundo, há grandes diferenças ainda entre os países sobre como as pessoas se comunicam. Na Arábia Saudita, a carta continua sendo a forma mais usada por trabalhadores imigrantes provenientes da Ásia para se comunicar com suas famílias em seus países de origem. Na África, a realidade é mais problemática. Somente uma a cada oito pessoas tem um endereço para onde alguém possa enviar uma carta. Se nem endereço fixo é uma realidade, a *internet* continua um sonho distante. No mundo, uma a cada três pessoas tem acesso à *internet* em casa. Mas a taxa é de uma a cada 20 nos países em desenvolvimento, segundo a União Internacional de Telecomunicações.

(Adaptado de: Agência Estado. Carta sobrevive na era do *e-mail*. *Gazeta do Povo*, 6 jun. 2010, p. 15.)

**Tendo em vista a importância da troca de correspondências nos dias atuais, redija uma carta a um amigo que vive num país distante, numa cidade que não dispõe de rede de comunicação para *e-mail* e *internet*, relatando a ele os fatos mais importantes ocorridos no Brasil no ano de 2010.**

**(Atenção: Ao encerrar a carta, assine Fulano de Tal, mantendo o sigilo de sua prova.)**

### 1.5.1 Exemplo de texto acima da média

Londrina, 05 de dezembro de 2010.

TÍTULO

Querido Pedro;

Fiquei surpresa e feliz ao receber sua carta esta manhã, pois desde que você saiu de casa dizendo precisar encontrar e um verdadeiro eu, ninguém mais teve notícias suas...

A saudade chegou logo após sua partida, querendo eu não, já faz quase um ano que não o vejo e, chei, meu coração vibra no peito, pois pense ao menos de quando em quando uma carta, e centrou alguns fatos que ocorreram em nosso país nesse ano turbulento de 2010.

Bem, para começar, nessa política continua uma verdadeira comédia, a última é que aligeram e palhaço fútil para Deputado Estadual em São Paulo com o seguinte discurso: "Pier de qui está, não fica!", você acredita nisso? O Padrinho, estamos em um circo em que a platéia é o palhaço, Dilma é "presidenta" do país e o Palécci novamente chifia um de nossos Ministérios...

Ano passado você fez ENEM não é mesmo? Me lembro da sua indignação com o crebro das provas e sua suspeita de não mulher; você estava certo, novamente o INEP falhou, a dragunça disse que foi pier; provas mal feitas, gabaritos trocados e tantas outras coisas absurdas que deixam os estudantes com cara de bobo... É realmente uma vergonha para todos os brasileiros!

Para! Chegou de más notícias. Falei com sua mãe ontem e lá na sua casa todos, até o Diex, seu cachorro, sintem falta de você perto deles; não acha que está na hora de voltar? Não perca eles, perca mim?

Com grande carinho e muita saudade,

Fulano de Tal

Ps. Esteu grávida e você é o padrinho da pequena Clara.

#### COMENTÁRIOS

O candidato construiu adequadamente um texto no gênero carta, pois a presença do interlocutor está definida e o propósito comunicativo também: narrar os fatos ocorridos no Brasil em 2010. Em termos de escrita, o candidato optou por utilizar a modalidade oral formal, o que demonstra uma escolha bastante favorável ao gênero solicitado.

Não se pode deixar de observar que esse texto apresenta, em sua dimensão estrutural, a indicação do local (Londrina), da data (05 de dezembro de 2010), do vocativo ("Querido Pedro"), além do texto propriamente dito, da despedida ("com grande carinho e muita saudade") e da assinatura ("Fulano de Tal").

A redação do candidato obedece às instruções contidas na proposta da redação e praticamente não apresenta erros no que se refere à norma culta. O texto é claro e foi construído de forma a demonstrar uma certa intimidade com o destinatário, o que é natural em uma correspondência entre amigos. O autor foi criativo ao optar por responder a uma carta recebida e, assim, deixar claro que a ausência do destinatário, por quase um ano, justificaria as notícias elencadas com o intuito de

atualizar o amigo a respeito dos principais acontecimentos ocorridos ao longo deste tempo. A carta apresenta uma relação bem dosada de informações, o que torna o texto equilibrado e bem encadeado, aspectos que fazem com que esta redação seja classificada como acima da média.

### 1.5.2 Exemplo de texto mediano

Londrina, 05 de dezembro de 2010.

Querido amigo,

Como você está em um país sem redes de comunicação, vou escrever esta carta para te informar sobre alguns fatos importantes que ocorreram aqui no Brasil, durante esse ano de 2010.

Um fato de grande alegria foi de termos ganhado para termos sede das Olimpíadas de 2016. Sendo esse um acontecimento muito importante para o país. Temos sede da copa do mundo em 2014, também.

O maior que ficará na história e que ocorreu nesse ano foi a eleição. Onde foi eleita uma mulher para a presidência. Nas eleições houve políticos também, como o caso de um humorista, julgado culpado por alguns, porém, não confirmado, ter sido eleito com um alto índice de votos. Sobre a economia o Brasil teve sua eleição elevada no que se refere ao produto interno bruto (PIB).

Ocorreram fatos indesejáveis, como o alto índice de violência e desastros ambientais. Também presenciando o que nos últimos meses um combate ao crime no Rio de Janeiro. Onde as forças militares estão "fichando" as favelas e matando drogas, como, entre outros crimes. Temos vários acidentes, muitos feitos com desmembramento de menas por exemplo, causando muitos mortos.

Escrevi alguns fatos que ocorreram e que estão acontecendo aqui no Brasil. Voltei a te escrever, continuando por meio de cartas pois uma maneira de comunicação importante para quem não tem acesso a tecnologias.

Com carinho, Fulano de Tal.

### COMENTÁRIOS

O candidato construiu sua redação conforme as características do gênero solicitado, no entanto foi considerada mediana pelos aspectos elencados a seguir:

O autor inicia o seu texto com uma afirmação equivocada relativamente ao que se descreve no comando, isto é, afirma que o amigo "está em um país sem redes de comunicação" (linha 05); a proposta solicitava ao candidato para que escrevesse uma carta a um amigo que vivesse em "uma cidade que não dispõe de rede de comunicação para internet".

Ao encerrar a carta, o autor utiliza uma justificativa desnecessária ("Voltarei a te escrever, continuando por meio de cartas

que ainda são uma maneira de comunicação importante para quem não tem acesso a tecnologias”), o que demonstra falta de criatividade.

Quanto ao aspecto gramatical, alguns deslizes foram cometidos, como por exemplo, mistura de pessoas do discurso (você/te: linhas 05, 06 e 23); emprego inadequado do pronome relativo onde (linha 12), o que torna a coerência textual falha no setor informatividade.

### 1.5.3 Exemplo de texto abaixo da média

“TECNOLOGIA DISTANTE”  
TÍTULO

CARO AMIGO ESCREVO-LHE ESSA CARTA TE INFORMANDO DO QUE VEM OCORREN-  
DO NO BRASIL. PARA QUANDO VOCÊ VIER ME VISITAR, VOCÊ FIQUE POR DENTRO  
DO ASSUNTO.

AS OLIMPIADAS DE 2016 VAI SER AQUI NO BRASIL, A SEDE VAI  
SER NO RIO DE JANEIRO VOCÊ SABE QUE O RIO É UMA CIDA-  
DE PERIGOSA, POR TER MUITO TRAFICO DE DROGAS NAS COMUNIDA-  
DES CARENTES. ESSES DIAS EU ESTAVA ASSISTINDO UMA REPORTAGEM, E  
REDACTER PERGUNTOU, PORQUE OS TRAFICANTES NÃO PERMITEM POLICIAMENTO  
PARA GARANTIR A SEGURANÇA DOS MORADORES, O TRAFICANTE RESPONDEU  
“PORQUE AQUI QUEM GARANTE A SEGURANÇA E AS DEMAIS COISAS É NÓS!”

IMAGINA AMIGO ESSES TRAFICANTES NA OLIMPIADA, VENDO ESSA  
SITUAÇÃO OS GOVERNANTE REUNIRÃO AS FORÇAS ARMADAS PARA  
ACABAR COM O PODER PARALELO E APRENDERAM OS TRAFICANTES MAIS  
PROCURADOS DO COMPLEXO DO ALEMÃO, UMA DAS MAIORES FAVELAS  
DO RIO DE JANEIRO

ESSA É A NOTICIA QUE PAROU O BRASIL E O MUNDO O COMBATE DOS TRA-  
FICANTES PARA A OLIMPIADA DE 2016, NÃO SÓ PARA A OLIMPIADA MAS  
TAMBÉM GARANTIR A SEGURANÇA PARA MORADORES DE COMUNIDADES  
CARENTE.

BOM AMIGO TE ESPERO AQUI NO PROXIMO ANO, ENQUANTO A  
INTERNET É SÓ UM SONHO NO SEU PAÍS, EU VOU TE ENVIANDO  
CARTAS, ESTOU COM MUITA SAUDADE, BEIJOS DA SUA AMIGA  
NANDA

### COMENTÁRIOS

O candidato demonstra grande fragilidade no que diz respeito à estrutura textual e à norma culta. Inicia seu texto dando um título à carta, o que revela baixa competência para a produção escrita e leitura, pois na folha de redação, o item 06 alerta para o seguinte fato: "Em caso de opção pelos temas 1 ou 2, crie um título para a sua redação e coloque-o na linha adequada". O autor demonstra não dominar a estrutura de uma carta, colocando o vocativo como parte do texto sem estabelecer, assim, os vínculos necessários entre os elementos constitutivos de uma correspondência. Do ponto de vista do conhecimento linguístico, não consegue encadear as ideias de forma a garantir que seu texto evolua de forma clara por

não dominar, minimamente, as regras de pontuação. O autor do texto não respeita a norma culta, cometendo erros que não condizem com o grau de escolaridade pretendido. Como exemplo, podemos citar:

Omissão de acentos gráficos:

- “Olimpiadas” (Olimpíadas)
- “trafico” (tráfico)
- “repoter” (repórter)
- “noticia” (notícia)
- “proximo” (próximo)

Equívocos de ortografia:

- “repoter” (repórter)
- “permiten” (permitem)
- “reunirão” (reuniram)
- “aprenderam” (apreenderam)

Equívocos de concordância:

- “As Olimpíadas de 2016 vai ser aqui” (vão)
- “quem garante a segurança e as demais coisas é nós” (somos nós)
- “os governante reunirão as forças armadas” (os governantes)
- “segurança para moradores de comunidades carente” (comunidades carentes)

Diante dos problemas apresentados, verificou-se que o candidato ainda precisa desenvolver, satisfatoriamente, as habilidades de escrita e leitura.

#### 1.5.4 Exemplo de texto que foge ao tema

Como era lindo quando um apaixonado escrevia cartas românticas a sua amada, escrevia poemas de grande sedução.

Hoje tudo isso acabou, é muito fácil colar e copiar e mandar por e-mail. Tudo aquele romantismo acabou, é raro vermos alguém escrevendo uma carta, pois com a internet é comodo, tudo é mais acessível, um texto com palavras bonitas, imagens que chamem a atenção.

Vimos ainda amigos que estão longe um do outro que se comunicam por cartas, pois estão em lugares que a internet não alcança, ou também pessoas que não sabem usar ~~usar~~ o computador.

Um adolescente que acham carta uma cartise como eles dizem, pensa que perder o tempo escrevendo versos, para que pensar em palavras que expresão o meu sentimento, se na internet já tem tudo escrito para mim.

Devemos voltar a pedir para os alunos trabalharem manuscritos e não digitados. A carta ainda sobrevive só é pouco usada.

#### COMENTÁRIOS

Este é um exemplo de texto que foge ao tema proposto pelo comando, o que desclassifica o candidato. O autor, em lugar de redigir uma carta, elabora um texto dissertativo procurando enaltecer a troca de correspondências entre as pessoas, descumprindo a exigência do tema. O texto ainda apresenta problemas quanto à norma culta, principalmente em relação a equívocos de ortografia, acentuação gráfica e pontuação.

## 2 Primeira fase: Conhecimentos Gerais

A divulgação da prova comentada da 1ª fase do Vestibular da UEL tornou-se uma prática a partir de 2009. Esse trabalho que realizamos com o suporte da Teoria Clássica de Testes (TCT) nos permite analisar o instrumento com base em dois critérios: a dificuldade de cada questão, medida pelo percentual de acertos dos candidatos, e seu potencial de discriminação, medido pela relação entre as respostas dos candidatos a uma determinada questão e as pontuações totais no conjunto dos itens.

Quanto à Dificuldade, os itens são classificados de muito fácil até muito difícil, considerando o percentual de acertos dos candidatos envolvidos. Nesta prova, quando a porcentagem de candidatos que responderam a determinado item corretamente for maior do que 80%, este item é considerado muito fácil; entre 60% e 80%, fácil; entre 40% e 60%, intermediário; entre 20% e 40%, difícil; abaixo de 20%, muito difícil.

O Índice de Discriminação é calculado pela diferença entre as médias obtidas pelos candidatos do grupo inferior e do grupo superior em cada item, considerando-se o grupo inferior, formado por 27% dos candidatos que obtiveram as menores notas no conjunto das 60 questões, e o grupo superior, constituído por 27% dos candidatos que obtiveram as melhores notas no conjunto das 60 questões. Por exemplo, a questão 4 foi respondida corretamente por 89,0% dos candidatos com as melhores notas e por 50,0% dos candidatos com as piores notas, resultando em uma discriminação de  $89,0 - 50,0 = 39$ . De modo geral, quanto maiores forem os índices de discriminação (entre -1 e 1), melhores serão os itens em relação à discriminação e mais equilibrada será a prova.

A correlação bisserial fornece um coeficiente que associa a habilidade do candidato com a probabilidade de este responder ao item corretamente, e é calculado para cada uma das 5 alternativas do item. Este número varia entre -1 e 1, e deve ser positivo e alto para a alternativa correta e negativo para as incorretas. Quando isto não ocorre, provavelmente o item apresenta algum tipo de problema em sua formulação, levando os candidatos mais bem preparados a optarem pela alternativa incorreta, caracterizando o item como pobre em relação à discriminação.

O índice de discriminação juntamente com a correlação bisserial proporciona parâmetros para uma análise qualitativa de cada item da prova.

Dentre os 19.006 candidatos inscritos na primeira fase do Vestibular 2011, 1.196 (6,3%) estiveram ausentes e, entre os que compareceram, 8.963 (50,3%) foram convocados para a segunda fase.

Na análise que agora apresentamos, foram consideradas as respostas dos 5.961 candidatos que realizaram a “Prova 1”. Este conjunto de um terço dos candidatos é suficientemente significativo para a análise que fazemos, cujo propósito é nos oferecer elementos para o aprimoramento da avaliação.

Antes da análise qualitativa das questões selecionadas para este fim, é pertinente considerar alguns aspectos gerais que os números revelam.

Das 60 questões da prova da 1ª fase do Vestibular 2011, tem-se o seguinte quadro:

**Quadro 1: Grau de dificuldade das questões**

Grau de Dificuldade	Quantidade de questões	Percentual
Muito difícil	1	1,7%
Difícil	24	40%
Intermediária	21	35%
Fácil	11	18,3%
Muito fácil	3	5%
TOTAL	60	100%

Os números revelam um equilíbrio no grau de dificuldade, embora ainda haja um predomínio de questões consideradas intermediárias e difíceis. Ao contrário do que se presume, provas com alto número de itens difíceis continuam selecionando os melhores candidatos aos cursos mais disputados, sem contribuir necessariamente para o acesso de quem busca os cursos menos concorridos.

Para este vestibular, as disciplinas de Física e Química foram as que tiveram maior número de questões difíceis, sendo que dos 7 itens de Física, 6 foram difíceis, e dos 7 itens de Química, 5 foram difíceis. No outro extremo, o maior número de questões fáceis diz respeito à disciplina de Sociologia, como se pode ver no quadro seguinte:



**Quadro 2: Distribuição das áreas, segundo o grau de dificuldade**

Área	Grau de Dificuldade					Total Geral
	Muito Difícil	Difícil	Intermediária	Fácil	Muito Fácil	
ARTES			3	2	1	6
	0,0%	0,0%	50,0%	33,3%	16,7%	100,0%
BIOLOGIA		4	1	1		6
	0,0%	66,7%	16,7%	16,7%	0,0%	100,0%
BIO/QUI		1				1
	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
FILOSOFIA		2	3	1		6
	0,0%	33,3%	50,0%	16,7%	0,0%	100,0%
FÍSICA		6	1			7
	0,0%	85,7%	14,3%	0,0%	0,0%	100,0%
GEOGRAFIA		1	3	1	1	6
	0,0%	16,7%	50,0%	16,7%	16,7%	100,0%
HISTÓRIA	1		3	2	1	7
	14,3%	0,0%	42,9%	28,6%	14,3%	100,0%
MATEMÁTICA		2	5			7
	0,0%	28,6%	71,4%	0,0%	0,0%	100,0%
QUÍMICA		5	2			7
	0,0%	71,4%	28,6%	0,0%	0,0%	100,0%
SOCIOLOGIA		3		4		7
	0,0%	42,9%	0,0%	57,1%	0,0%	100,0%
TOTAL DE QUESTÕES	1	24	21	11	3	60
PORCENTAGEM	1,7%	40,0%	35,0%	18,3%	5,0%	100,0%

É importante destacar que isso, por si, não caracteriza o perfil da questão e tampouco permite avaliar sua relevância. O que se mostra com esses dados é somente o grau de dificuldade que os candidatos encontraram em cada questão. Questões mais difíceis não são “melhores” por isso, do mesmo modo que questões mais fáceis não são “piores” por terem sido acertadas por um maior número de candidatos. De fato, o que de modo mais apropriado revela o perfil da questão é seu índice de discriminação, ou seja, sua capacidade de “distanciar” os candidatos do grupo superior dos candidatos do grupo inferior. Nesse sentido, temos:

**Quadro 3: Grau de discriminação das questões**

Grau de Discriminação	Quantidade de questões	Percentual
Ótima (bisserial $\geq 40$ )	33	55%
Boa (bisserial $> 30$ )	16	26,7%
Melhorar (bisserial $\leq 30$ )	8	13,3%
Pobre (bisserial $\leq 20$ )	3	5%
TOTAL	60	100%

Note que a proporção de questões consideradas ótimas e boas, somadas, equivale a mais de 80% da Prova de Conhecimentos Gerais. Dentre as disciplinas, História, Química e Sociologia foram as que tiveram o melhor aproveitamento das questões. Biologia, por sua vez, apresentou 4 itens com correlação bisserial baixa, indicando que candidatos do grupo superior, ou seja, aqueles que obtiveram maior número de acertos no conjunto das 60 questões, não foram os que mais assinalaram as alternativas corretas nesses 4 itens. O quadro seguinte apresenta o conjunto desses dados.

**Quadro 4: Distribuição das áreas, segundo o grau de Discriminação**

Área	Discriminação				Total Geral
	Ótima	Boa	Melhorar	Pobre	
ARTES	2	3	1		6
	33,33%	50,00%	16,67%	0,00%	100,00%
BIOLOGIA	1	1	2	2	6
	16,67%	16,67%	33,33%	33,33%	100,00%
BIO/QUI		1			1
	0,00%	100,00%	0,0%	0,00%	100,00%
FILOSOFIA	3	2	1		6
	50,00%	33,33%	16,67%	0,00%	100,00%
FÍSICA	3	2	1	1	6
	42,86%	28,57%	14,29%	14,29%	100,00%
GEOGRAFIA	3	1	2		6
	50,00%	16,67%	33,33%	0,0%	100,00%
HISTÓRIA	7				7
	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
MATEMÁTICA	5	1	1		7
	71,43%	14,29%	14,29%	0,00%	100,00%
QUÍMICA	4	3			7
	57,14%	42,86%	0,00%	0,00%	100,00%
SOCIOLOGIA	5	2			7
	71,43%	28,57%	0,00%	0,00%	100,00%
TOTAL DE QUESTÕES	33	16	8	3	60
PORCENTAGEM	55,00%	26,67%	13,33%	5,00%	100,00%

Conforme já mencionado, o grau de dificuldade das questões, embora seja um argumento recorrente, não pode servir para balizar a qualidade do instrumento de avaliação. No cruzamento dos dados quanto ao grau de dificuldade e ao índice de discriminação, temos o seguinte:

**Quadro 5: Relação entre grau de Dificuldade e grau de Discriminação**

	Ótima	Boa	Melhorar	Pobre	Total
Muito difícil	1				1
Difícil	10	9	3	2	24
Intermediária	12	3	5	1	21
Fácil	8	3			11
Muito Fácil	2	1			3
TOTAL	33	16	8	3	60

Uma análise mais sistemática mostra que, no conjunto das 11 questões com correlação bisserial igual ou menor que 30 (grau de discriminação “melhorar” e “pobre”), 6 eram intermediárias e 5 difíceis. Esses são dados que permitem supor que questões consideradas difíceis pelos candidatos tendem a ser respondidas ao acaso, levando candidatos com alta habilidade, ou seja, aqueles que se encontram no grupo superior, ao erro. Do mesmo modo, são questões que merecem análise cuidadosa para que sejam encontradas as características a serem evitadas em outras provas.

De outro lado, vemos que todas as questões consideradas fáceis e muito fáceis tiveram índice de discriminação bom e ótimo, isto é, foram capazes de discriminar os candidatos mais bem preparados daqueles com baixa habilidade para responder ao item.

Na seção seguinte, apresentamos a Prova de Conhecimentos Gerais, na íntegra, com a indicação da alternativa correta para cada questão, o conteúdo programático, as competências e habilidades trabalhadas, a justificativa e, em alguns itens, a análise com base nos dados da TCT.

## 2.1 Prova comentada

O tema geral desta prova é  
**ESPORTE**

Leia o texto I, analise as figuras 1 e 2 e responda às questões de 1 a 4.

### Texto I

*No Brasil, o futebol começou oficialmente em 1894, quando as primeiras bolas aqui chegaram pelas mãos de Charles Miller, um brasileiro que, naquele ano, retornava da Inglaterra, onde fora estudar.*

*Era necessário ter recursos para adquirir as chuteiras e dividir as despesas com a compra das bolas e dos uniformes. Por isso, inicialmente o jogo só era praticado por rapazes ricos. Se, por um lado, o futebol crescia nos clubes organizados, por outro também aumentava o número de seus praticantes em campos improvisados. Em São Paulo, nas margens dos rios Pinheiros e Tietê, na atual baixada do Glicério, ou no vale do riacho Pacaembu, havia incontáveis campos de futebol, que, por aproveitarem as várzeas dos rios, acabaram sendo qualificados como “futebol varzeano”. Hoje, essa é a denominação daquele futebol jogado por times de bairros ou pequenos clubes, não necessariamente em várzeas.*

(Adaptado de: WITTER, J. S. *Breve História do Futebol*. São Paulo: FTD, 1996, p.10-18.)



Figura 1: (PENNACCHI, F. *Futebol na praia*. Óleo s/ tela. 66 x 81 cm. 1987.)



Figura 2: (Disponível em: <<http://jcbcomunicacao.blogspot.com/2010/04/charles-miller-o-pai-do-futebol-no.html>> Acesso em: 22 set. 2010.)

1

Com base no texto e nos conhecimentos sobre regiões metropolitanas no Brasil, considere as afirmativas a seguir.

- I. O convívio social das camadas populares no processo de urbanização proporcionou a disseminação do futebol varzeano como forma de apropriação coletiva de áreas não edificadas do espaço urbano.
- II. As várzeas, por suas características topográficas e hidrológicas, são naturalmente desfavoráveis a grande parte das formas de uso do solo urbano.
- III. Muitas várzeas localizadas nas áreas centrais dessas regiões foram transformadas em vias de trânsito rápido, anéis viários e outras infraestruturas de circulação.
- IV. A impermeabilização da cobertura do solo devido à prática do futebol em campos improvisados multiplicou o problema das enchentes nas regiões metropolitanas.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**Alternativa correta: d**

**Conteúdo programático:** Urbanização.

**Competências e habilidades:** Contextualização sociocultural ligada ao conhecimento do processo de urbanização e metropolização.

**Justificativa**

A questão refere-se às transformações socioespaciais das várzeas situadas em regiões metropolitanas a partir da apropriação desses espaços naturais pelas camadas populares, visando à prática do futebol.

- I. Correta. As camadas populares foram responsáveis pela disseminação do futebol varzeano, apropriando-se de forma coletiva das várzeas dos rios por meio da improvisação de campos de futebol. Essa prática espacial tornou-se possível porque as várzeas não eram valorizadas para outros usos urbanos.
- II. Correta. As enchentes periódicas e a topografia plana das várzeas dos rios são características que, ao mesmo tempo que inibiam outros usos urbanos como a habitação, contribuíram para sua utilização para a prática do futebol por parte das camadas populares.
- III. Correta. Em grandes regiões metropolitanas como São Paulo, as áreas de várzea, devido a sua topografia favorável e a sua localização, foram transformadas em avenidas e vias expressas, como indica o texto ao mencionar as margens dos Rios Pinheiros e Tietê, nas quais foram construídas as conhecidas Marginais.
- IV. Incorreta. A impermeabilização se dá quando a cobertura do solo impede a infiltração da água, especialmente das águas pluviais. A impermeabilização da cobertura do solo está ligada ao seu recobrimento com edificações em alvenaria, asfalto, concreto e outros materiais que impedem a passagem da água. Tal fato não ocorre em campos de várzea, campos improvisados para a prática do futebol, que permanecem recobertos de vegetação rasteira (capim, grama) ou mesmo de areia e argila, materiais que facilitam a infiltração das águas pluviais.

2

De acordo com as figuras e os conhecimentos sobre o Modernismo, considere as afirmativas a seguir.

- I. A pintura (Fig. 1) foi concebida com a gestualidade empregada no expressionismo.
- II. A fotografia (Fig. 2) apresenta-se como registro de um momento histórico.
- III. A pintura (Fig. 1) apresenta aspectos da arte *naïf*, identificados desde o assunto abordado até a sua configuração.
- IV. A disposição dos jogadores na fotografia (Fig. 2) atesta o seu caráter de manifestação artística.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- b) Somente as afirmativas II e III são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas I, II e IV são corretas.

**Alternativa correta: b**

**Conteúdo programático:** Modernismo na arte.

**Competências e habilidades:** O candidato deve ter conhecimento sobre o Modernismo (a fotografia) em relação à arte, assim como em pintura.

**Justificativa**

- I. Incorreta, pois na imagem não é possível detectar a gestualidade empregada, quanto mais se for associada à fatura expressionismo.
- II. Correta. É possível perceber o caráter documental da imagem tanto pela configuração e distribuição do espaço quanto pelas vestimentas e posicionamento das figuras (personagens), que atestam costumes de outra época.
- III. Correta. É possível identificar, na figura, aspectos da chamada arte ingênua, ou *naïf*, pelo tratamento empregado, pela composição da cena e também pelo tema (local).
- IV. Incorreta. A disposição em questão atesta o caráter documental da fotografia.

3

De acordo com as figuras, o texto e o contexto sócio-histórico do Brasil na contemporaneidade, considere as afirmativas a seguir.

- I. A figura 1 expressa a origem popular do futebol, associado ao mito da natureza paradisíaca brasileira, enquanto a figura 2 indica que a classe alta passou a imitar os setores populares.
- II. A figura 1 aponta a presença do futebol entre os setores populares, e a figura 2 denota sua origem elitista, branca e urbana.
- III. A figura 1 mostra a difusão espacial do futebol, inicialmente praticado em algumas capitais em fins do século XIX, e a figura 2 expressa as características étnicas predominantes nos primeiros praticantes desse esporte.
- IV. A figura 1 indica a popularização do futebol implantada pelo governo Café Filho, e a figura 2 expressa a participação de camponeses imigrantes trabalhadores da cafeicultura paulista.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- b) Somente as afirmativas II e III são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas I, II e IV são corretas.

**Alternativa correta: b**

**Conteúdo programático:** Mundo na modernidade – a consolidação do capitalismo, dominação, conflitos, resistências.

**Competências e habilidades:** Criticar, analisar e interpretar fontes documentais distintas, identificando a diversidade presente nas diferentes linguagens e contextos da sua produção; reconhecer a articulação entre história e a construção das identidades sociais.

**Justificativa**

- I. Incorreta. Não há fontes que consideram essa representação como a origem do futebol no país, tampouco há associação ao mito da natureza paradisíaca; na figura 2, nada indica a imitação, pelos setores das camadas médias, pelo uso de uniforme completo, terno e chapéus, que tinham um custo elevado no período.
- II. Correta. O quadro de Penachi denota um jogo de futebol praticado por setores das camadas populares, assim como o público que a ele assiste. O cenário é um campo improvisado ao ar livre. A fotografia expressa jogadores brancos, de proveniência europeia, inseridos no contexto urbano e já com agremiação definida, tendo ao fundo um espaço edificado.
- III. Correta. O texto considera que, em seu início, o futebol esteve restrito às capitais de estado, e a figura 2 expressa a sua disseminação espacial, devido à participação das camadas populares, moradoras das cidades periféricas das capitais.
- IV. Incorreta. Não há fontes que possibilitem a ligação entre a popularização do futebol e o governo Café Filho. Não há referências que possibilitem afirmar que os integrantes da foto sejam camponeses imigrantes, ao contrário, uma vez que o futebol tem o seu início no universo urbano.

4

**No contexto histórico do surgimento do futebol na América Latina, no final do século XIX e início do XX, foram marcantes as denominações estrangeiras como Sport Club Corinthians Paulista, Coritiba Foot Ball Club, Racing, River Plate, Boca Juniors.**

**Com relação aos elementos pertinentes a esse contexto, assinale a alternativa correta.**

- a) O processo de industrialização em áreas rurais das nações latino-americanas levou à importação de mão de obra estrangeira.
- b) A participação de imigrantes europeus nas áreas rurais, devido à farta distribuição de terras, popularizou os esportes de elite.
- c) O advento do futebol na América Latina, impulsionado pela participação popular democrática, foi reflexo da política britânica na Liga das Nações.
- d) A crise da economia britânica no início do século XX impediu investimentos financeiros na América Latina, excluindo, assim, a participação da elite neste esporte.
- e) A presença do futebol em nações latino-americanas se deveu à influência britânica, o que não impediu a associação desse esporte com as classes populares.

**Alternativa correta: e**

**Conteúdo programático:** Mundo na modernidade – a consolidação do capitalismo, dominação, conflitos, resistências.

**Competências e habilidades:** Criticar, analisar e interpretar fontes documentais distintas, identificando a diversidade presente nas diferentes linguagens e contextos da sua produção, e reconhecer a articulação entre história e construção das identidades sociais.

**Justificativa**

- a) Incorreta. Não houve industrialização em áreas rurais neste período.
- b) Incorreta. Não houve distribuição de terras nas áreas rurais.
- c) Incorreta. O período não contempla historicamente a participação popular democrática como decorrência de uma política internacional britânica.

- d) Incorreta. A economia britânica não estava em crise; ao contrário, expandia-se devido ao processo imperialista na América Latina.
- e) Correta. Está consolidado na historiografia que o capital britânico teve forte influência econômica na América Latina, principalmente no Cone Sul. Os ingleses trouxeram consigo algumas práticas desportivas, como o futebol, que depois se disseminou. Assim, os primeiros clubes nessa região tiveram nomes ingleses.

## ANÁLISE DA QUESTÃO

Porcentagem de acertos	Índice de discriminação	Correlação bisserial	Grau de dificuldade		Discriminação	
71,5	0,39	0,46	Fácil		Ótima	
OPÇÃO	PRESENTES	%	% GRUPO INFERIOR	% GRUPO SUPERIOR	BISSERIAL	
A	420	7,0	10	3	-0,22	
B	739	12,4	18	7	-0,24	
C	409	6,9	15	1	-0,38	
D	128	2,1	7	0	-0,48	
X	E	4260	71,5	50	89	0,46

Este item de História foi respondido corretamente por 71,5% dos candidatos, o que o classifica como fácil. O índice de discriminação é ótimo, uma vez que 89% dos candidatos do grupo superior optaram pela alternativa correta, enquanto somente 50% do grupo inferior o fizeram. Note-se ainda que o coeficiente bisserial para a alternativa correta é alto e positivo (0,46), e negativo e distante de zero para todas as incorretas.

Quanto à formulação das questões, a orientação da equipe pedagógica é para que os enunciados sejam precisos, com as informações necessárias e claras e para que as alternativas impeçam o acerto por exclusão. Nesse caso, o que se vê é que o enunciado contextualiza a questão dentro da temática geral da prova para, então, explorar o conteúdo específico da História. Embora o enunciado não permita antecipar a natureza das alternativas, todas giram ao redor do mesmo tema e mantêm relação com a alternativa correta quanto à sua estrutura, extensão e forma de apresentação. Não há elementos discursivos na alternativa correta que permitam aos candidatos o acerto ao acaso.

5

**Leia o texto a seguir.**

*Nosso futebol mulato, com seus floreios artísticos cuja eficiência – menos na defesa que no ataque – ficou demonstrada, é uma expressão de nossa formação social, democrática como nenhuma e rebelde a excessos de ordenação interna e externa; a excessos de uniformização, de geometrização, de estandarização; a totalitarismos que façam desaparecer a variação individual ou espontaneidade pessoal.*

(Adaptado de FREYRE, G. apud FRANZINI, F. *No campo das idéias*: Gilberto Freyre e a invenção da brasilidade futebolística. Buenos Ayres: *Lecturas: Educación Física y Deporte*. Ano 5 n° 26 - Revista digital (<http://www.efdeportes.com>), 2000.)

**Com base no texto e nos conhecimentos sobre o tema, é correto afirmar:**

- a) O futebol, assim como a democracia brasileira, expressa falta de seriedade, pois não se pauta por regras previamente definidas.
- b) O futebol brasileiro nasce como um símbolo da democracia racial no país, uma vez que, em suas origens, todas as raças estão envolvidas.
- c) A rebeldia e a irreverência do futebol brasileiro foram fundamentais para a construção de resistência popular às formas autoritárias de governo.
- d) O futebol brasileiro expressa um caráter democrático, que não se prende a modelos.
- e) A riqueza do futebol brasileiro está na raça que lhe dá origem, motivo pelo qual, ao popularizar-se, perdeu sua criatividade.

**Alternativa correta: d**

**Conteúdo programático:** A noção de democracia racial em Gilberto Freyre.

**Competências e habilidades:** Capacidade de interpretar o texto de modo coerente à teorização do autor sobre a democracia racial, associando o conceito à cultura do futebol.

**Justificativa**

Na visão de Freyre, a cultura brasileira expressa uma certa plasticidade no sentido de abrigar as diferenças e as desigualdades sociais, de modo a se caracterizar como relativamente pacífica e sem conflitos e, neste sentido, assegurar a liberdade de manifestação de uma rica diversidade cultural que resulta em instituições e práticas peculiares à formação da sociedade brasileira nos distintos campos da cultura e da organização política.

- a) Incorreta. Não é verdade que o futebol não siga regras e não é verdade que não haja seriedade na prática do futebol e no regime democrático. Em ambos, há leis que os disciplinam.
- b) Incorreta. A origem do futebol, no Brasil, é elitista, independentemente da ênfase que se dê a esse fato. Trazido pelos ingleses, o esporte foi inicialmente praticado pelas elites urbanas e, só posteriormente, a participação efetiva do negro foi se tornando comum.
- c) Incorreta. O texto não sustenta tal proposição nem há qualquer consistência e fundamentação lógica na associação, forçada, da suposta irreverência do futebol à resistência à dominação política, ainda mais como uma condição fundamental.
- d) Correta. O futebol é o esporte mais popular no país, praticado em todos os estratos sociais e cujos equipamentos para praticá-lo são de baixo custo.
- e) Incorreta. A riqueza do futebol brasileiro se caracteriza, justamente, por seu caráter democrático, diverso e criativo.

**ANÁLISE DA QUESTÃO**

Porcentagem de acertos	Índice de discriminação	Correlação bisserial	Grau de dificuldade	Discriminação	
38,6	0,46	0,50	Difícil	Ótima	
OPÇÃO	PRESENTES	%	% GRUPO INFERIOR	% GRUPO SUPERIOR	BISSERIAL
A	335	5,6	8	3	-0,17
B	1857	31,2	51	14	-0,42
C	1228	20,6	17	19	0,00
X D	2301	38,6	16	62	0,50
E	234	3,9	7	1	-0,28

Essa questão exigia do candidato atenção à leitura do texto, bem como conhecimentos quanto à relação entre futebol – tema das dezoito primeiras questões da prova – e política no Brasil. Trata-se de questão difícil, uma vez que a resposta correta, alternativa D, foi apontada por 38,6% dos candidatos e distribuiu-se ainda pelas alternativas B (31,2%) e C (20,6%). Em termos de grau de discriminação, a questão revelou-se ótima, pois 62% do grupo superior saiu-se bem, ao passo que somente 16% do inferior indicou corretamente a resposta.

6

**Leia o texto a seguir.**

*As Copas do Mundo são ricos observatórios. Em 1938, o goleiro das Índias Holandesas Orientais, futura Indonésia, pretendeu proteger seu gol do ataque húngaro amarrando na rede uma boneca como amuleto. Como parte do equipamento que a Escócia levou para a Copa da Argentina, estavam 456 garrafas de uísque. Na Espanha, em 1982, a seleção do Kwait queria que, antes da partida de estreia, seu mascote, um dromedário, desse a volta em torno do campo.*

(Adaptado de: FRANCO Jr., H. Futebol e orgulho nacional, *Le Monde Diplomatique Brasil*, São Paulo, Instituto Polis, jun. 2010, p. 8.)

**Com base no texto e nos conhecimentos sobre esporte e cultura, considere as afirmativas a seguir.**

- I. Jogos Olímpicos são diferentes das Copas do Mundo, pois se mantêm fiéis ao princípio de que esporte e interesses econômicos são incompatíveis.
- II. A instrumentalização política de eventos como a Copa do Mundo é característica de regimes totalitários, mostrando-se ausente em países tradicionalmente democráticos.



III. A despeito do espírito que deveria norteá-las, as práticas desportivas internacionais evidenciam a reafirmação do primado do nacionalismo em detrimento do cosmopolitismo.

IV. Apesar de o futebol depender de habilidades individuais e estratégias objetivas, práticas culturais locais, ancoradas no senso comum, continuam presentes no esporte.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e III são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e IV são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**Alternativa correta: c**

**Conteúdo programático:** Sociologia e cultura

**Competências e habilidades:** Avaliar o conhecimento do candidato a respeito de práticas culturais presentes na sociedade assim como a capacidade de leitura, compreensão e abstração dentro de um texto proposto.

**Justificativa**

- I. Incorreta. Ainda que todo o discurso oficial, sobretudo nos meios de comunicação, seja de que Jogos Olímpicos e as Copas do Mundo sejam marcados pelo espírito de confraternização entre os povos, ambos passaram a se constituir em grandes empreendimentos comerciais, transmitidos para quase todo o Globo terrestre, dependendo, inclusive, de viabilidade econômica, a escolha dos lugares onde serão realizados.
- II. Incorreta. Não apenas regimes totalitários, mas também os que, em determinado momento, adotaram feições autoritárias (Argentina), buscaram instrumentalizar a Copa do Mundo como canalizador ou atenuante das insatisfações sociais. Além disso, países de tradição democrática, ao longo das Copas, também adotaram essa prática. Na África, por exemplo, desenvolveu-se o discurso de que a Copa do Mundo representava o amadurecimento de um país que havia passado por décadas de *apartheid* social, como se este houvesse sido superado definitivamente no país.
- III. Correta. Embora tais práticas congreguem uma diversidade de países, a própria situação de disputa e de valorização dos brios nacionais faz com que os competidores reforcem o primado do nacional sobre o cosmopolitismo, dimensão também potencializada pelos efeitos de mídia e, simbolicamente, também, pelo hastear das bandeiras aos vencedores de cada prova.
- IV. Correta. Técnicas e estratégias são encontradas em todos os esportes e têm por finalidade garantir a vitória do competidor. Isso não impede, porém, que o misticismo se faça presente, nas suas múltiplas formas, como afirma o enunciado da questão e como foi possível verificar, por exemplo, no comportamento de técnicos, Maradona entre eles, na última Copa do Mundo, ou o hábito de se benzerem quando entram ou saem de campo ou quadra ou arena esportiva.

#### ANÁLISE DA QUESTÃO

Porcentagem de acertos	Índice de discriminação	Correlação bisserial	Grau de dificuldade		Discriminação
75,6	0,48	0,58	Fácil		Ótima
OPÇÃO	PRESENTES	%	% GRUPO INFERIOR	% GRUPO SUPERIOR	BISSERIAL
A	100	1,7	5	0	-0,44
B	203	3,4	6	1	-0,27
X C	4505	75,6	47	95	0,58
D	697	11,7	29	1	-0,54
E	452	7,6	13	4	-0,26

Tal questão de Sociologia, diferentemente da anterior, mostrou-se fácil (75,6% dos candidatos a acertaram), o que não a impediu de apresentar ótima discriminação (95% do grupo superior a acertou contra 47% do grupo inferior), com correlação bisserial alta: 0,58. A questão exigiu dos candidatos atenção ao texto, além de conhecimento específico e de mundo.

Analise a tabela a seguir e responda às questões de 7 a 11.

**Números totais de transferências de jogadores brasileiros de futebol por região de destino – 2007-2009**

Região de Destino	2007	2008	2009*	Total
África	16	14	19	<b>49</b>
América Central	27	35	14	<b>76</b>
América do Norte	23	34	29	<b>86</b>
América do Sul	72	105	62	<b>239</b>
Ásia	213	152	127	<b>492</b>
Europa Oriental	135	149	60	<b>344</b>
Europa Ocidental	500	565	185	<b>1250</b>
Oceania	10	10	8	<b>28</b>
Oriente Médio	89	112	27	<b>228</b>
<b>Total</b>	<b>1085</b>	<b>1176</b>	<b>531</b>	<b>2792</b>

\*Dados referentes ao primeiro semestre do ano.

(RUGGI, L. ; RESENDE, R.; CARNIEL, F. *Em campo com passaporte*: notas sobre as transferências internacionais de jogadores de futebol brasileiros. Disponível em: <www.humanas.ufpr.br/evento/SociologiaPolitica>. Acesso em: 27 jun. 2010.)

7

Com base na tabela, é correto afirmar que, de 2007 para 2008, o aumento no número de transferências de jogadores brasileiros foi de, aproximadamente:

- a) 2% para a Europa Ocidental.
- b) 5% para a Europa Oriental.
- c) 10% para a América Central.
- d) 14% para o Oriente Médio.
- e) 46 % para a América do Sul.

**Alternativa correta: e**

**Conteúdo programático:** Porcentagem. Operações elementares.

**Competências e habilidades:** Ler, interpretar e utilizar representações matemáticas (tabelas); procurar, selecionar e interpretar informações relevantes para a compreensão da situação-problema.

**Justificativa**

Como  $105 : 72 = 1,458333...$  segue que o aumento foi de, aproximadamente, 46%.

**ANÁLISE DA QUESTÃO**

Porcentagem de acertos	Índice de discriminação	Correlação bisserial	Grau de dificuldade	Discriminação		
44,7	0,55	0,58	Intermediária	Ótima		
OPÇÃO	PRESENTES	%	% GRUPO INFERIOR	% GRUPO SUPERIOR	BISSERIAL	
A	532	8,9	15	3	-0,29	
B	871	14,6	21	6	-0,27	
C	666	11,2	16	6	-0,22	
D	1224	20,5	28	10	-0,26	
X	E	2663	44,7	20	75	0,58

Ainda pautada no subtema futebol, essa questão de Matemática revelou-se ótima em termos de discriminação dos candidatos (bisserial 0,58): o grupo superior saiu-se muito bem, com 75%, contra apenas 20% do grupo inferior apontando a alternativa correta E. Observa-se, por outro lado, que menos da metade dos candidatos, ou 44,7%, apontou a alternativa correta, daí o fato de ser avaliada como intermediária.

8

Observe, na tabela, os dados referentes às transferências de jogadores para o Oriente Médio. Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas a seguir.

A reta de equação \_\_\_\_\_ passa pelos pontos (2007,89) e (2008,112). Se utilizássemos essa reta para prever o número de transferências em todo o ano de 2009, teríamos \_\_\_\_\_ transferências.

Nota: Os dados referentes a 2009 são parciais, portanto não devem ser considerados.

- a)  $y = 16(x - 2007) + 70$  e 118
- b)  $y = 21(x - 2007) + 70$  e 85
- c)  $y = 23(x - 2007) + 89$  e 135
- d)  $y = 21(x - 2007) + 89$  e 126
- e)  $y = 23(x - 2007) + 89$  e 133

**Alternativa correta: c**

**Conteúdo programático:** Geometria Analítica: equação da reta. Funções lineares.

**Competências e habilidades:** Ler, interpretar e utilizar representações matemáticas (tabelas); identificar e compreender problemas; procurar, selecionar e interpretar informações relevantes para a compreensão da situação-problema.

**Justificativa**

O coeficiente angular da reta procurada é:  $a = (112 - 89) / (2008 - 2007) = 23$ . Como ela deve passar por (2007,89), sua equação é:  $y - 89 = 23(x - 2007)$ . Utilizando  $x = 2009$ , obteremos  $y = 135$ .

9

Com base na tabela e nos conhecimentos sobre as desigualdades geoeconômicas no mundo, assinale a alternativa correta.

- a) A concentração das transações financeiras futebolísticas reflete o poder desigual de atração das diversas regiões de destino sobre o principal país fornecedor desses atletas no contexto do processo de globalização.
- b) Os dados indicam que, entre 2007 e 2008, houve um crescimento da migração de jogadores brasileiros para cada uma das regiões consideradas.
- c) A proximidade cultural do Brasil com os demais países das Américas explica o fato de haver mais transferências de jogadores para essas regiões comparativamente aos mercados europeus.
- d) Entre 2007 e 2008, a África foi o continente que, percentualmente, apresentou o maior crescimento como mercado receptor de jogadores brasileiros, tendo em vista a realização de sua primeira Copa do Mundo.
- e) A substituição do continente europeu pelo asiático como destino principal de jogadores brasileiros entre 2007 e 2008 pode ser explicada pela crise financeira de 2008, iniciada em solo europeu.

**Alternativa correta: a**

**Conteúdo programático:** Redes de circulação e desigualdades regionais na escala mundial.

**Competências e habilidades:** Requer a habilidade de interpretação de tabela e análise da configuração regional do espaço mundial.

**Justificativa**

A questão diz respeito às desigualdades geoeconômicas do espaço mundial refletidas nas transações do mercado futebolístico, no qual o Brasil desempenha papel de destaque no fornecimento de jogadores. A tabela indica que há uma desigual capacidade das diversas regiões do planeta em atrair os jogadores brasileiros. Os dados mostram uma forte concentração das transações financeiras futebolísticas em mercados europeus (Europa Ocidental e Oriental somados), enquanto as outras regiões têm uma participação bastante inferior à desses mercados. Há uma hierarquia dos mercados regionais futebolísticos vinculada ao poder econômico e à visibilidade de seus campeonatos, entre outros elementos. As demais alternativas são negadas pelos dados da própria tabela.

## ANÁLISE DA QUESTÃO

Porcentagem de acertos	Índice de discriminação	Correlação bisserial	Grau de dificuldade	Discriminação	
76,7	0,48	0,61	Fácil	Ótima	
OPÇÃO	PRESENTES	%	% GRUPO INFERIOR	% GRUPO SUPERIOR	BISSERIAL
X A	4572	76,7	48	96	0,61
B	589	9,9	21	2	-0,44
C	423	7,1	17	1	-0,44
D	128	2,1	5	0	-0,34
E	247	4,1	9	1	-0,35

Essa é uma questão considerada fácil, tendo sido respondida corretamente por 76,7% dos candidatos. Ao mesmo tempo, tem correlação bisserial alta para a alternativa correta. Essa é a questão com a quarta mais alta correlação, sendo que as outras três são as questões 12 (bisserial 0,67), 24 (bisserial 0,69) e 46 (bisserial 0,64). Isso significa que a questão foi corretamente respondida por muitos candidatos com domínio da habilidade, sendo que os demais e, especialmente, aqueles do grupo inferior, foram atraídos pelos distratores – alternativas com aparência de corretas, mas inquestionavelmente erradas em relação ao que se propõe. Note que 96% dos candidatos do grupo superior acertaram a questão, enquanto somente 48% do grupo inferior assinalaram a alternativa correta. Com foco nos dados da tabela, a questão avalia a capacidade dos candidatos em interpretar as informações, articulando-as ao conhecimento específico da Geografia.

10

**A flexibilização das relações trabalhistas, nos termos do neoliberalismo, chegou ao futebol brasileiro com a Lei Pelé (Lei nº 9.615/98), a qual suprimiu a lei do passe e permitiu ao jogador ter controle sobre sua vinculação a um ou outro clube, em regra, por meio de um procurador-empresário.**

**Com base no texto e nos conhecimentos sobre flexibilização nas relações de trabalho, considere as afirmativas a seguir.**

- I. A flexibilização das relações trabalhistas no futebol profissional introduziu também, neste terreno, as políticas de informalização das relações contratuais de trabalho.
- II. A flexibilização das relações contratuais, característica da Lei Pelé, reforça iniciativas neoliberais já presentes em outros setores da economia.
- III. A relação de compra e venda dos direitos sobre os atletas, em sua versão flexibilizada, acentua a tendência ao individualismo dentro das relações sociais burguesas.
- IV. O pragmatismo característico da flexibilização das relações contratuais fortaleceu ainda mais as relações afetivas e de identidade entre clube e atleta no futebol profissional.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- b) Somente as afirmativas II e III são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas I, II e IV são corretas.

**Alternativa correta: b**

**Conteúdo programático:** Neoliberalismo e relações trabalhistas.

**Competências e habilidades:** Capacidade de compreender as mudanças nas relações de trabalho no futebol e sua associação ao neoliberalismo.

**Justificativa**

O caráter neoliberal das relações trabalhistas se evidencia, fundamentalmente, na não garantia prévia de

direitos sociais assegurados em momentos anteriores das relações trabalhistas. Com o neoliberalismo, as relações de trabalho tornam-se mais flexíveis e o seu resultado dependerá da correlação de forças estabelecida no momento da negociação. Como no capitalismo a acumulação se faz com a realização do valor, quanto mais transações de jogadores houver, mais se acumula, visto que o jogador é uma mercadoria que se valoriza quando eficiente e tanto clube como jogador e seus associados ganham, ainda que uns mais e outros menos.

- I. Incorreta. A flexibilização das relações trabalhistas não tem nada a ver com informalização, pois um contrato entre as partes continua existindo e é o que lhes assegura direitos.
- II. Correta. Com a Lei Pelé, os jogadores passam a influir diretamente nas suas transferências de um clube a outro e em pé de igualdade com os clubes, assim as transações só ocorrem quando todos ganham e concordam com as transferências.
- III. Correta. O que passa a ser determinante nas transações de jogadores é a realização de valor: quanto mais o jogador é transferido de um clube a outro, mais o seu valor como mercadoria se realiza.
- IV. Incorreta. Ao contrário da proposição, o pragmatismo na realização do valor ignora qualquer relação de afetividade entre jogador e clube de futebol.

11

**Os principais esportes, a exemplo do futebol, deixaram o amadorismo das primeiras competições e deram lugar a negociações de jogadores, bilheterias, transmissões, licenciamentos e comercialização de produtos diversos.**

**Sobre a relação entre esporte e indústria cultural, considere as afirmativas a seguir.**

- I. A indústria cultural, mediada pela diversão, está presente em diversas modalidades esportivas e exerce influência sobre os consumidores.**
- II. A diversão no capitalismo tardio constitui um prolongamento do horizonte do trabalho.**
- III. A diversão patrocinada pela indústria cultural está envolta em uma aura que desconsidera os aspectos mercadológicos.**
- IV. A indústria cultural valoriza, mais do que as práticas esportivas em si, a audiência e o discurso sobre o entretenimento.**

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- b) Somente as afirmativas II e III são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas I, II e IV são corretas.

**Alternativa correta: e**

**Conteúdo programático:** O problema da relação da arte com a sociedade: a indústria cultural e a cultura de massa.

**Competências e habilidades:** Articular conhecimentos filosóficos e diferentes conteúdos e modos discursivos nas Ciências Naturais e Humanas, nas Artes e em outras produções culturais.

**Justificativa**

- I. Correta: Tendo como referência a obra Dialética do Esclarecimento, de Adorno e Horkheimer, pode-se afirmar que a indústria cultural está presente em diversas modalidades esportivas e, através da diversão, exerce influência sobre os consumidores. Segundo os autores citados, a indústria cultural não resulta de um fenômeno espontâneo das massas, mas sim de um processo de manipulação orquestrado por setores da indústria que se utilizam do entretenimento para auferir lucros. Além do aspecto financeiro, a indústria cultural ocupa o espaço da cultura, com mercadorias fabricadas de forma padronizada.

- II. Correta: Segundo Adorno e Horkheimer, no capitalismo tardio, a diversão se converte em prolongamento do trabalho. Em tese, a diversão deveria representar uma ruptura com o horizonte do trabalho, no entanto, no universo da diversão do capitalismo tardio, repleto de “mercadorias culturais” oferecidas pela indústria cultural, não é isto o que ocorre. A diversão ocupa o tempo do trabalhador entre uma jornada e outra de trabalho para que este possa se recompor fisicamente e, ao mesmo tempo, possa permanecer atrelado ao entretenimento consumindo mercadorias padronizadas e oferecidas pelo mercado.
- III. Incorreta: A diversão na indústria cultural não está envolta em uma aura que desconsidera os aspectos mercadológicos. O conceito de aura é de Walter Benjamin e não de Adorno e Horkheimer. Também não existe uma aura que envolva a diversão. Da mesma forma, ao contrário do que consta na afirmativa, a indústria cultural considera a questão mercadológica (mercadoria) como o aspecto mais importante. Adorno e Horkheimer afirmam categoricamente que a indústria cultural está relacionada ao interesse dos investidores em ganhar dinheiro, enxergando as “questões culturais” como um negócio qualquer.
- IV. Correta: Efetivamente a indústria cultural valoriza mais a audiência e o discurso sobre o entretenimento do que as práticas esportivas em si. Conforme o grau de interesse e o retorno financeiro, determinada modalidade esportiva receberá maior ou menor investimento por parte da indústria cultural. Outro aspecto importante diz respeito à construção de mitos, sobretudo no futebol, que geram audiência e dividendos econômicos para os interesses envolvidos. Fica evidente que, em muitos casos, não é o jogo em si o mais importante, mas sim o fato de determinados atletas patrocinados por determinadas marcas estarem em campo. Da mesma forma, tais atletas, alçados à categoria de mitos, acabam alavancando a audiência dos programas esportivos.

#### ANÁLISE DA QUESTÃO

Porcentagem de acertos	Índice de discriminação	Correlação bisserial	Grau de dificuldade		Discriminação	
30,2	0,33	0,42	Difícil		Ótima	
OPÇÃO	PRESENTES	%	% GRUPO INFERIOR	% GRUPO SUPERIOR	BISSERIAL	
A	3646	61,2	65	48	-0,21	
B	86	1,4	4	0	-0,36	
C	132	2,2	5	0	-0,36	
D	291	4,9	9	2	-0,30	
X	E	1802	30,2	17	50	0,42

A questão 11 foi respondida corretamente por 30,2% dos candidatos, revelando-se, assim, uma questão difícil. Embora o conteúdo que discute a indústria cultural e a cultura de massas seja recorrente, a articulação deste com questões contemporâneas exige habilidade de extrapolar os limites disciplinares para estabelecer relações com o cotidiano. Assim, os dados deixam ver que candidatos com alto domínio desta habilidade responderam corretamente ao item, isto é, 50% dos candidatos do grupo superior acertaram a questão contraposto a 17% do grupo inferior. No entanto, há um número considerável de candidatos que assinalaram a alternativa A, em que se colocam como corretas as afirmativas I e IV somente. Assim, é preciso uma análise da afirmativa II, que 61,2% dos candidatos julgaram ser incorreta.

Em geral, questões de complementação múltipla tendem a ser mais difíceis, uma vez que as alternativas misturam afirmativas falsas às verdadeiras.

Leia o texto II, analise a figura 3 e responda às questões de 12 a 14.

### Texto II

*Neste trabalho de Aguillar, em meio a rostos sem face, temos todo um time que se identifica, tão somente, pela camisa da seleção. Não sabemos, entretanto, quem “veste a camisa” brasileira naquele momento da realidade do País.*

(Adaptado de: <<http://www.universia.com.br/cultura+/materia.jsp?materia=11244>>. Acesso em: 18 maio 2010.)



Figura 3: (Aguillar, J. R. *Futebol I*. Spray s/ tela. 114 x 146 cm. 1966.)

12

**A obra de Aguillar foi produzida no contexto da ditadura militar, que se iniciou com o golpe de 1964 e recrudescceu a partir do Ato Institucional nº 5 em 1968. A ditadura militar fez uso político da conquista do tricampeonato mundial de futebol em 1970.**

**Quais das ações a seguir caracterizam esse período da história brasileira?**

- a) O ingresso do Brasil na ONU e a participação de militares brasileiros nas forças de paz do Oriente Médio.
- b) As eleições diretas e as concessões sociais para atingir a igualdade de classes.
- c) A privatização das empresas estatais e a inserção do Brasil no Comitê de Segurança da ONU.
- d) O milagre econômico e o fechamento político por intermédio da doutrina de segurança nacional.
- e) A aquisição de equipamentos nucleares dos EUA e o distanciamento da tecnologia nuclear alemã.

#### **Alternativa correta: d**

**Conteúdo programático:** Mundo na modernidade – Brasil contemporâneo e os dilemas nacionais pós 64. Os impasses sociais do século XX: totalitarismos, populismos e autoritarismos.

**Competências e habilidades:** Criticar, analisar e interpretar fontes documentais distintas, identificando a diversidade presente nas diferentes linguagens e contextos da sua produção e reconhecer a articulação entre história e a construção das identidades sociais.

#### **Justificativa**

- a) Incorreta. O Brasil já era membro da ONU neste período, e não houve missão militar brasileira no Oriente Médio.
- b) Incorreta. A igualdade de classes não foi objetivo dos setores militares do período, e uma das ações da ditadura foi justamente a abolição das eleições diretas.
- c) Incorreta. O governo militar se caracterizou pela intervenção do estado na economia, o inverso do afirmado, e o país não ingressou no comitê de Segurança, algo pleiteado hoje em dia.
- d) Correta. A historiografia reconhece que o Golpe de 1964, assim como seu dispositivo editado 4 anos depois, bem como a conquista do tricampeonato mundial de futebol, correspondem ao “fechamento político” e ao “milagre econômico”.
- e) Incorreta. Os equipamentos nucleares adquiridos na construção de Angra I e II foram de tecnologia alemã, provocando protestos do governo estadunidense.

## ANÁLISE DA QUESTÃO

Porcentagem de acertos	Índice de discriminação	Correlação bisserial	Grau de dificuldade		Discriminação
50,2	0,68	0,67	Intermediária		Ótima
OPÇÃO	PRESENTES	%	% GRUPO INFERIOR	% GRUPO SUPERIOR	BISSERIAL
A	620	10,4	20	3	-0,38
B	1175	19,7	34	4	-0,42
C	1019	17,1	25	7	-0,29
X D	2994	50,2	17	84	0,67
E	145	2,4	4	1	-0,14

Essa questão de História pode ser avaliada como de ótima discriminação, uma vez que sua bisserial é 0,67. 84% do grupo superior acertou a questão, contra 17% do grupo inferior. Em termos de dificuldade, trata-se de questão intermediária, já que exatamente metade apontou a resposta correta.

13

Com relação à pintura (Fig. 3), considere as afirmativas a seguir.

- I. Os elementos visuais e o modo como foram empregados são geradores de sentido.
- II. As manchas na altura dos rostos atestam o caráter figurativo da pintura.
- III. O aspecto escorrido é parte do processo de construção da pintura.
- IV. As distorções ocorrem em virtude da crítica feita pelo artista.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas II e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas I, III e IV são corretas.

**Alternativa correta: e**

**Conteúdo programático:** Elementos que envolvem o processo em pintura / leitura de imagem - contextualização.

**Competências e habilidades:** Identificar elementos processuais de uma pintura, observar e manifestar sua percepção visual.

**Justificativa**

- I. Correta: As formas (maneira) e todos os elementos empregados numa manifestação artística conferem sentido à mesma.
- II. Incorreta: As manchas desfiguram e, nesse sentido, mexem com o caráter identitário conferido às faces.
- III. Correta: É como se o artista tivesse tomado uma atitude "retroativa" em seu processo, entendendo que o aspecto escorrido contribuiu com o sentido proposto, demonstrando a liberdade de criação e representação.
- IV. Correta: Em acordo com o sentido conferido (contexto - ironia na relação entre política, civismo e futebol), entende-se o aspecto como um dos elementos que justificam o sentido proposto pelo artista; nesse caso, a distorção, a não representação, a não identificação.



## ANÁLISE DA QUESTÃO

Porcentagem de acertos	Índice de discriminação	Correlação bisserial	Grau de dificuldade		Discriminação	
49,0	0,40	0,41	Intermediária		Ótima	
OPÇÃO	PRESENTES	%	% GRUPO INFERIOR	% GRUPO SUPERIOR	BISSERIAL	
A	324	5,4	9	3	-0,23	
B	1628	27,3	39	15	-0,31	
C	578	9,7	13	7	-0,16	
D	508	8,5	11	8	-0,06	
X	E	2918	49,0	28	68	0,41

Essa questão explora conteúdos de Arte e foi respondida corretamente por 49,0% dos candidatos, sendo, portanto, uma questão considerada intermediária quanto ao seu grau de dificuldade. Por sua vez, 68% dos candidatos que obtiveram as maiores notas no conjunto das 60 questões assinalaram a resposta correta, demonstrando maior domínio da habilidade avaliada, comparado ao domínio dos candidatos do grupo inferior. A correlação bisserial alta para a alternativa correta (0,41) mostra que está é uma ótima questão quanto ao grau de discriminação. A alternativa B atraiu 39% dos candidatos com baixa habilidade avaliada na questão, sendo a afirmativa IV, o ponto em comum entre a alternativa E e a B.

14

**A pintura (Fig. 3), referente à participação da seleção brasileira de futebol na Copa do Mundo da Inglaterra, em 1966, sob o ponto de vista político-social, exprime:**

- Solidariedade aos jogadores da Seleção brasileira que se opuseram à Ditadura Militar.
- Crítica à presença de atitudes racistas por parte dos jogadores brancos da Seleção Brasileira na Copa de 1966.
- Repúdio à exportação de jogadores brasileiros do que resultou uma seleção sem identidade nacional.
- Denúncia do desaparecimento de atletas brasileiros que se opuseram ao Regime Militar.
- Ironia à Ditadura Militar brasileira, que havia tomado o poder político com o Golpe de 1964.

**Alternativa correta: e**

**Conteúdo programático:** O contexto político após o Golpe Militar de 1964.

**Competências e habilidades:** Capacidade de associar o governo autoritário do regime político-militar à representação artística de crítica à falta de liberdade de expressão do período.

**Justificativa**

O cerceamento às liberdades democráticas que se seguiu ao Golpe Militar de 64 conferiu àquele período da história brasileira o estancamento de um crescente processo de mobilizações sociais referentes às reivindicações de reformas sociais e políticas. As manifestações artísticas de resistência ao caráter ditatorial do Regime destacaram-se através da música, do teatro e das artes plásticas.

- Incorreta. Primeiro, não há registro na literatura sobre o tema de contestação ao regime por jogadores de futebol e, segundo, porque seria um contrassenso considerar pertinente uma seleção não vitoriosa manifestar-se politicamente contrária ao governo militar.
- Incorreta. Não há nenhum registro de manifestações racistas de jogadores da seleção brasileira no período. Pelé, negro, tido como o maior jogador de futebol, foi sempre um esportista de orgulho da maioria dos brasileiros.
- Incorreta. À época, não havia o volume de transferências de jogadores para clubes do exterior e, mesmo assim, é certo afirmar que o fato de jogadores brasileiros jogarem em times do estrangeiro nunca atrapalhou a formação da seleção.
- Incorreta. Não há registro de denúncia de desaparecimento de jogadores que contestaram o Regime Militar, de modo que, neste caso, não é pertinente considerar a manifestação artística, objeto da questão, referente a um fenômeno que inexistiu ou que não é de conhecimento público.
- Correta. Porque a obra revela ironia em relação aos militares, que não poderiam se valer do eventual sucesso da seleção para promover o Regime Militar.

15

Antes mesmo do início das obras de reforma ou construção de novos estádios para a Copa de 2014, já ganhou evidência na mídia o questionamento ético acerca da correta destinação dos recursos públicos e privados para esse fim.

Sobre a relação entre ética e corrupção, considere as afirmativas a seguir.

- I. O compromisso ético transcende a esfera estatal e atinge também as empresas privadas envolvidas em licitações públicas.
- II. As empresas privadas que atuam de acordo com a legalidade no mercado, em busca do lucro, estão isentas de compromisso ético.
- III. A lógica da corrupção está assentada na sobreposição dos interesses privados aos interesses públicos.
- IV. Política, economia e ética são esferas com atuação diferenciada e que estabelecem correlações entre si.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas II e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas I, III e IV são corretas.

**Alternativa correta: e**

**Conteúdo programático:** Problemas éticos e políticos na Filosofia.

**Competências e habilidades:** Articular conhecimentos filosóficos e diferentes conteúdos e modos discursivos nas Ciências Naturais e Humanas, nas Artes e em outras produções culturais.

**Justificativa**

- I. Correta: As empresas privadas envolvidas em licitações públicas, da mesma forma como a esfera estatal ou qualquer outro setor da sociedade, estão igualmente compromissadas eticamente em suas práticas. Não há uma divisão entre público e privado no que diz respeito a compromissos éticos nas relações sociais tomadas genericamente ou no trato com a coisa pública.
- II. Incorreta: As empresas privadas que atuam no mercado em busca de lucro, uma vez agindo de acordo com a legalidade, não estão isentas de compromisso ético. Existem três níveis de atuação da empresa na sociedade: o econômico, o legal e o moral. O primeiro trata das questões econômicas propriamente ditas, inclusive a busca do lucro. Porém, nem todo lucro é legal e moralmente defensável. Exemplo: lucro que resulte de atividade que degrada o meio ambiente. No segundo plano, uma empresa pode ser economicamente lucrativa, mas operar na ilegalidade. Exemplo: trabalho escravo, sonegação de impostos etc. No terceiro âmbito, uma empresa pode ser economicamente viável, trabalhar de acordo com a legalidade, mas, pela inexistência de legislação específica ou em virtude de brechas legais, não agir moralmente. Exemplo: qualidade do atendimento ao consumidor, contratos legais, mas lesivos etc. Independentemente de obrigações legais, toda empresa deve assumir igualmente compromissos éticos para com a sociedade.
- III. Correta: Efetivamente a lógica da corrupção está assentada na sobreposição dos interesses privados sobre os interesses públicos. Os atos de corrupção têm como objetivo a obtenção de alguma vantagem privada indevida em detrimento do interesse público ou da coletividade. Por exemplo: ao conseguir um benefício indevido do Estado, o indivíduo obtém um benefício individual, portanto privado, que se sobrepõe ao interesse público.
- IV. Correta: Política, economia e ética são esferas distintas, no entanto estabelecem correlações entre si. Exemplo: muitas escolhas econômicas resultam de decisões políticas (aumento dos juros, limites e possibilidades legais etc), no entanto ambas devem estar sintonizadas com a ética. Na atualidade, o debate ético não atinge apenas a política, exigindo novas práticas no trato com o dinheiro público, mas também as empresas. As condutas das empresas no trato com fornecedores, consumidores, acionistas e trabalhadores exigem uma sólida base ética.

## ANÁLISE DA QUESTÃO

Porcentagem de acertos	Índice de discriminação	Correlação bisserial	Grau de dificuldade		Discriminação	
71,8	0,40	0,47	Fácil		Ótima	
OPÇÃO	PRESENTES	%	% GRUPO INFERIOR	% GRUPO SUPERIOR	BISSERIAL	
A	138	2,3	5	0	-0,36	
B	249	4,2	10	1	-0,39	
C	948	15,9	23	7	-0,25	
D	345	5,8	12	2	-0,36	
X	E	4278	71,8	50	90	0,47

A questão, de Filosofia, revelou-se fácil, pois 71,8% dos candidatos a acertaram. Isso não significa que deixou de discriminar os candidatos: o grupo superior saiu-se muito bem (90% acertou), enquanto que somente metade do grupo inferior obteve êxito.

Podemos observar que um número significativo apontou a alternativa C, a qual apresenta duas das três afirmativas corretas. Esta é uma situação relativamente comum, em questões de complementação mútua que exigem dos candidatos maior atenção.

Leia o texto III e responda às questões de 16 a 18.

## Texto III

90 milhões em ação, pra frente, Brasil, do meu coração.

Todos juntos, vamos, pra frente, Brasil, salve a seleção.

De repente é aquela corrente pra frente.

Parece que todo o Brasil deu a mão.

Todos ligados na mesma emoção.

Tudo é um só coração.

Todos juntos, vamos, pra frente, Brasil, Brasil,

Salve a seleção.

(Canção: Pra frente Brasil/ Copa 1970. Autor: Miguel Gustavo)

16

A canção (Texto III) é contemporânea à conquista do tricampeonato mundial de futebol, em 1970, pelo Brasil.

Com base no texto e nos conhecimentos sobre o contexto histórico e político brasileiro da época, considere as afirmativas a seguir.

- I. A canção alimentou o populismo no período, quando líderes políticos carismáticos comprovavam sua influência junto às massas.
- II. A canção evidencia o ufanismo do “Brasil potência”, o qual convivia com políticas de arrocho salarial em pleno período de “milagre econômico”.
- III. Transformada, pela guerrilha urbana, em hino de luta, a canção evocava a capacidade de os brasileiros resistirem, como um grande time unido e solidário, ao regime militar.
- IV. Ideologicamente, a canção afirmava a unidade nacional, em detrimento da existência das classes sociais e dos conflitos entre elas.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas II e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas I, III e IV são corretas.

**Alternativa correta: b**

**Conteúdo programático:** Classes sociais, política e sociedade.

**Competências e habilidades:** Compreender dimensões sócio-políticas do Brasil, bem como de “ideologias” e regimes políticos e suas bases.

**Justificativa**

- I. Incorreta. O regime militar implicou, diretamente, na eliminação das bases, naquele período histórico, das práticas populistas e de suas lideranças, muitas das quais, inclusive, tiveram seus direitos políticos cassados pelo regime.
- II. Incorreta. Ainda hoje, a canção proposta é identificada com a ideologia proposta pelo regime militar, da existência de uma nação sem conflitos, irmanada no espírito de construção do Brasil grande. Verdadeiro “hino nacional” da Copa do Mundo de 1970, o Brasil convivia, por outro lado, com políticas de arrocho salarial, apesar do anúncio de um “milagre econômico” para o país, o qual se sustentava, inclusive, na repressão aos movimentos sociais e às reivindicações de caráter salarial.
- III. Incorreta. Embora o período tenha convivido com a existência de diversos agrupamentos que praticavam a guerrilha urbana, a música era considerada por estes agrupamentos como manifestação de apologia ao regime militar, em razão de sua construção ufanista que evoca a idéia de uma única nação, sem divisões sociais ou de classes.
- IV. Correta. O texto da canção dilui a existência tanto de distinções de classe ou as diferenças sociais, como também aponta para uma possível unidade de interesses entre todos os brasileiros através da abstrata idéia de povo (“90 milhões em ação; Todos juntos; Todos ligados na mesma emoção; Tudo é um só coração”).

**ANÁLISE DA QUESTÃO**

Porcentagem de acertos	Índice de discriminação	Correlação bisserial	Grau de dificuldade	Discriminação	
29,6	0,43	0,56	Difícil	Ótima	
OPÇÃO	PRESENTES	%	% GRUPO INFERIOR	% GRUPO SUPERIOR	BISSERIAL
A	875	14,7	12	15	0,01
X B	1767	29,6	12	55	0,56
C	1585	26,6	32	18	-0,19
D	901	15,1	21	6	-0,26
E	831	13,9	23	5	-0,32

Este é um item considerado difícil, já que somente 29,6% dos candidatos assinalaram a alternativa correta. No entanto, tem ótimo índice de discriminação, uma vez que a alternativa correta atraiu 55% dos candidatos do grupo superior e somente 12% do grupo inferior. Além de conhecimento de conteúdo no campo das classes sociais e das ideologias do regime militar, a questão envolvia estabelecer relações entre o Brasil da década de 70 e o regime político vigente.

A alternativa que rivalizou com a correta foi a C, com 26,6% de indicação. Esse dado sugere que a afirmativa IV era incontestada, mas que a III era plausível; bastava, porém, que o candidato situasse corretamente a canção no período.

17

**Da Copa de 1970 à Copa de 2010, a população brasileira passou de 93.139.037 para uma população estimada em 193.114.840 habitantes.**

IBGE - Popclock em 23 jun. 2010.

**Com base nos conhecimentos sobre a dinâmica do crescimento vegetativo da população no Brasil, ao longo desses 40 anos, assinale a alternativa correta.**

- a) A taxa de crescimento anual da população brasileira foi maior na primeira década do século XXI que nos anos 1970, apesar da estabilização da taxa bruta de mortalidade.
- b) A contínua redução da taxa de fecundidade explica a queda na taxa de crescimento anual da população, apesar de o número total de habitantes ter mais que dobrado.

- c) Nas duas últimas décadas, apesar do aumento das taxas brutas de natalidade, as taxas anuais de crescimento vegetativo da população brasileira se estabilizaram devido ao comportamento do saldo migratório.
- d) O crescimento absoluto de aproximadamente 100 milhões de habitantes foi proporcionado pela elevação das taxas de fecundidade no Brasil ao longo do período.
- e) O fato de a população absoluta ter mais que dobrado no período se deve ao saldo migratório positivo ocasionado pela absorção de centenas de milhares de imigrantes italianos e japoneses.

**Alternativa correta: b**

**Conteúdo programático:** Dinâmicas populacionais.

**Competências e habilidades:** Contextualização sociocultural ligada ao conhecimento do crescimento vegetativo e das variáveis demográficas da população nacional no período entre 1970 e 2010.

**Justificativa**

A questão trata do crescimento vegetativo da população brasileira nos últimos 40 anos. Nesse período, o crescimento vegetativo, ligado ao comportamento das taxas de natalidade, mortalidade e fecundidade (variáveis demográficas), foi o principal responsável pelo aumento absoluto da população brasileira, uma vez que o saldo migratório tornou-se, em alguns momentos, até mesmo negativo, por conta do aumento da migração de brasileiros para o exterior, principalmente EUA, Europa e Japão. Ao longo desses 40 anos, houve queda das taxas de fecundidade e natalidade no país, provocando a redução das taxas de crescimento anual. Não obstante, devido aos valores absolutos implicados no crescimento vegetativo, sobretudo nas décadas de 1970 e 1980, e à redução das taxas de mortalidade, a população absoluta mais que dobrou de tamanho no período.

**ANÁLISE DA QUESTÃO**

Porcentagem de acertos	Índice de discriminação	Correlação bisserial	Grau de dificuldade		Discriminação
31,9	0,49	0,60	Difícil		Ótima
OPÇÃO	PRESENTES	%	% GRUPO INFERIOR	% GRUPO SUPERIOR	BISSERIAL
A	672	11,3	16	8	-0,19
X B	1904	31,9	11	60	0,60
C	711	11,9	18	6	-0,25
D	1862	31,2	34	20	-0,20
E	802	13,5	20	6	-0,26

Essa questão de Geografia apresenta grau de dificuldade difícil, como se pode perceber nos números do quadro: somente 31,9% dos candidatos apontaram acertadamente a alternativa B, ao mesmo tempo em que 31,2% indicou a D como correta. Essa indicação equivocada pode ser entendida como conclusão carente de informações, como a de que a taxa de fecundidade caiu, apesar de o número absoluto de habitantes ter aumentado significativamente. No que tange à discriminação, mostrou-se ótima, pois 11% do grupo inferior a acertou, contra 60% do superior, o que nos dá como bisserial 0,60.

18

**Na obra “Resposta à questão: o que é o esclarecimento?”, Kant discute conceitos como uso público e privado da razão e a superação da menoridade.**

**À luz do pensamento kantiano, o fenômeno contemporâneo do uso político dos eventos esportivos**

- a) torna o indivíduo dependente, já que a sua menoridade impede o esclarecimento e a possibilidade de pensar por si próprio.
- b) forma o indivíduo autônomo, uma vez que amplia a sua capacidade de fazer uso da própria razão para agir autonomamente.
- c) impede que o indivíduo pense de forma restrita, pois, mesmo estando cercado por tutores, facilmente rompe com a menoridade.
- d) proporciona esclarecimento político das massas, pois tais eventos promovem o aprendizado crítico mediante a afirmação da ideia de nacionalidade.
- e) confere liberdade às massas para superar a dependência gerada pela aceitação da tutela de outrem.

**Alternativa correta: a**

**Conteúdo programático:** Problemas éticos e políticos na Filosofia.

**Competências e habilidades:** Articular conhecimentos filosóficos e diferentes conteúdos e modos discursivos nas Ciências Naturais e Humanas, nas Artes e em outras produções culturais.

**Justificativa**

- a) Correta. Tendo como referência o texto de Kant, *Resposta à questão: o que é o esclarecimento?*, pode-se afirmar que o uso político dos eventos esportivos torna o indivíduo dependente e o impede de tornar-se esclarecido e pensar por si próprio. A partir do momento em que um evento esportivo perde seu sentido próprio e assume outras funções, no caso servir para fins políticos, insere o indivíduo na menoridade, menoridade esta compreendida por Kant como a “incapacidade de fazer uso do entendimento sem a direção de outro indivíduo”. Kant também afirma que é difícil para “um homem em particular desvencilhar-se da menoridade”.
- b) Incorreta. Como afirmado, se analisarmos o uso político dos eventos esportivos à luz do texto de Kant, *Resposta à questão: o que é o esclarecimento?*, não se pode afirmar que tal uso torna o indivíduo autônomo ou que, como decorrência, este terá ampliada sua capacidade de fazer uso da própria razão para agir autonomamente. O que ocorre é o contrário, uma vez que o indivíduo acabaria por se inserir cada vez mais na menoridade.
- c) Incorreta. Ao contrário do que afirma a alternativa, se analisarmos o uso político dos eventos esportivos à luz do texto de Kant, *Resposta à questão: o que é o esclarecimento?*, chegaremos à conclusão de que o indivíduo se sentirá impedido de pensar de forma “alargada” e não de forma restrita. Da mesma forma, enfrentará enorme dificuldade para romper com a menoridade, sobretudo se estiver cercado de tutores. O papel desempenhado pelos tutores é o de manter os indivíduos na menoridade e dependentes e não o de estimular o pensamento ampliado e autônomo.
- d) Incorreta. Se pensarmos o uso político dos eventos esportivos à luz do texto de Kant, *Resposta à questão: o que é o esclarecimento?*, concluiremos que o que resulta de tal uso não é o esclarecimento das massas, mas sim o contrário, isto é, a consequência será a menoridade e a ausência de esclarecimento. Tais eventos também não promovem o aprendizado crítico mediante a afirmação da ideia de nacionalidade.
- e) Incorreta: O uso político dos eventos esportivos, se analisado tendo como referência o texto de Kant *Resposta à questão: o que é o esclarecimento?*, não confere liberdade às massas para superar a dependência gerada pela aceitação da tutela de outrem. A consequência será exatamente o oposto, isto é, menor liberdade às massas e maior dependência em relação aos outros, especialmente aos tutores que são guias dos demais indivíduos.

19

**A FIFA cogitou a proibição de jogos de futebol envolvendo seleções nacionais em cidades situadas acima de 2500 m, pois certos atletas enfrentam problemas físicos decorrentes da altitude.**

**A alternativa que apresenta três capitais de países sul-americanos com altitudes médias superiores a 2500 m é:**

- a) La Paz, Quito e Bogotá.  
b) Caracas, La Paz e Buenos Aires.  
c) Santiago, Assunção e Quito.  
d) Lima, Montevidéu e La Paz.  
e) Bogotá, Lima e Santiago.

**Alternativa correta: a**

**Conteúdo programático:** Caracterização do relevo e altitude.

**Competências e habilidades:** Contextualização sociocultural ligada ao conhecimento do relevo da América do Sul e à distribuição das capitais dos países em diferentes compartimentos geomorfológicos.

**Justificativa**

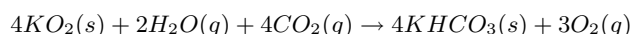
A questão refere-se ao conhecimento da relação entre localização das capitais dos países sul-americanos em diferentes patamares de altitude devido à existência de distintos compartimentos geomorfológicos (plâncies, planaltos e montanhas) no continente. A única alternativa que apresenta 3 capitais situadas em

áreas montanhosas, no caso, a Cordilheira dos Andes, é aquela que reúne La Paz, na Bolívia (3660m), Quito, no Equador (2850m), e Bogotá, na Colômbia (2640m), todas com altitude média acima de 2500 m ([www.wikipedia.com.br](http://www.wikipedia.com.br)). Nas outras alternativas (b, c, d, e), respectivamente, a presença de capitais como: Buenos Aires (Argentina), Assunção (Paraguai), Montevideu (Uruguai) e Lima (Peru), todas situadas em altitudes inferiores a 1000 m, algumas delas situadas em planícies com menos de 200 m de altitude, torna as alternativas incorretas.

20

Se, no decorrer de uma atividade esportiva, um atleta necessitar de mais oxigênio, poderá utilizar uma máscara contendo superóxido de potássio, que reage com o gás carbônico e com a água exalados por ele para formar o gás oxigênio.

A equação química do processo é mostrada a seguir.



Dados:

Massas molares (g/mol):  $H = 1,00$ ;  $C = 12,0$ ;  $O = 16,0$ ;  $K = 39,0$

Se esse atleta exalar 0,62 g de gás carbônico por minuto, a massa, em gramas, de superóxido de potássio consumida em 10,0 minutos será:

- 0,25
- 1,00
- 2,50
- 10,0
- 12,5

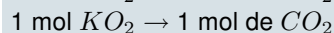
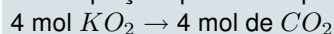
**Alternativa correta: d**

**Conteúdo programático:** Reações Químicas. Cálculo estequiométrico.

**Competências e habilidades:** Aplicar os conhecimentos de Química na resolução de situações-problema.

**Justificativa**

Pela equação química do processo



$$MM(KO_2) = 1 \times 39,0 \text{ g/mol} + 2 \times 16,0 \text{ g/mol} = 71,0 \text{ g/mol.}$$

$$MM(CO_2) = 1 \times 12,0 \text{ g/mol} + 2 \times 16,0 \text{ g/mol} = 44,0 \text{ g/mol.}$$

$$\text{então } 71,0 \text{ g } KO_2 \rightarrow 44,0 \text{ g de } CO_2$$

$$X \rightarrow 0,62 \text{ g de } CO_2$$

$$X = 1,0 \text{ g}$$

$$\text{Se } 1,0 \text{ g} \rightarrow 1 \text{ minuto}$$

$$Y \rightarrow 10 \text{ minutos}$$

$$Y = 10,0 \text{ g}$$

### ANÁLISE DA QUESTÃO

Porcentagem de acertos	Índice de discriminação	Correlação bisserial	Grau de dificuldade		Discriminação
27,0	0,40	0,56	Difícil		Ótima
OPÇÃO	PRESENTES	%	% GRUPO INFERIOR	% GRUPO SUPERIOR	BISSERIAL
A	401	6,7	11	3	-0,29
B	537	9,0	11	7	-0,07
C	1733	29,1	32	18	-0,20
X	1610	27,0	12	52	0,56
E	1673	28,1	34	20	-0,20

Essa questão mostrou-se ao mesmo tempo difícil e de ótimo grau de discriminação (0,56). Apenas 27,0% dos candidatos a acertaram, o que se justifica pelo fato de estes se dividirem entre as alternativas erradas C e E. Dos que acertaram, porém, 52% fazem parte do grupo superior e 12%, do inferior. Revendo a estrutura da questão, observa-se que candidatos com baixa habilidade e conhecimento limitado do conteúdo avaliado buscaram o acerto ao acaso.

Em geral, a estratégia do “chute” nas questões de múltipla escolha, quando cuidadosamente elaboradas, não favorece candidatos do grupo inferior, como se supõe. Isso porque permitem que aqueles com habilidades e conhecimentos avaliados possam resolvê-las corretamente, distanciando-se, em número de acertos, dos demais.

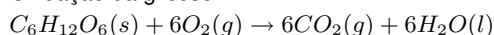
21

Nas células com quantidades abundantes de  $O_2$ , a glicose é oxidada completamente em  $CO_2$  e  $H_2O$ . Durante atividades físicas extenuantes, a exemplo do que ocorre em práticas desportivas, as células musculares podem ficar carentes de  $O_2$  e, neste caso, ocorre o processo da glicólise, que é a transformação da glicose em ácido láctico.

De acordo com o processo de glicólise e com os dados considere as afirmativas a seguir.

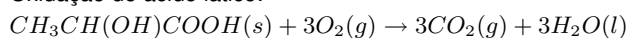
Dados:

Oxidação da glicose:



$$\Delta H = -2808 \text{ kJ}$$

Oxidação do ácido láctico:



$$\Delta H = -1344 \text{ kJ}$$

- I. O processo de fermentação láctica garante o suprimento de energia para a contração muscular em situações de emergência.
- II. A formação do ácido láctico nas células musculares causa câibra, porque ele se ioniza com  $O^+$ , aumentando o pH da célula.
- III. O processo da glicólise é exotérmico com entalpia padrão igual a  $120 \text{ kJ}$ .
- IV. O ácido láctico é monoionizável.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas II e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas I, III e IV são corretas.

**Alternativa correta: e**

## BIOLOGIA

**Conteúdo programático:** Metabolismo energético da célula.

**Competências e habilidades:** Avaliar o conhecimento do candidato com relação ao metabolismo energético: respiração celular e fermentação.

### Justificativa

- I. Correta. O processo de fermentação láctica, embora menos eficiente que a respiração aeróbica, garante o suprimento de energia para a contração muscular em situações de emergência.
- II. Incorreta. A formação do ácido láctico nas células musculares se torna problema após períodos prolongados porque ele se ioniza, formando  $H^+$  e diminuindo o pH da célula, que reduz as atividades celulares podendo causar câibras.

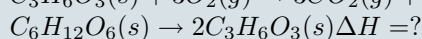
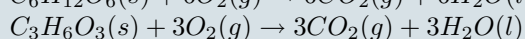
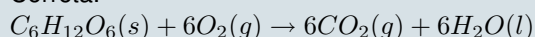
## QUÍMICA

**Conteúdo programático:** Termoquímica.

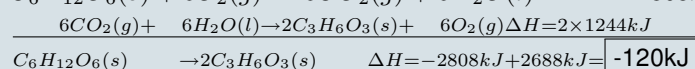
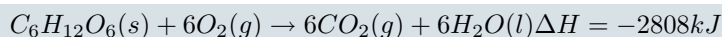
**Competências e habilidades:** Aplicar os conhecimentos de química na resolução de situações-problema. Domínio do conhecimento químico construído no Ensino Médio, bem como a sua interdisciplinaridade.

### Justificativa

- III. Correta.



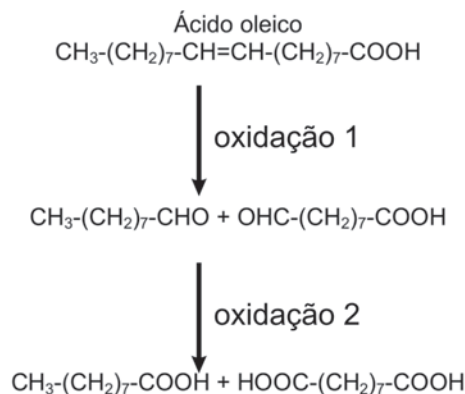




IV. Correta. Somente o hidrogênio da carboxila (-COOH) é ionizável. Portanto, o ácido láctico é monoionizável.

22

Durante atividades físicas, o aumento da temperatura do corpo e a consequente transpiração promovem a oxidação de gorduras acumuladas sobre a pele. As equações químicas de oxidação do ácido oleico, gordura presente na pele, são mostradas a seguir.



Dado: Temperatura de fusão do ácido oleico = 14 °C

Com base no enunciado e nas equações químicas, assinale a alternativa correta.

- Os carbonos da dupla ligação do ácido oleico tornam-se carbonos terciários nos produtos das oxidações 1 e 2.
- A cadeia longa do hidrocarboneto que constitui o ácido oleico o torna solúvel em água.
- Os produtos da oxidação 1 possuem os grupos funcionais álcool e éster.
- O ácido oleico é um sólido à temperatura ambiente (25 °C).
- O número de oxidação do carbono do radical -CHO é menor que o número de oxidação do carbono do radical -COOH.

**Alternativa correta: e**

**Conteúdo programático:** Número de oxidação. Compostos de carbono: funções orgânicas, propriedades.

**Competências e habilidades:** Ler, compreender e interpretar texto. Domínio do conhecimento químico construído no Ensino Médio.

**Justificativa**

- Incorreta. Os carbonos da dupla ligação do ácido oleico são secundários e tornam-se carbonos primários nos produtos das oxidações 1 e 2.
- Incorreta. A cadeia longa do hidrocarboneto que constitui o ácido oleico o torna insolúvel em água.
- Incorreta. Os produtos da oxidação 1 possuem os grupos funcionais aldeído e ácidos carboxílico.
- Incorreta. O ácido oleico é um líquido à temperatura ambiente, pois sua TF é 14 °C.
- Correta. O número de oxidação do carbono do radical -CHO é +1 e o número de oxidação do carbono do radical -COOH é +3.

23

As bebidas isotônicas, muito utilizadas por atletas, foram desenvolvidas para repor líquidos e sais minerais perdidos pelo suor durante a transpiração. Um determinado frasco de 500 mL desta bebida contém 225 mg de íons sódio, 60,0 mg de íons potássio, 210 mg de íons cloreto e 30,0 g de carboidrato. Com relação aos íons presentes nesse frasco, é correto afirmar:

Dados:

Número de Avogrado =  $6,0 \times 10^{23}$

Número atômico Na = 11; Cl = 17; K = 19

Massas molares (g/mol) Na = 23,0; Cl = 35,5; K = 39,0

- Os íons sódio têm 10 prótons na eletrosfera e 11 elétrons no núcleo do átomo.
- Os íons potássio apresentam igual número de prótons e elétrons.
- A configuração eletrônica dos elétrons do íon cloreto é: K = 2, L = 8, M = 7.
- A somatória das cargas elétricas dos íons é igual a zero.
- A massa total dos íons positivos é maior que a massa total dos íons negativos.

**Alternativa correta: e**

**Conteúdo programático:** Estrutura dos átomos.

**Competências e habilidades:** Domínio do conhecimento químico construído no Ensino Médio.

**Justificativa**

a) Incorreta. Os íons sódio têm 11 prótons na eletrosfera e 10 elétrons no núcleo do átomo.

b) Incorreta. Os íons potássio apresentam maior número de prótons que de elétrons.

c) Incorreta. A configuração eletrônica dos elétrons do íon cloreto é  $K = 2, L = 8, M = 8$ .

d) Incorreta. A somatória das cargas elétricas dos íons é diferente de zero

$(Na^+) \quad 23,0g \rightarrow 6,0 \times 10^{23}$

$225 \times 10^{-3}g \rightarrow \times \quad \log o \quad x = \frac{225 \cdot 10^{-3} \cdot 6,0 \times 10^{23}}{23} = 9,78.6,0 \times 10^{23}$  íons de sódio.

$(K^+) \quad x = \frac{60 \cdot 10^{-3} \cdot 6,0 \times 10^{23}}{39} = 1,54.6,0 \times 10^{23}$  íons de potássio.

$(Cl^-) \quad x = \frac{210 \cdot 10^{-3} \cdot 6,0 \times 10^{23}}{35,5} = 5,91.6,0 \times 10^{23}$  íons de cloreto

e) Correta. A massa total dos íons positivos é maior que a massa total dos íons negativos.

Íons positivos:  $m = 225mg(Na^+) + 60,0mg(K^+) = 285mg$

Íons negativos:  $m = 210mg(Cl^-)$

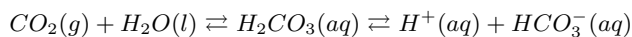
### ANÁLISE DA QUESTÃO

Porcentagem de acertos	Índice de discriminação	Correlação bisserial	Grau de dificuldade		Discriminação	
31,3	0,25	0,37	Difícil		Boa	
OPÇÃO	PRESENTES	%	% GRUPO INFERIOR	% GRUPO SUPERIOR	BISSERIAL	
A	648	10,9	17	5	-0,27	
B	1074	18,0	23	9	-0,23	
C	1473	24,7	22	25	-0,02	
D	898	15,1	15	14	-0,06	
X	E	1863	31,3	23	47	0,37

Somente 31,3% dos candidatos assinalaram a alternativa correta para essa questão de Química. No entanto, 47% dos candidatos do grupo superior acertaram a questão. Isso demonstra que a alternativa correta atraiu os candidatos com maior domínio do conteúdo exigido nesse caso.

24

Considere a equação química a seguir e assinale a alternativa que completa corretamente o texto.



Durante um exercício físico prolongado, quando a respiração aumenta, a concentração de dióxido de carbono diminui e o sangue torna-se mais \_\_\_\_\_. Por outro lado, numa situação de repouso, a respiração diminui, a concentração de dióxido de carbono aumenta e o sangue torna-se mais \_\_\_\_\_. O pH sanguíneo é regulado constantemente e seu valor normal está situado entre 7,35 a 7,45, sendo ligeiramente \_\_\_\_\_. Uma alteração no controle do pH pode alterar o equilíbrio ácido-base produzindo a acidose ou a alcalose. A acidose é quando o sangue apresenta um excesso de ácido, acarretando uma \_\_\_\_\_ do pH sanguíneo e a alcalose é quando o sangue apresenta um excesso de base, acarretando uma \_\_\_\_\_ do pH sanguíneo.

- básico, ácido, básico, redução, elevação.
- básico, ácido, básico, elevação, redução.
- ácido, básico, ácido, elevação, redução.
- ácido, básico, ácido, redução, elevação.
- neutro, ácido, básico, elevação, redução.

#### Alternativa correta: a

**Conteúdo programático:** Equilíbrio químico. Ácidos e bases.

**Competências e habilidades:** Ler, compreender e interpretar texto. Domínio do conhecimento químico construído no Ensino Médio.

#### Justificativa

Durante um exercício físico prolongado, quando a respiração aumenta, a concentração de dióxido de carbono diminui e o sangue torna-se mais básico (pois houve um deslocamento no sentido dos reagentes). Por outro lado, numa situação de repouso, a respiração diminui, a concentração de dióxido de carbono aumenta e o sangue torna-se mais ácido (pois o equilíbrio é deslocado no sentido dos produtos). O pH sanguíneo é regulado constantemente e seu valor normal está situado entre 7,35 e 7,45, sendo ligeiramente básico (pois o pH acima de 7 é básico). Uma alteração no controle do pH pode alterar o equilíbrio ácido-base produzindo a acidose ou a alcalose. A acidose é quando o sangue apresenta um excesso de ácido, acarretando uma redução (pois quanto mais ácido o meio, menor o valor do pH) do pH sanguíneo. A alcalose é quando o sangue apresenta um excesso de base, acarretando uma elevação (pois quanto mais básico o meio, maior o pH) do pH sanguíneo.

#### ANÁLISE DA QUESTÃO

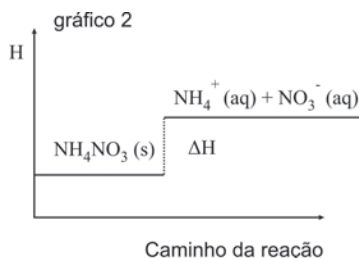
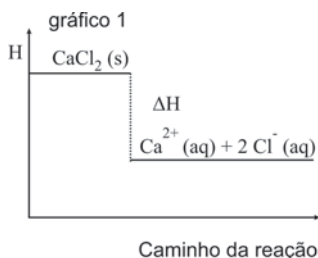
Porcentagem de acertos	Índice de discriminação	Correlação bisserial	Grau de dificuldade		Discriminação
44,1	0,66	0,69	Intermediária		Ótima
OPÇÃO	PRESENTES	%	% GRUPO INFERIOR	% GRUPO SUPERIOR	BISSERIAL
X A	2627	44,1	14	80	0,69
B	929	15,6	20	6	-0,27
C	1304	21,9	33	8	-0,35
D	648	10,9	16	5	-0,24
E	447	7,5	16	1	-0,40

A questão 24, do tipo complete as lacunas, foi respondida corretamente por 44,1% dos candidatos, sendo, portanto, uma questão considerada intermediária em se tratando de grau de dificuldade. A avaliação da capacidade de leitura, interpretação e aplicação do conhecimento disciplinar em situação cotidiana, como a prática de exercícios físicos prolongados, requer habilidade de articulação do conhecimento escolar com experiências. Nesse sentido, essa se apresenta como uma questão com ótimo índice de discriminação, revelando que 80% dos candidatos com melhor desempenho no conjunto da prova foi capaz de respondê-la corretamente. Isso significa dizer que candidatos com baixa habilidade avaliada foram atraídos pelos distratores, ou seja, pelas alternativas incorretas. De fato, a distribuição das respostas do grupo inferior de modo equilibrado entres as 5 alternativas revela tentativa de acerto ao acaso.

25

As bolsas instantâneas, frias ou quentes, usadas nos atletas que sofrem distensões musculares, dividem-se em dois compartimentos: um contendo água líquida e outro contendo um sal, que absorve ou libera calor quando em contato com a água.

As reações químicas que ocorrem nas bolsas instantâneas são representadas nos gráficos a seguir.



Com base no enunciado e nos conhecimentos sobre calor de reação, é correto afirmar:

- A bolsa quente é constituída de nitrato de amônio.
- A dissociação iônica do cloreto de cálcio libera calor.
- A dissociação iônica do nitrato de amônio é exotérmica.
- As dissoluções de sais em água são exotérmicas.
- A bolsa fria é constituída de cloreto de cálcio.

**Alternativa correta: b**

**Conteúdo programático:** Reações endotérmicas e exotérmicas.

**Competências e habilidades:** Domínio do conhecimento químico construído no Ensino Médio. Ler, compreender e interpretar gráficos.

**Justificativa**

- Incorreta. A bolsa quente é constituída de cloreto de cálcio.
- Correta. A dissociação iônica do cloreto de cálcio libera calor, pois o  $\Delta H < 0$ .
- Incorreta. A dissociação iônica do nitrato de amônio é endotérmica.
- Incorreta. Nem todas as dissoluções de sais em água são exotérmicas, como, por exemplo, o sal do gráfico 2.
- Incorreta. A bolsa fria é constituída de nitrato de amônio.

### ANÁLISE DA QUESTÃO

Porcentagem de acertos	Índice de discriminação	Correlação bisserial	Grau de dificuldade		Discriminação
41,4	0,51	0,57	Intermediária		Ótima
OPÇÃO	PRESENTES	%	% GRUPO INFERIOR	% GRUPO SUPERIOR	BISSERIAL
A	370	6,2	10	3	-0,25
X B	2466	41,4	21	73	0,57
C	1238	20,8	22	13	-0,16
D	1162	19,5	33	4	-0,40
E	716	12,0	14	7	-0,18

Igualmente de Química, essa questão, de dificuldade intermediária, exigia conhecimento específico do candidato. Trata-se da aplicação de conhecimentos a uma situação específica relativa ao grande tema da Prova, Esportes. O grupo superior saiu-se bem, com 73% de acertos, já o inferior dividiu-se nas cinco alternativas, com ênfase na resposta incorreta, alternativa D. Para a correta, somente 21% dos candidatos desse grupo acertaram, o que nos dá como bisserial 0,57.

26

A adrenalina é muito associada aos esportes radicais devido à excitação à qual a pessoa que os pratica está submetida. Este hormônio prepara o corpo para enfrentar situações de perigo ou de emergência. Em qual(is) glândula(s) endócrina(s) humana(s) é produzida a adrenalina?

- a) Hipófise.
- b) Tireoide.
- c) Paratireoides.
- d) Suprarrenais.
- e) Pâncreas.

**Alternativa correta: d**

**Conteúdo programático:** Diversidade dos seres vivos: características morfofisiológicas de seres vivos.

**Competências e habilidades:** Avaliar o conhecimento do candidato com relação à integração e ao controle corporal com o sistema endócrino.

**Justificativa**

Suprarrenais ou adrenais são glândulas localizadas sobre os rins as quais produzem inúmeros hormônios. A sua porção mais externa é chamada córtex, a porção mais interna é chamada medula e o seu principal hormônio é a adrenalina ou epinefrina.

#### ANÁLISE DA QUESTÃO

Porcentagem de acertos	Índice de discriminação	Correlação bisserial	Grau de dificuldade		Discriminação
21,2	0,29	0,50	Difícil		Ótima
OPÇÃO	PRESENTES	%	% GRUPO INFERIOR	% GRUPO SUPERIOR	BISSERIAL
A	3003	50,4	49	43	-0,11
B	753	12,6	18	7	-0,22
C	390	6,5	9	4	-0,16
X D	1263	21,2	10	40	0,50
E	544	9,1	13	6	-0,19

Essa é uma das questões que se revelaram mais difíceis, tendo sido respondida corretamente por apenas 21,2% dos candidatos. Apesar disso, sua correlação bisserial é alta (0,50). A diferença entre os candidatos do grupo superior que assinalaram a alternativa correta e aqueles do grupo inferior é de 30%. Deve-se notar que a questão requer conhecimento de conteúdo específico da área de Biologia e avalia o conhecimento dos candidatos sobre a glândula responsável pela produção do hormônio adrenalina. Explora, desse modo, o que se denomina “habilidade de baixo nível”, tal como a memorização de informações e dados. Isso pode explicar a razão pela qual um grande número de candidatos do grupo superior foi atraído pela alternativa A. No entanto, questões como esta são essenciais para que se discriminem candidatos dentro do mesmo grupo.

27

Para o desempenho das práticas desportivas, o equilíbrio é fundamental. Os órgãos de equilíbrio detectam a posição do corpo e permitem perceber se estamos de cabeça para cima ou para baixo e a velocidade em que estamos nos deslocando. A orelha humana é o órgão responsável pela audição e pelo equilíbrio e uma de suas regiões, a orelha interna, é um complexo labirinto membranoso conhecido como aparelho vestibular.

Qual das estruturas citadas a seguir é um dos componentes do aparelho vestibular responsável pelo equilíbrio?

- a) Cóclea.
- b) Membrana timpânica.
- c) Canais semicirculares.
- d) Bigorna.
- e) Órgão de Corti.

**Alternativa correta: c**

**Conteúdo programático:** Características morfológicas dos seres vivos.

**Competências e habilidades:** Avaliar o conhecimento do candidato com relação às funções vitais básicas, realizadas por diferentes estruturas, bem como as características dos seres vivos que permitem sua adaptação nos diversos ambientes.

**Justificativa**

A orelha humana é o órgão responsável pela audição e pelo equilíbrio do corpo. Ela costuma ser dividida em três regiões, denominadas, de fora para dentro, orelha externa, orelha média e orelha interna. Os *canais semicirculares* são um dos componentes do aparelho vestibular, como é conhecida a orelha interna, e são responsáveis pelo equilíbrio. A *cóclea*, um longo tubo cônico enrolado, é responsável pela audição. A *membrana timpânica* ou *tímpano* é uma fina película que separa a orelha externa da média, que recebe as vibrações provocadas pelas ondas sonoras. A *bigorna* é um pequeno osso que, juntamente com o martelo e o estribo conduzem as ondas sonoras através da orelha média. O *órgão de Corti* localiza-se no compartimento mediano da cóclea e contém células sensoriais relacionadas à audição.

28

Observe as figuras 4 e 5 a seguir.



Figura 4: (Fotografia de patinação artística no gelo. Disponível em: <[www.ar.terra.com/shared/vancouver2010/esporte](http://www.ar.terra.com/shared/vancouver2010/esporte)>. Acesso em: 18 maio 2010.)



Figura 5: (Edgar Degas "Balé" (A estrela), pastel sobre monotipia, 58 x 42 cm, 1876-77.)

**Considerando os aspectos formais e informais para a leitura das imagens, é correto afirmar que a fotografia e a obra de Degas**

- apresentam equilíbrio compositivo e manifestam leveza.
- possuem a centralidade perceptível e são estáticas.
- estão divididas em cinco planos e expressam agonia.
- apresentam ausência de profundidade e provocam vertigem.
- têm a mesma materialidade e evidenciam força.

**Alternativa correta: a**

**Conteúdo programático:** Leitura de imagem e percepção.

**Competências e habilidades:** Identificar elementos de ordem formal e perceptiva a partir das imagens. Identificação dos artistas.

**Justificativa**

- Correta. Há equilíbrio compositivo em ambas, e a leveza também é identificável.
- Incorreta. Somente em uma das figuras há centralidade visual, e ambas incitam movimento.

- c) Incorreta. Não é possível identificar a divisão em cinco planos.
- d) Incorreta. Em ambas, é possível identificar a presença da profundidade.
- e) Incorreta. A figura 4 é uma pintura e a 5, uma fotografia.

**ANÁLISE DA QUESTÃO**

Porcentagem de acertos	Índice de discriminação	Correlação bisserial	Grau de dificuldade	Discriminação
92,9	0,11	0,31	Muito Fácil	Boa

OPÇÃO	PRESENTES	%	% GRUPO INFERIOR	% GRUPO SUPERIOR	BISSERIAL
X A	5540	92,9	87	97	0,31
B	171	2,9	5	1	-0,23
C	46	0,8	2	0	-0,24
D	96	1,6	3	0	-0,26
E	104	1,7	4	1	-0,24

Essa foi a questão mais fácil de toda a prova, tendo sido acertada por 92,9% dos candidatos. Note, contudo, que somente 87% dos candidatos com menores domínios das habilidades avaliadas na prova assinalaram a alternativa correta. Apesar de fácil, a questão serviu ao propósito de discriminar adequadamente entre aqueles do grupo superior e os do grupo inferior e, dentro deste, aqueles com maior e com menor habilidade para identificar a relação entre obra, autor e elementos artísticos. Assim como na análise da questão 26, vale destacar a relevância de questões capazes de discriminar candidatos do mesmo grupo.

Leia o texto IV, analise a figura 6 e responda às questões 29 e 30.

**Texto IV**

*O cavalo anda nas pontas dos cascos. Nenhum animal se parece tanto com uma estrela do corpo de balé quanto um puro sangue em perfeito equilíbrio, que a mão de quem o monta parece manter suspenso. Degas pintou-o e procurou concentrar todos os aspectos e funções do cavalo de corrida: treinamento, velocidade, apostas e fraudes, beleza, elegância suprema. Ele foi um dos primeiros a estudar as verdadeiras figuras do nobre animal em movimento, por meio dos instantâneos do grande Muybridge. De resto, amava e apreciava a fotografia, em uma época em que os artistas a desdenhavam ou não ousavam confessar que a utilizavam.*

(Adaptado de: VALÉRY, P. *Degas Dança Desenho*. São Paulo: Cosac & Naif, 2003, p. 77.)

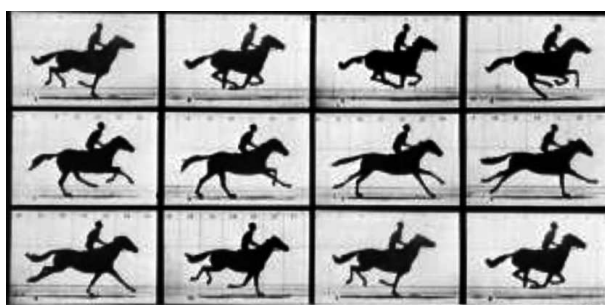


Figura 6: (Adaptado de: Eadweard Muybridge. *Galloping Horse*, 1878. Disponível em: <[http://www.masters-of-photography.com/M/muybridge/muybridge\\_galloping\\_horse\\_full.html](http://www.masters-of-photography.com/M/muybridge/muybridge_galloping_horse_full.html)> Acesso em: 20 out. 2010.)

29

Com relação à pintura, ao desenho e à fotografia na modernidade, considere as afirmativas a seguir.

- I. Degas deixou de incorporar, em seu trabalho, a inversão dos planos, proporcionada pela fotografia.
- II. Para Degas, a fotografia permitiu apurar o sentido sobre a percepção da realidade.
- III. Com Degas, a fotografia assumiu o estatuto de arte como substituta da pintura e do desenho.
- IV. Degas traz para a pintura e o desenho novos rumos no que se refere ao registro do movimento.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas I e III são corretas.  
 b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.  
 c) Somente as afirmativas II e IV são corretas.  
 d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.  
 e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**Alternativa correta: c**

**Conteúdo programático:** Modernidade na arte. A pintura, o desenho e a fotografia. Leitura e interpretação do texto e conhecimento sobre o trabalho do artista Edgar Degas.

**Competências e habilidades:** Articular conhecimentos sobre percepção, características, conceitos e aspectos da modernidade.

**Justificativa**

- I. Incorreta. Não há inversão de planos proporcionada pela fotografia.
- II. Correta. Degas traz para sua investigação questões percebidas e geradas pela fotografia (no que se refere à ordem da percepção – pontuada no texto), inclusive no que diz respeito à composição – sendo famoso pelo “recorte fotográfico” em suas pinturas e desenhos.
- III. Incorreta. Em momento algum, é possível afirmar que a fotografia foi substituída da pintura e/ou do desenho dentro da história e da trajetória da arte.
- IV. Correta. De acordo com o texto.

**ANÁLISE DA QUESTÃO**

Porcentagem de acertos	Índice de discriminação	Correlação bisserial	Grau de dificuldade	Discriminação	
67,8	0,42	0,46	Fácil	Ótima	
OPÇÃO	PRESENTES	%	% GRUPO INFERIOR	% GRUPO SUPERIOR	BISSERIAL
A	83	1,4	4	0	-0,35
B	420	7,0	10	4	-0,21
X C	4042	67,8	45	87	0,46
D	231	3,9	8	1	-0,30
E	1181	19,8	33	7	-0,36

Essa questão de Artes, embora fácil (67,8% dos candidatos acertaram), mostrou-se eficiente na discriminação, uma vez que 45% do grupo inferior acertou a questão, contra 87% do superior. Como se trata de questão com afirmativas, nota-se que o grupo inferior dividiu-se entre as alternativas C – correta – e E (33%), provavelmente em função de esta última apresentar três afirmativas, uma a mais que as duas corretas. A questão privilegia a leitura atenta e o mínimo de conhecimento sobre a relação entre pintura, desenho e fotografia.

30

**Suponha que a sequência de imagens apresentada na figura 6 foi obtida com o auxílio de câmeras fotográficas dispostas a cada 1,5 m ao longo da trajetória do cavalo.**

**Sabendo que a frequência do movimento foi de 0,5 Hz, a velocidade média do cavalo é:**

- a) 3 m/s  
 b) 7,5 m/s  
 c) 10 m/s  
 d) 12,5 m/s  
 e) 15 m/s



**Alternativa correta: b**

**Conteúdo programático:** Movimento Periódico, Ondulatória.

**Competências e habilidades:** Compreensão e utilização de leis e Teorias Físicas. Elaboração de estratégias de enfrentamento de situações-problema.

**Justificativa**

Segundo a figura, o movimento do conjunto cavalo e cavaleiro se repete entre o primeiro (1º) e o décimo primeiro (11º) quadros, partindo da esquerda para a direita e de cima para baixo. A distância entre cada quadro é de 1,5 m, e o comprimento de repetição ( $\lambda$ ) deste movimento periódico é de 15 m. Como a frequência ( $f$ ) é de 0,5 Hz, que é o mesmo que 0,5 s<sup>-1</sup>, teremos:

$$v = \lambda f = 15m \cdot 0,5s^{-1}$$

$$v = 7,5m/s - 1, \text{ ou } 7,5m/s$$

**ANÁLISE DA QUESTÃO**

Porcentagem de acertos	Índice de discriminação	Correlação bisserial	Grau de dificuldade		Discriminação
41,4	0,9	0,12	Intermediária		Pobre
OPÇÃO	PRESENTES	%	% GRUPO INFERIOR	% GRUPO SUPERIOR	BISSERIAL
A	1977	33,2	31	34	0,03
X B	2467	41,4	38	46	0,12
C	475	8,0	9	6	-0,10
D	709	11,9	13	9	-0,12
E	331	5,6	9	4	-0,14

Essa é a única questão de Física considerada intermediária quanto ao seu grau de dificuldade, tendo sido as demais consideradas difíceis pelos candidatos. Aqui, somente 41,4% dos candidatos assinalaram a alternativa correta. Seu índice de discriminação é caracterizado como pobre, uma vez que muitos candidatos do grupo inferior acertaram a resposta (38%), comparativamente aos candidatos do grupo superior (46%). Isso significa dizer que a questão não discriminou adequadamente entre aqueles que dominam a habilidade avaliada e aqueles que não a dominam. Note-se, ainda, que o distrator A atraiu 34% dos candidatos do grupo superior e tem correlação positiva, embora baixa.

Dentre o conjunto de questões propostas, essa particularmente buscava avaliar a capacidade dos candidatos em elaborar estratégias para solucionar um problema. Além da aplicação do conhecimento disciplinar, a solução envolvia a habilidade de transformar a situação dada no enunciado de modo a ser capaz de encontrar a solução.

31

**O rei espanhol Alfonso X, o Sábio, na sua obra “El Libro de Ajedrez”, simula, por meio de uma partida de xadrez, os conflitos entre cristãos e mouros.**

**Tais conflitos devem ser entendidos no contexto**

- da expansão muçulmana para o Oriente, a qual entrou em choque com os interesses portugueses e espanhóis naquela região.
- das Guerras Púnicas, quando Ocidente e Oriente disputaram o controle do Mar Vermelho.
- das Cruzadas, quando cristãos, pela força, retomaram o Estreito de Gibraltar que estava sob domínio mouro.
- das heresias medievais, quando o poder eclesiástico foi ameaçado pela concentração do poder burguês.
- da Reconquista, que praticamente varreu das terras ibéricas a presença do elemento não cristão.

**Alternativa correta: e**

**Conteúdo programático:** Mundo ocidental durante o medievo: a sociedade feudal europeia.

**Competências e habilidades:** Reconhecer a articulação entre história e a construção das identidades sociais.

Identificar as diversas concepções de tempo, memória e cultura como construções sociais e históricas, situando as relações entre permanências e transformações.

#### Justificativa

Alternativas A, B, C e D estão incorretas. A questão trata do processo de Reconquista, não tendo relações com a expansão do mundo muçulmano ao Oriente, nem com as Guerras Púnicas, conflito entre romanos e cartagineses ocorrido na Antiguidade. As Cruzadas, guerras econômico-religiosas entre Ocidente e Oriente, não envolveram a disputa pelo estreito de Gibraltar, e a luta contra o elemento não cristão estava associada à concentração de poder real. Alternativa E está correta. Trata-se do fenômeno de longa duração da expulsão dos elementos judeu e mouro das terras ibéricas, capitaneado pelo poder real, processo este conhecido como Reconquista.

#### ANÁLISE DA QUESTÃO

Porcentagem de acertos	Índice de discriminação	Correlação bisserial	Grau de dificuldade		Discriminação
18,1	0,25	0,48	Muito Difícil		Ótima
OPÇÃO	PRESENTES	%	% GRUPO INFERIOR	% GRUPO SUPERIOR	BISSERIAL
A	748	12,5	16	10	-0,14
B	582	9,8	11	8	-0,10
C	3061	51,4	50	44	-0,11
D	487	8,2	13	4	-0,25
X E	1078	18,1	10	35	0,48

Essa é a única questão considerada muito difícil, tendo sido respondida corretamente por apenas 18,1% dos candidatos. Seu bisserial é de 0,48, sendo que 35% dos candidatos do grupo superior assinalaram a alternativa correta. Chama atenção a alternativa C, que atraiu 51,4% dos candidatos, sendo que 44% daqueles que se encontram no grupo superior também a assinalaram. Embora seja uma alternativa inquestionavelmente incorreta, ela pode ter atraído pela repetição das palavras-chaves presentes no enunciado: cristãos e mouros. Questões dessa natureza são fundamentais não somente para discriminar entre membros do grupo superior e inferior, mas igualmente, no interior do próprio grupo. Assim, dentre os 27% que compõem o grupo de candidatos com melhor desempenho, 44% demonstraram maior domínio sobre o conhecimento avaliado.

32

**Às vésperas da Revolução Francesa, com o fracasso da Assembleia dos Estados Gerais, membros do Terceiro Estado se reuniram no salão de jogos do palácio real, onde fizeram o Juramento da Sala de Pela, que foi o compromisso**

- da burguesia e dos *sans-coulottes* em elaborar uma Constituição.
- do clero e da aristocracia em permanecer no poder.
- da aristocracia e dos *sans-coulottes* visando ampliar as liberdades individuais.
- da burguesia e do clero para atrelar o Estado à Igreja Católica.
- do poder clerical e do popular para o domínio conjunto do Estado.

#### Alternativa correta: a

**Conteúdo programático:** Mundo na modernidade. Pensamento iluminista e revoluções burguesas.

**Competências e habilidades:** Reconhecer a articulação entre história e a construção das identidades sociais.

Identificar as diversas concepções de tempo, memória e cultura como construções sociais e históricas, situando as relações entre permanências e transformações.

#### Justificativa

Alternativa A está correta. O Terceiro Estado, integrado pela burguesia e pelos *sans-coulottes*, saíram frustrados da Assembleia dos Estados Gerais. Após a recusa no atendimento de suas reivindicações, reuniu-se na sala de jogos e deliberou pela elaboração de uma constituição. É o que se chama Juramento da Sala de Pela.

Alternativas B, C, D e E estão incorretas. O Terceiro Estado é composto pela burguesia e pelos *sans-coulottes*, desta forma, clero e aristocracia eram os detentores do poder, contra os quais o Terceiro Estado se insurgia. Não houve também associações entre clero ou aristocracia com setores burgueses ou populares.

Leia o texto V, analise a figura 7 e responda às questões de 33 a 35.

#### Texto V

O louro ou loureiro, importante condimento pertencente ao gênero *Laurus*, é originário do Mediterrâneo oriental. Ramos desta planta eram usados na Grécia antiga para confeccionar as famosas coroas com que eram agraciados os atletas ou outros heróis nacionais que se distinguiram excepcionalmente, costume estendido mais tarde à Roma dos Césares. Derivado do nome do gênero (*Laurus*) e de seu uso, originou-se o termo vernáculo laureado.

(Adaptado: JOLY, A. B. *Botânica: introdução à taxonomia vegetal*. 10. ed. São Paulo: Editora Nacional, 1991. p. 290.)



Figura 7: (Nome: *Laurus nobilis*; Família: Lauraceae; Livro original: Prof. Dr. Otto Wilhelm Thomé *Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz*, 1885.)

33

De acordo com as informações sobre o louro contidas na prancha (Fig. 7) e os conhecimentos sobre morfologia vegetal, considere as afirmativas a seguir.

- I. É planta dioica, por apresentar órgãos reprodutores masculino e feminino situados em diferentes indivíduos.
- II. Pertence ao grupo das angiospermas, por apresentar flores e frutos, sendo que o fruto abriga e protege a semente.
- III. As flores apresentam verticilos florais, gineceu, androceu e corola.
- IV. É planta leguminosa, por produzir fruto legume, que se abre quando maduro, com um número variável de sementes.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- b) Somente as afirmativas II e III são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas I, II e IV são corretas.

**Alternativa correta: b**

**Conteúdo programático:** Diversidade dos seres vivos: *Plantae*.

**Competências e habilidades:** Avaliar o conhecimento do candidato com relação aos critérios científicos; morfológicos e evolutivos para realizar a classificação dos vegetais.

**Justificativa**

- I. Incorreta - De acordo com a figura, os órgãos reprodutores masculino (androceu) e feminino (gineceu) estão na mesma flor e indivíduo.
- II. Correta - Pertence ao grupo das angiospermas, por apresentar flores e frutos, sendo que o fruto abriga e protege a semente.
- III. Correta - Possui flores completas por apresentar os quatro tipos de verticilos florais - gineceu, androceu, corola e cálice.
- IV. Incorreta - O fruto apresentado não é um legume, mas um fruto carnoso do tipo baga ou drupa.

34

**Em 1816, a Missão Francesa trouxe ao Brasil um sistema formal preestabelecido no que diz respeito à arte. Dentre as questões contempladas, a de caráter documental está presente, servindo tais registros para etnólogos, historiadores e botânicos, como é o caso da prancha (Fig. 7), cujo sistema formal se identifica, corretamente, com a estética**

- a) romântica.
- b) barroca.
- c) neoclássica.
- d) renascentista.
- e) gótica.

**Alternativa correta: c**

**Conteúdo programático:** Neoclassicismo francês / missão francesa no Brasil.

**Competências e habilidades:** Identificar a imagem com as características estéticas do movimento neoclássico.

**Justificativa**

- a) Incorreta. Romantismo: “[...] pode-se dizer que sua tônica foi uma crença no valor supremo da experiência individual, configurando, nesse sentido, uma reação contra o racionalismo iluminista e a ordem do estilo neoclássico”. (OXFORD, 459)
- b) Incorreta. Barroco: As imagens são virtuosas, dotadas de movimento e denotam registro.
- c) Correta. Neoclassicismo: Simetria, equilíbrio, linha que delimita os espaços, a composição, a figuração, clareza na fatura; movimento que retoma valores, inclusive científicos, da Grécia e de Roma antigas.
- d) Incorreta. Renascentismo: Retoma ideais clássicos, no entanto não foi nesse período a vinda da Missão Francesa ao Brasil.
- e) Incorreta. Gótico: Imagens mais voltadas ao imaginário, ao grotesco, tendo sido considerado inclusive como contrário às regras da arte acadêmica.

35

**Com base no texto e nos conhecimentos sobre o tema, é correto afirmar que a coroa de louros**

- a) representava, desde a antiguidade, o poder monárquico, conferindo ao atleta um poder semelhante ao do rei.
- b) era outorgada aos atletas atenienses que competiam, evidenciando o espírito olímpico expresso no lema: “o importante é competir”.

- c) passou, de vegetal, a ser confeccionada com metais nobres, adornando a cabeça dos imperadores de Roma e de reis, sendo símbolo de poder.
- d) era a expressão do poder dos basileus atenienses e, na época dos jogos olímpicos, era atribuída aos vencedores das categorias de ambos os sexos.
- e) foi também conferida na Grécia antiga aos atletas cristãos, indicando uma tolerância religiosa durante os jogos olímpicos.

**Alternativa correta: c**

**Conteúdo programático:** Antiguidade ocidental greco-romana e mundo na modernidade.

**Competências e habilidades:** Criticar, analisar e interpretar fontes documentais distintas, identificando a diversidade presente nas diferentes linguagens e contextos da sua produção.

Identificar as diversas concepções de tempo, como construções sociais e históricas, situando as relações entre permanências e transformações.

**Justificativa**

- a) Incorreta: O atleta não possuía, na antiguidade nem nos dias atuais, um poder semelhante ao dos reis.
- b) Incorreta: A coroa de louros era atribuída ao vencedor, independentemente de sua origem, no caso, a cidade-estado de Atenas, tampouco o lema era aplicado nas olimpíadas clássicas, pois o importante era vencer. O valor expresso no lema se refere às olimpíadas modernas.
- c) Correta. A alternativa aponta as transformações e permanências na história ao considerar que a coroa, símbolo do poder real, foi a princípio símbolo do vencedor da prática desportiva. De material vegetal, passou a ser confeccionada com metais nobres, aumentando seu poder simbólico e adornando a cabeça dos reis.
- d) Incorreta. Em Atenas, no período clássico, a expressão do poder estava na prática política do cidadão, e nas olimpíadas do período era vedada a participação feminina.
- e) Incorreta. Não havia participação de atletas cristãos nos jogos olímpicos na Antiguidade.

Observe as figuras 8 e 9 e responda às questões de 36 a 38.



Figura 8: (Discóbolo de Míron. Original grego data de aprox. 450 a. C. Altura: 125 cm.)



Figura 9: (Max Bill Unidade Tripartita (Unità Tripartita), 1948/49 Aço inoxidável, 114,0 x 88,3 x 98,2.)

36

**As figuras mostram imagens escultóricas concebidas em períodos artísticos distintos. Assinale a alternativa que indica o que há em comum nas referidas esculturas.**

- a) Textura.
- b) Simetria.
- c) Bidimensionalidade.

- d) Movimento.
- e) Lateralidade.

**Alternativa correta: d**

**Conteúdo programático:** Tridimensionalidade - elementos da visualidade, percepção.

**Competências e habilidades:** Identificar os elementos visuais e as características no campo da tridimensionalidade.

**Justificativa**

- a) Incorreta. O elemento visual está ausente em ambas.
- b) Incorreta. O elemento visual, em ambas, diverge.
- c) Incorreta. As figuras referem-se à tridimensionalidade.
- d) Correta. Nota-se que, em ambas, tal elemento visual é presente.
- e) Incorreta. Em ambas, o elemento visual diverge.

37

A escultura Discóbolo de Míron, do século V a. C., expressa o ideal de homem na pólis ateniense. Com base nos valores deste ideal clássico, considere as afirmativas a seguir.

- I. Ao cidadão, cabia tempo livre para se dedicar integralmente ao que era próprio do ser político, como a especulação filosófica e a prática desportiva, visando à realização do humano.
- II. Na pólis governada por juristas apoiados por atletas com poder de comando das tropas, o cidadão considerava a igualdade econômica como a realização do ser humano.
- III. O cidadão era o elemento que integrava a pólis à natureza e tal integração era representada pela corpolatria e pelas atividades físicas impostas pelo Senado.
- IV. O ideal do cidadão era expresso pela sua participação nas ações e decisões da pólis, o que incluía a busca da beleza e do equilíbrio entre as formas.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- b) Somente as afirmativas II e III são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas I, II e IV são corretas.

**Alternativa correta: a**

**Conteúdo programático:** Antiguidade ocidental greco-romana: constituição e desenvolvimento da pólis grega.

**Competências e habilidades:** Identificar as diversas concepções de tempo, memória e cultura como construções sociais e históricas distintas. Criticar, analisar e interpretar fontes documentais distintas, identificando a diversidade presente nas diferentes linguagens e contextos da sua produção.

**Justificativa**

As afirmativas I e IV expressam, segundo a historiografia, os valores presentes na sociedade ateniense, no período definido, conhecido como a Era de Péricles (s. V a. c.).

As afirmativas II e III trazem equívocos sobre as características sociais, políticas e econômicas da pólis ateniense. Em relação à afirmativa II, a prática política ateniense era a democracia, com a participação direta do cidadão, não havendo, portanto, governo de juristas apoiado por atletas. No que tange à afirmativa III, não havia o senado, pelos mesmos motivos apontados anteriormente, tampouco a corpolatria associava o homem à natureza.

## ANÁLISE DA QUESTÃO

Porcentagem de acertos		Índice de discriminação	Correlação bisserial	Grau de dificuldade		Discriminação
55,5		0,54	0,55	Fácil		Ótima
OPÇÃO	PRESENTES	%	% GRUPO INFERIOR	% GRUPO SUPERIOR	BISSERIAL	
X A	3310	55,5	28	82	0,55	
B	367	6,2	12	1	-0,33	
C	1365	22,9	33	11	-0,30	
D	357	6,0	10	3	-0,26	
E	554	9,3	16	3	-0,32	

Os números revelam que se trata de questão fácil, pois 55,5% dos candidatos obtiveram êxito. Além disso, sua discriminação foi ótima já que 82% do grupo superior acertou, contra 28% do inferior. Este grupo, aliás, dividiu-se entre a alternativa correta A e a incorreta, C, talvez porque ambas tivessem um elemento comum, a afirmativa IV, e um outro diferente: a afirmativa III.

38

A escultura Discóbolo de Míron representa a importância dada pelos gregos à atividade física. Sobre o papel da ginástica na educação dos guardiães, na obra “A República”, de Platão, considere as afirmativas a seguir.

- I. Ao lado da música, a ginástica desempenha papel fundamental no processo de educação dos guardiães.
- II. O robustecimento físico é importante para os guardiães, motivo pelo qual a ginástica deve ser ministrada desde a infância.
- III. O cultivo pleno do espírito deve prevalecer sobre o cuidado com a formação do corpo, bem como guiá-lo.
- IV. A ginástica dos guardiães deve ser mais exigente se comparada à ministrada para os guerreiros.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas II e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas I, III e IV são corretas.

**Alternativa correta: d**

**Conteúdo programático:** Problemas éticos e políticos na Filosofia.

**Competências e habilidades:** Articular conhecimentos filosóficos e diferentes conteúdos e modos discursivos nas Ciências Naturais e Humanas, nas Artes e em outras produções culturais.

**Justificativa**

- I. Correta. Na obra *A República*, Platão entende que a música e a ginástica devem desempenhar papel fundamental na educação dos guardiães.
- II. Correta. Por ser fundamental para a formação dos governantes, a ginástica deve ser ministrada desde a infância. Com isso, o governante adquirirá robustez física, característica importante para quem conduz a cidade.
- III. Correta. Na teoria platônica, o cultivo do espírito deve prevalecer sobre o cuidado com o corpo. Não seria plausível no modelo de Estado de Platão um governante que desenvolvesse apenas o corpo e não o espírito. O que deve ser ressaltado, no entanto, é que o cuidado com o corpo se subordina ao cultivo do espírito.
- IV. Incorreta. Platão enaltece a ginástica como atividade necessária para governantes e guerreiros, no entanto os guerreiros devem ter um regime diferenciado em relação aos governantes. Ao contrário do que descreve a afirmativa, é a ginástica dos guerreiros que deve ser mais exigente.

## ANÁLISE DA QUESTÃO

Porcentagem de acertos	Índice de discriminação	Correlação bisserial	Grau de dificuldade		Discriminação
43,2	0,24	0,24	Intermediária		Melhorar
OPÇÃO	PRESENTES	%	% GRUPO INFERIOR	% GRUPO SUPERIOR	BISSERIAL
A	1062	17,8	16	21	0,09
B	1094	18,4	22	14	-0,13
C	568	9,5	15	5	-0,22
X D	2574	43,2	30	53	0,24
E	658	11,0	18	7	-0,23

Essa questão de Filosofia foi respondida corretamente por 43,2% dos candidatos e, por essa razão, caracteriza-se como intermediária quanto ao seu grau de dificuldade. Revela-se como um item cujo índice de discriminação precisa ser melhorado, com uma correlação bisserial positiva, mas baixa (0,24) para a alternativa correta D e, ao mesmo tempo positiva (0,09) para a alternativa incorreta A. Ainda que 53% dos candidatos do grupo superior tenham assinalado a alternativa D, os demais distratores não cumpriram seu papel de atrair aqueles que não possuem a habilidade avaliada. Note-se, ainda, que a alternativa A, que contém parte das afirmativas corretas, também atraiu candidatos dos dois grupos – superior e inferior.

39

**Leia o texto a seguir.**

*No que tange à configuração territorial, isto é, o arranjo sistêmico-funcional dos objetos geográficos no território, os esportes merecem observação cuidadosa, posto que sua prática implica transformações significativas na forma e na dinâmica territoriais. Neste aspecto, devemos realçar o papel dos Jogos Olímpicos.*

*As instalações esportivas (ginásios, autódromos, estádios etc.), além de se apresentarem frequentemente como paisagem durável (decorrente do grande investimento necessário para edificação) e de ampla visibilidade (decorrente do porte físico), podem ainda constituir importante centralidade física e simbólica no interior do espaço urbano.*

(Adaptado de: JESUS, G. M. A cidade e os grandes eventos olímpicos: uma geografia para quem? *Revista Digital*, Buenos Aires, ano 10, n.º 78, nov. 2004. Disponível em: <www.efdeportes.com>. Acesso em: 26 maio 2010.)

**Com base no texto e nos conhecimentos sobre a produção do espaço urbano, considere as afirmativas a seguir.**

- I. **As decisões sobre a localização de instalações esportivas desconsideram a necessidade de infraestrutura, uma vez que esses equipamentos são dotados de forte centralidade física e simbólica.**
- II. **A construção de complexos esportivos na periferia urbana mantém inalterados os padrões de fluxo e uso do solo nessa parte das cidades.**
- III. **Atualmente, a realização de uma olimpíada implica a articulação de ações dos setores público e privado sobre a estrutura das cidades, aspecto importante na viabilização das transformações da paisagem urbana.**
- IV. **A implantação e o uso de complexos esportivos têm impacto sobre a dinâmica da valorização imobiliária de certas áreas da cidade, uma vez que fomentam a reconfiguração territorial das zonas urbanas em que são instalados.**

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e III são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e IV são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**Alternativa correta: c**

**Conteúdo programático:** Urbanização.



**Competências e habilidades:** Contextualização sociocultural ligada ao conhecimento do processo de urbanização, à apropriação privada da terra na cidade e às transformações na paisagem urbana.

**Justificativa**

A questão diz respeito à produção do espaço no contexto das decisões de localização de equipamentos esportivos para a realização de grandes eventos, como as Olimpíadas.

- I. Incorreta. A infraestrutura é um dado fundamental para a localização de estádios, ginásios e outras instalações esportivas de grande porte. Sem redes de água, esgoto e vias de transporte, o funcionamento dessas instalações seria praticamente inviável, pois, sem água, banheiros funcionando adequadamente, vias de acesso e meios de transporte, não seria possível concentrar milhares de pessoas durante horas nesses locais.
- II. Incorreta. A centralidade física e simbólica das grandes construções é, em parte, alimentada pelos fluxos de pessoas, mercadoria, energia e informações gerados a partir delas. Quando instalados em regiões periféricas das cidades, tendem a produzir processos de renovação urbana nos locais em que se localizam ou, no mínimo, mudanças nas formas de uso do solo em seu entorno.
- III. Correta. Os investimentos na construção de instalações esportivas e infraestruturas geram transformações nos espaços público e privado. Para concretizar essas transformações, têm sido constituídos diversos tipos de associação entre os poderes públicos e a iniciativa privada (consórcios, parcerias público-privadas, entre outras), além de outras formas de colaboração entre essas esferas, como a Olimpíada do Rio em 2016, que conta com a Autoridade Pública Olímpica (APO), a qual trabalhará junto com o COB, entidade privada. Essas diversas formas de vinculação se devem aos elevados custos das instalações esportivas e das tecnologias associadas a elas, às determinações do Comitê Olímpico Internacional e à exigência posta pela legislação brasileira e pela sociedade civil de que volumosos investimentos de dinheiro público não redundem em lucros privados ou até mesmo em desperdício.
- IV. Correta. A construção de complexos esportivos permite que, nas adjacências desses complexos, os terrenos passem a abrigar uma variedade de serviços e atividades comerciais que remuneram melhor a propriedade imobiliária do que o uso residencial, por exemplo. A melhoria das infraestruturas também proporciona uma valorização das propriedades no entorno dos complexos.

**ANÁLISE DA QUESTÃO**

Porcentagem de acertos	Índice de discriminação	Correlação bisserial	Grau de dificuldade	Discriminação		
81,8	0,40	0,52	Muito Fácil	Ótima		
OPÇÃO	PRESENTES	%	% GRUPO INFERIOR	% GRUPO SUPERIOR	BISSERIAL	
A	89	1,5	5	0	-0,48	
B	290	4,9	11	1	-0,39	
X	C	4877	81,8	57	97	0,58
D	191	3,2	8	1	-0,41	
E	512	8,6	18	1	-0,41	

Questão considerada muito fácil, tendo sido respondida corretamente por 81,8% dos candidatos. Note que, ao mesmo tempo, foi capaz de discriminar satisfatoriamente, permitindo que 97% dos candidatos do grupo superior demonstrassem domínio na habilidade de articular conhecimento dos processos de urbanização ao contexto sociocultural vigente. É uma questão em que conhecimento de mundo e capacidade de interpretação são elementos que colaboram para a sua resolução.

40

**Leia o texto a seguir.**

*As competições de vela na olimpíada brasileira serão disputadas na poluída Baía de Guanabara. Lars alertou que o local não tem condições de receber as provas se não houver uma despoluição completa até 2016.*

(CARDOSO, A. Lars Grael vê letargia na preparação da Rio-2016. *Jornal de Londrina*. Esportes. 23 maio 2010. p.16.)

**Com base nos conhecimentos sobre a urbanização e suas relações com a poluição de sistemas costeiros, considere as afirmativas a seguir.**

- I. A presença de estágios avançados de eutrofização na Baía de Guanabara atrapalha a realização de provas olímpicas, tanto pela possibilidade da presença de algas na superfície, como pelo comprometimento da balneabilidade de suas águas.
- II. Nas fases iniciais do processo de eutrofização, os níveis de concentração de compostos químicos ricos em fósforo e nitrogênio diminuem, causando a redução da quantidade de fitoplâncton pela falta desses nutrientes.
- III. O despejo de esgotos não tratados de origem urbana é uma das causas da multiplicação de cianobactérias, que aparecem nos estágios mais avançados do processo de eutrofização das águas dos sistemas costeiros.
- IV. A eutrofização da Baía de Guanabara é acentuada pelas dinâmicas climática e hidrográfica da região, que contribuem para esse processo por meio de chuvas torrenciais e do carreamento de substâncias eutrofizantes.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas II e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas I, III e IV são corretas.

**Alternativa correta: e**

**Conteúdo programático:** Dinâmica das bacias hidrográficas e atividades econômicas.

**Competências e habilidades:** Investigação e compreensão da poluição de sistemas costeiros decorrente de atividades antrópicas.

**Justificativa**

A questão refere-se à poluição ambiental causada pelo processo de urbanização desorganizado e concentrado no litoral e que afeta diretamente o sistema costeiro, uma vez que esse processo se efetiva sem a infraestrutura técnica necessária como, por exemplo, o sistema de coleta e tratamento de esgotos.

- I. Correta. A existência de florescência de fitoplâncton implica a cobertura da superfície de parte dos sistemas costeiros, como a Baía de Guanabara, trazendo prejuízos para a prática dos esportes náuticos, como, por exemplo, o fato de não enxergar algum resíduo sólido que pode se prender aos equipamentos. A florescência também é indicativa da presença de poluentes que podem causar doenças como os esgotos domésticos e outros compostos ricos em fósforo e nitrogênio.
- II. Incorreta. Os níveis de concentração de compostos ricos em nitrogênio e fósforo aumentam e, assim, provocam a multiplicação rápida do fitoplâncton, exatamente pela presença desses nutrientes e não pela sua ausência.
- III. Correta. Os esgotos domésticos não tratados levam para os corpos d'água grandes quantidades de matéria orgânica. A matéria orgânica proveniente dos esgotos e dissolvida nas águas de sistemas costeiros alimenta as cianobactérias que se multiplicam rapidamente e, junto com o fitoplâncton, contribuem para formar espessas coberturas na superfície das águas, impedindo a penetração da luz solar na coluna d'água, trazendo consequências negativas para a produção de oxigênio nos sistemas costeiros.
- IV. Correta. A eutrofização é o desenvolvimento intensivo de algas e bactérias devido ao abastecimento excessivo de nutrientes. O clima Tropical Litorâneo Úmido, com temperaturas médias acima de 20 °C e média pluviométrica anual de aproximadamente 1500 mm, associado à presença de uma densa rede hidrográfica e de um relevo movimentado, favorece o carreamento, para a Baía de Guanabara, de substâncias eutrofizantes provenientes, sobretudo, dos poluentes gerados nas cidades instaladas ao redor dela.

41

As quadras de tênis para jogos de simples e de duplas são retangulares e de mesmo comprimento, mas a largura da quadra de duplas é 34% maior do que a largura da quadra de simples.

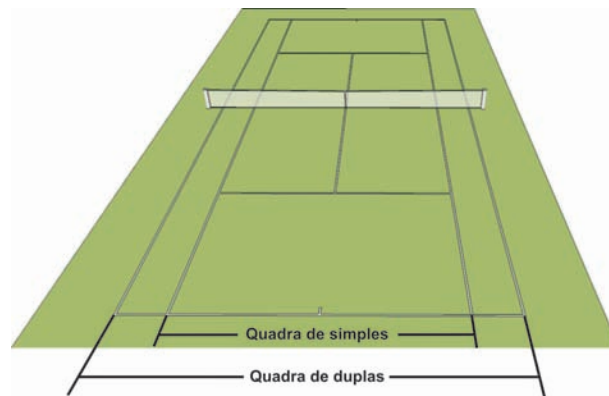


Figura 10: Quadra de tênis

Considerando que a área da quadra de duplas é  $66,64 \text{ m}^2$  maior, a área da quadra de simples é:

- a)  $89,00 \text{ m}^2$
- b)  $106,64 \text{ m}^2$
- c)  $168,00 \text{ m}^2$
- d)  $196,00 \text{ m}^2$
- e)  $226,58 \text{ m}^2$

**Alternativa correta: d**

**Conteúdo programático:** Áreas de figuras planas: retângulo. Sistemas lineares. Porcentagem. Operações elementares.

**Competências e habilidades:** Ler, interpretar e utilizar informações matemáticas; procurar, selecionar informações relevantes para a compreensão da situação-problema; selecionar e elaborar estratégias de resolução de problemas.

**Justificativa**

Em conformidade com o enunciado, temos a primeira equação:  $A_d = A_s + 66,64$ . Como  $A_d = c \cdot l_d$ ,  $A_s = c \cdot l_s$  e  $l_d = 1,34l_s$ , chegamos à segunda equação  $A_d = 1,34A_s$ , onde  $l_s$ =largura da quadra de simples;  $c$  = comprimento da quadra; e  $l_d$ =largura da quadra de duplas,  $A_d$ =área da quadra de duplas e  $A_s$  = área da quadra de simples. Este sistema tem como solução  $A_s = 196,00 \text{ m}^2$ .

42

“Top Spin” é uma das jogadas do tênis na qual o tenista, usando a raquete, aplica à bola um movimento de rotação (que ocorre em torno do seu próprio eixo) sobreposto ao movimento de translação, conforme esquematizado na figura 11 a seguir:

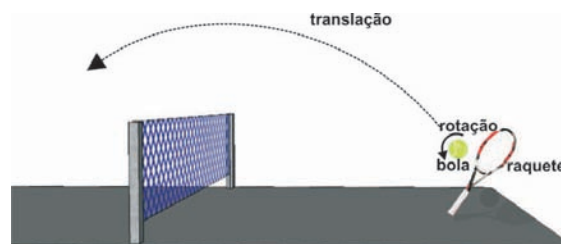


Figura 11: Representação da jogada top spin

Com base nos conhecimentos de mecânica, e considerando a representação da figura, é correto afirmar que

- a) a trajetória do centro de massa da bola pode ser descrita por uma espiral, devido à composição dos movimentos de translação e de rotação.
- b) a bola alcançará uma distância maior devido ao seu movimento de rotação.
- c) a força que a raquete aplica à bola é a mesma que a bola aplica à raquete, porém em sentido contrário.
- d) a energia cinética adquirida no movimento ascendente da bola é transformada em energia potencial no movimento descendente.
- e) o torque aplicado à bola pela raquete resulta no seu movimento de translação.

**Alternativa correta: c**

**Conteúdo programático:** Mecânica. Dinâmica do Movimento.

**Competências e habilidades:** Compreensão dos conceitos físicos. Compreensão e utilização de Leis e Teorias Físicas.

**Justificativa**

- a) Incorreta. A trajetória do centro de massa é próximo a uma parábola e não se cruza em ponto algum.
- b) Incorreta. Ao contrário, a bola alcançará uma distância menor.
- c) Correta. Lei da Ação e Reação de Newton.
- d) Incorreta. A energia cinética é adquirida no movimento descendente, e a energia potencial, no ascendente.
- e) Incorreta. Torques propiciam movimentos rotacionais.

#### ANÁLISE DA QUESTÃO

Porcentagem de acertos	Índice de discriminação	Correlação bisserial	Grau de dificuldade		Discriminação
32,4	0,37	0,47	Difícil		Ótima
OPÇÃO	PRESENTES	%	% GRUPO INFERIOR	% GRUPO SUPERIOR	BISSERIAL
A	1014	17,0	18	13	-0,10
B	683	11,5	18	6	-0,25
X C	1930	32,4	17	54	0,47
D	1219	20,4	24	14	-0,16
E	1105	18,5	22	13	-0,16

Essa questão discriminou muito bem os candidatos: apenas 17% dos candidatos do grupo inferior acertou, ao passo que mais da metade do superior, 54%, obteve êxito. Trata-se, por outro lado, de questão difícil, uma vez que o percentual de acertos foi baixo: 32,4%. Os candidatos dividiram-se entre todas as alternativas, com ênfase nas alternativas D (20,4%), E (18,5%) e A (17,0%), excluindo-se a correta C e a menos indicada B: 11,5%.

43

**O tenista Gustavo Kuerten se consagrou em quadras de saibro, piso composto por terra e argila, coberto com pó de tijolo. A fórmula química do mineral caulinita presente na argila é  $Al_2O_3 \cdot 2SiO_2 \cdot 2H_2O$ .**

Dados: Massas molares (g/mol):  $H = 1,00$ ;  $O = 16,0$ ;  $Al = 27,0$ ;  $Si = 28,0$

**Em relação à caulinita, é correto afirmar:**

- a) A massa molar da caulinita é 240 g/mol.
- b) 1 mol de caulinita possui 144 g de oxigênio.
- c) 1 mol de caulinita apresenta  $6,02 \times 10^{23}$  átomos de alumínio.
- d) A porcentagem, em massa, de silício na caulinita é de 15%.
- e) 100 g de caulinita apresenta 8 g de água.

**Alternativa correta: b**

**Conteúdo programático:** Substâncias puras e misturas.

**Competências e habilidades:** Domínio do conhecimento químico construído no Ensino Médio.

**Justificativa**

- a) Incorreta, pois  $MM = (2 \times 27,0) + (3 \times 16,0) + (4 \times 16,0) + (2 \times 18,0) = 258 \text{ g/mol}$ .
- b) Correta, pois 258g de caulinita contém  $9 \times 16,0 = 144 \text{ g}$  de oxigênio.
- c) Incorreta, 1 mol de caulinita apresenta  $2 \times 6,02 \cdot 10^{23}$  átomos de alumínio.
- d) Incorreta, pois  $258 \text{ g} \rightarrow 56 \text{ g}$   
 $100 \text{ g} \rightarrow X$  logo  $x = 21,7\%$
- e) Incorreta, pois  $258 \text{ g} \rightarrow 36 \text{ g}$   
 $100 \text{ g} \rightarrow X$  logo  $x = 13,95\%$

44

Observe a figura 12 a seguir.



Figura 12: Quadra de Vôlei

Com base nessa figura, é correto afirmar:

- a) A área de ataque da quadra é 50% da área de defesa.
- b) As áreas de defesa somam  $1/4$  da área total da quadra.
- c) A área da quadra é  $176 \text{ m}^2$ .
- d) A razão entre a área de ataque e a área de defesa é de 2 para 3.
- e) A diagonal da quadra mede 27 m.

**Alternativa correta: a**

**Conteúdo programático:** Geometria plana: polígonos, diagonais, áreas. Razões e proporções: porcentagem.

**Competências e habilidades:** Ler, interpretar e utilizar informações matemáticas; procurar, selecionar informações relevantes para a compreensão da situação-problema; selecionar e elaborar estratégias de resolução de problemas.

**Justificativa**

- a) A área de ataque é:  $3 \times 9 = 27 \text{ m}^2$ ; a área de defesa é:  $6 \times 9 = 54 \text{ m}^2$ , portanto esta alternativa está correta.
- b) As áreas de defesa totalizam  $108 \text{ m}^2$  e a área da quadra é  $18 \times 9 = 162 \text{ m}^2$ . Assim, as áreas de defesa somam  $2/3$  da área total.
- c) Está errada pelo mesmo argumento da alternativa "b".
- d) Está errada pelo mesmo argumento da alternativa "b".
- e) A diagonal da quadra mede  $d = \sqrt{9^2 + 18^2} = 20,12 \text{ m}$ , logo está errada.

**ANÁLISE DA QUESTÃO**

Porcentagem de acertos	Índice de discriminação	Correlação bisserial	Grau de dificuldade		Discriminação
45,6	0,58	0,61	Intermediária		Ótima
OPÇÃO	PRESENTES	%	% GRUPO INFERIOR	% GRUPO SUPERIOR	BISSERIAL
X A	2718	45,6	19	77	0,61
B	777	13,0	26	3	-0,43
C	265	4,4	9	1	-0,33
D	1177	19,7	24	11	-0,22
E	1015	17,0	22	9	-0,23

Essa questão apresenta grau de dificuldade intermediário, pois o percentual referente à resposta correta foi de 45,6%, sendo que a alternativa D atraiu 19,7% dos candidatos. Quanto ao grau de discriminação, a questão obteve ótimo desempenho: 77% do grupo superior acertou, em comparação aos 19% do grupo inferior: bisserial 0,61%.

45

Uma pista de corrida de 400 m é constituída por trechos retos e semicirculares, conforme a figura 13 a seguir:

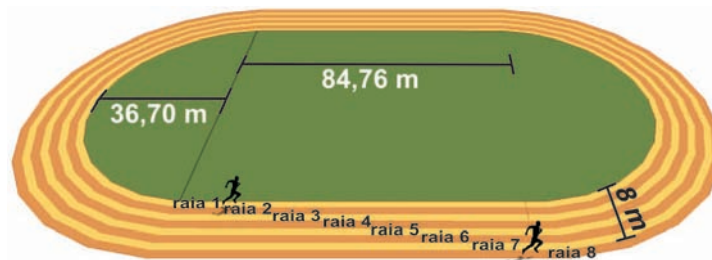


Figura 13: Pista de atletismo

Suponha que dois atletas, nas curvas, sempre se mantenham na parte mais interna de suas raia, de modo a percorrerem a menor distância nas curvas, e que a distância medida a partir da parte interna da raia 1 até a parte interna da raia 8 seja de 8 m.

Para que ambos percorram 400 m, quantos metros o atleta da raia mais externa deve partir à frente do atleta da raia mais interna?

Dado:  $\pi = 3,14$

- a) 10,00 m
- b) 25,12 m
- c) 32,46 m
- d) 50,24 m
- e) 100,48 m

**Alternativa correta: d**

**Conteúdo programático:** Geometria plana: círculo.

**Competências e habilidades:** Ler, interpretar e utilizar informações matemáticas; procurar, selecionar informações relevantes para a compreensão da situação-problema; selecionar e elaborar estratégias de resolução de problemas; aplicar conhecimentos e métodos matemáticos em situações reais.

**Justificativa**

Como os trechos retos têm o mesmo comprimento, a diferença na largada se deve ao trecho circular (dois trechos semicirculares). Assim, os raios diferem por 8 m, ou seja, o atleta da raia 1 percorre  $2 \cdot \pi \cdot R$  m, enquanto o da raia 8 percorre  $2\pi(R + 8)$ m, o que significa  $16\pi = 50,24$ m a mais.

46

No lançamento de disco, a abertura da gaiola é de aproximadamente  $36^\circ$ , como se pode observar na figura 14.



Figura 14: Gaiola de lançamento de disco

Durante o lançamento, acidentalmente, o disco escapa da mão do atleta. Supondo, para simplificar, que o movimento do braço do atleta ocorre num plano horizontal, então a probabilidade de o disco sair da gaiola é de:

- a)  $1/10$
- b)  $1/8$
- c)  $1/6$
- d)  $1/4$
- e)  $1/2$

**Alternativa correta: a**

**Conteúdo programático:** Geometria plana: círculo. Ângulos no círculo. Probabilidades.

**Competências e habilidades:** Ler, interpretar e utilizar informações matemáticas; procurar, selecionar informações relevantes para a compreensão da situação-problema.

**Justificativa**

Como  $36^\circ$ :  $360^\circ = 1/10$ , esta é a probabilidade procurada.

**ANÁLISE DA QUESTÃO**

Porcentagem de acertos	Índice de discriminação	Correlação bisserial	Grau de dificuldade		Discriminação
47,9	0,63	0,64	Intermediária		Ótima
OPÇÃO	PRESENTES	%	% GRUPO INFERIOR	% GRUPO SUPERIOR	BISSERIAL
X A	2854	47,9	18	81	0,64
B	750	12,6	20	5	-0,29
C	913	15,3	24	5	-0,32
D	939	15,8	24	6	-0,32
E	499	8,4	14	3	-0,29

Essa foi uma questão respondida corretamente por 47,9% dos candidatos, sendo, portanto, considerada intermediária quanto ao seu grau de dificuldade. Seu índice de discriminação é ótimo, uma vez que os números mostram uma correlação bisserial alta e positiva (0,64). Note que 81% dos candidatos do grupo superior assinalaram a alternativa correta, enquanto somente 18% do grupo inferior o fez. A orientação pedagógica para a construção de alternativas incorretas é que elas devem atrair os candidatos que não possuem a habilidade e/ou o conhecimento que se está avaliando. Assim, a distribuição das respostas dos candidatos do grupo inferior entre as cinco alternativas apresentadas leva a supor que a questão cumpriu seu papel de discriminar aqueles que dominam o que está sendo avaliado daqueles que optam pelo acerto ao acaso.

47

Numa prova de arremesso de peso (Fig. 15), considere que a trajetória do objeto é parabólica.

Dados:

aceleração da gravidade:  $g = 10 \text{ m/s}^2$

velocidade inicial:  $v_0$

ângulo do arremesso:  $\theta$

altura inicial do arremesso:  $h$

equação horária do movimento:

$$s = s_0 + v_0t + \frac{1}{2}at^2$$

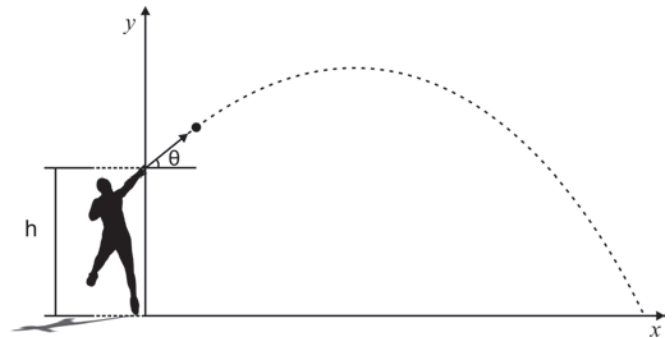


Figura 15: Arremesso de peso

Nestas condições, a equação da parábola é:

a)  $y = h + \frac{\cos\theta}{\text{sen}\theta}x - \frac{5x^2}{v_0^2\cos^2\theta}$

b)  $y = h + \frac{\text{sen}\theta}{\cos\theta}x - \frac{5x^2}{v_0^2\cos^2\theta}$

c)  $y = h + \frac{\text{sen}\theta}{\cos\theta}x - \frac{5x^2}{v_0^2\text{sen}^2\theta}$

d)  $y = h + \frac{\text{sen}\theta}{\cos\theta}x + \frac{5x^2}{v_0^2\cos^2\theta}$

e)  $y = h + (\text{sen}\theta)x - \frac{5x^2}{v_0^2\cos^2\theta}$

**Alternativa correta: b**

**Conteúdo programático:** Funções: função linear e quadrática. Sistemas de equações. Trigonometria.

**Competências e habilidades:** Ler, interpretar e utilizar informações matemáticas; procurar, selecionar informações relevantes para compreensão da situação-problema; transcrever mensagens matemáticas da linguagem corrente para a linguagem simbólica.

**Justificativa**

Diante das hipóteses colocadas, o movimento parabólico pode ser decomposto em um movimento horizontal uniforme e outro vertical acelerado. A componente da velocidade na horizontal é  $v_0 \cos \theta$  e na vertical  $v_0 \text{sen} \theta$ .

Assim (I)  $x = (v_0 \cos \theta)t$  e (II)  $y = h + (v_0 \text{sen} \theta)t - \frac{1}{2}gt^2$ . De (I)  $t = x/v_0 \cos \theta$ , substituindo em (II), obtemos a alternativa correta B.

**ANÁLISE DA QUESTÃO**

Porcentagem de acertos	Índice de discriminação	Correlação bisserial	Grau de dificuldade	Discriminação	
30,5	0,23	0,29	Difícil	Melhorar	
OPÇÃO	PRESENTES	%	% GRUPO INFERIOR	% GRUPO SUPERIOR	BISSERIAL
A	549	9,2	15	4	-0,24
X B	1819	30,5	20	43	0,29
C	1267	21,3	23	20	-0,06
D	1479	24,8	27	21	-0,09
E	840	14,1	16	12	-0,08



Somente 30,5% dos candidatos responderam corretamente a essa questão, revelando-a como uma questão difícil para o grupo. A correlação bisserial de 0,29 também demonstra sua pouca capacidade para discriminar entre candidatos do grupo superior e inferior. Daqueles que compõem o grupo com maior número de acertos no conjunto das 60 questões, somente 43% assinalaram a resposta correta, enquanto outros 41% se dividiram entre as alternativas C e D. Se atentarmos para a estrutura das alternativas, observaremos que B, C e D se assemelham, o que pode ter levado candidatos de ambos os grupos a optar aleatoriamente por elas.

48

**Atletas utilizam seus membros anteriores para a realização de lançamentos. As figuras 16, 17 e 18 representam membros anteriores de diferentes espécies animais.**



Figura 16: Braço humano



Figura 17: Asa de ave



Figura 18: Asa de morcego

**De acordo com as figuras e os conhecimentos sobre características evolutivas dos animais, considere as afirmativas a seguir.**

- I. Por terem funções distintas, os membros anteriores de humanos e de aves apresentam esqueletos com estrutura diferente.
- II. Os membros anteriores de morcegos e de humanos são estruturas que surgiram de forma independente, com origem embrionária diferente.
- III. As estruturas ósseas das asas de morcegos e de aves são homólogas, pois são derivadas de um ancestral comum.
- IV. No processo de adaptação para o voo, asas de aves e de morcegos evoluíram independentemente, fenômeno conhecido como evolução convergente.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas II e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas I, III e IV são corretas.

**Alternativa correta: c**

**Conteúdo programático:** Características morfológicas e evolutivas dos seres vivos.

**Competências e habilidades:** Avaliar o conhecimento do candidato com relação à diversidade da vida, reconhecendo a importância dos fatores evolutivos.

**Justificativa**

- I. Incorreta - Apesar de terem funções distintas, os membros anteriores de humanos e aves apresentam esqueletos com o mesmo plano estrutural.
- II. Incorreta - Os membros anteriores de morcegos e humanos são estruturas que se desenvolveram de modo semelhante e apresentam as mesmas origens embrionárias.
- III. Correta - As estruturas ósseas que suportam as asas de morcegos e de aves são homólogas, pois são derivadas de um ancestral comum de quatro membros, ou seja, possuem a mesma origem embrionária.
- IV. Correta - As asas propriamente ditas, uma adaptação para o voo, evoluíram independentemente em aves e morcegos, fenômeno conhecido como evolução convergente.

Analise a tabela a seguir e responda às questões 49 e 50.

Nome da prova	Espaço percorrido (m)	Tempo de prova
Atletismo Corrida	100	9,69 s
Nado livre	50	21,30 s
Atletismo Corrida	1500	4 min 01,63 s
Nado livre	1500	14 min 41,54 s
Volta de Classificação de um carro de Fórmula-1	5200	1 min 29,619 s

49

De acordo com os dados da tabela e os conhecimentos sobre unidades e escalas de tempo, assinale a alternativa correta.

- a) A diferença de tempo entre as provas de 1500 m do nado livre e de 1500 m do atletismo é de dez minutos, quarenta segundos e novecentos e dez milésimos de segundo.
- b) O tempo da prova de 50 m do nado livre é de vinte e um segundos e trinta décimos de segundo.
- c) O tempo da prova de 1500 m do nado livre é de quatorze minutos, quarenta e um segundos e quinhentos e quarenta centésimos de segundo.
- d) A diferença de tempo entre as provas de 100 m do atletismo e a de 50 metros do nado livre é de onze segundos e sessenta e um centésimos de segundo.
- e) A volta de classificação da Fórmula-1 é de um minuto, vinte e nove segundos e seiscentos e dezenove centésimos de segundo.

**Alternativa correta: d**

**Conteúdo programático:** Unidades, escala de tempo.

**Competências e habilidades:** Compreensão de conceitos físicos e de enunciados que envolvam códigos e símbolos físicos.

**Justificativa**

- a) Incorreta - A diferença de tempo é de 10 min 39,91 s: dez minutos, trinta e nove segundos e noventa e um centésimos de segundo.
- b) Incorreta - O tempo é de 21,30 s: vinte e um segundos e 30 centésimos de segundo.
- c) Incorreta - O tempo é de 14 min 41,54 s: quatorze minutos, quarenta e um segundos e 54 centésimos de segundo.
- d) Correta.
- e) Incorreta - O tempo é de 1 min 29,619 s: um minuto, vinte e nove segundos e seiscentos e dezenove milésimos de segundo.

50

Conforme os dados da tabela, assinale a alternativa que apresenta a velocidade média aproximada, em km/h, para a modalidade nado livre 1500 m.

- a) 3
- b) 6
- c) 9
- d) 12
- e) 15

**Alternativa correta: b**

**Conteúdo programático:** Movimento Unidimensional. Conceito de velocidade média.

**Competências e habilidades:** Compreensão e utilização de Leis e Teorias físicas. Compreensão e utilização de tabelas e relações matemáticas.

**Justificativa**

De acordo com a tabela, o espaço percorrido ( $\Delta S$ ) na prova é de 1500 m, ou seja, 1,5 km. O tempo gasto ( $\Delta t$ ) é de 14 min 41,54 s, ou seja, aproximadamente 15 min ou  $1/4$ h (um quarto de hora). Como a velocidade é definida como espaço percorrido por unidade de tempo, teremos:

$$v = \Delta S / \Delta t = 1,5 \text{ km} / (1/4) \text{ h}$$

$$v = 6 \text{ km/h}$$

**ANÁLISE DA QUESTÃO**

Porcentagem de acertos	Índice de discriminação	Correlação bisserial	Grau de dificuldade	Discriminação	
38,2	0,48	0,56	Difícil	Ótima	
OPÇÃO	PRESENTES	%	% GRUPO INFERIOR	% GRUPO SUPERIOR	BISSERIAL
A	1008	16,9	19	11	-0,16
X B	2276	38,2	18	66	0,56
C	959	16,1	22	10	-0,21
D	860	14,4	19	7	-0,24
E	847	14,2	22	6	-0,29

Essa questão de Física foi considerada difícil pelos candidatos, sendo que somente 38,2% assinalou a resposta correta. A correlação bisserial de 0,56 revela que o item teve ótimo índice de discriminação, sendo que 66% dos candidatos de melhor desempenho optaram pela alternativa correta, enquanto candidatos do grupo inferior se dividiram entre as cinco alternativas. Isso, como já dissemos, indica que candidatos que não possuem a habilidade e/ou o conhecimento avaliados responderam ao acaso.

51

**A cronometragem precisa das provas de atletismo envolve vários equipamentos, entre eles, a associação de emissores e sensores de radiação.**

**De acordo com os conhecimentos de física moderna relacionados com emissores e sensores de radiação, assinale a alternativa correta.**

- Para fins práticos, o sensor detecta instantaneamente o bloqueio da radiação devido à elevada velocidade da luz com relação à do atleta.
- Os sensores interagem com a radiação por meio do efeito piezoelétrico.
- Os *lasers*, utilizados como emissores, caracterizam-se pela absorção simulada da radiação.
- A intensidade de radiação emitida por um emissor *laser* é diretamente proporcional à distância que o separa do sensor.
- A radiação de um emissor *laser* será detectada se sua energia for metade da energia de excitação do sensor.

**Alternativa correta: a**

**Conteúdo programático:** Ótica. Ondulatória. Física Moderna.

**Competências e habilidades:** Compreensão de conceitos Físicos. Associação dos conhecimentos de Física com a tecnologia de dispositivos.

**Justificativa**

- Correta - A velocidade da luz no ar é muito maior do que as velocidades ordinárias dos corpos em questão, podendo a detecção ser considerada instantânea.
- Incorreta - A interação da radiação com a matéria se dá pelo efeito fotoelétrico.

- c) Incorreta - A luz *laser* se baseia no fenômeno de Emissão Estimulada de radiação.
- d) Incorreta - A intensidade de radiação emitida por um *laser* jamais poderá aumentar quando for aumentada a distância que o separa do detector.
- e) Incorreta - A radiação somente poderá ser detectada se sua energia for igual ou maior que a energia de excitação do sensor.

Leia o texto a seguir e responda às questões 52 e 53.

#### Texto VI

*Doping pode ser compreendido como a utilização de substâncias ou método que possa melhorar o desempenho esportivo e atente contra a ética esportiva em determinado tempo e lugar, com ou sem prejuízo à saúde do esportista. Em uma época em que as ciências do esporte aportam cada vez mais decisivamente elementos para a melhoria do desempenho esportivo dos praticantes de esporte de alto rendimento, em particular, e de atividades físicas, em geral, ganham em importância discussões acerca da utilização de metodologias biomoleculares e substâncias em suas mais amplas aplicações.*

*Quer do ponto de vista sanitário ou ético, o doping genético tem suscitado debates tão intensos quanto questionáveis do ponto de vista científico. A questão que se coloca consiste em indagar se o recurso obtido com tecnologias biomoleculares se choca com a ideia de espírito esportivo, essência do Olimpismo, pautado pela busca do equilíbrio entre corpo, mente e espírito.*

(Adaptado de: RAMIREZ, A. ; RIBEIRO, Á. *Doping genético e esporte.*)

52

Com base no texto, na teoria de Habermas e considerando as implicações éticas envolvidas nas disputas entre atletas, assinale a alternativa correta.

- a) A utilização de terapias genéticas em atletas, por se assemelhar a uma dotação genética, não intencional, similar à da natureza, pode dispensar pressupostos éticos.
- b) Por desconsiderar a utilização de drogas químicas, o uso do *doping* genético é eticamente aceitável no esporte, já que implica o aprimoramento genético da espécie.
- c) O fato de um atleta ter sido submetido à terapia genética rompe com as condições de simetria entre os competidores, pressuposto ético básico das atividades esportivas.
- d) A ideia de igualdade entre os atletas nas competições representa uma ficção, já que a vitória é a demonstração da real desigualdade entre eles, fator que legitimaria, do ponto de vista ético, o *doping* genético.
- e) A igualdade dada pela indisponibilidade da natureza é fator ético que proíbe novas possibilidades genéticas, inviabilizando o grau de aperfeiçoamento moral que o ser humano poderia alcançar.

**Alternativa correta: c**

**Conteúdo programático:** Problemas éticos e políticos na Filosofia.

**Competências e habilidades:** Articular conhecimentos filosóficos e diferentes conteúdos e modos discursivos nas Ciências Naturais e Humanas, nas Artes e em outras produções culturais.

**Justificativa**

- a) Incorreta. A dotação genética carrega consigo a carga da intencionalidade, ou seja, visa à consecução de um fim ou propósito que está relacionado à esfera da preferência de terceiros. A dotação genética, manipulada em razão de interesses de terceiros, não é similar à forma indisponível que compete à natureza, logrando êxito ou não, assegurar as condições de existência de um ser vivo.
- b) Incorreta. Mesmo que o argumento do aprimoramento genético possa soar como útil do ponto de vista técnico, não há, do ponto de vista ético, argumento favorável que lhe assegure fundamentação e legitimidade. A utilização de técnicas que interfiram no patrimônio genético não encontra assentimento, em Habermas, de uma possível justificação ética. Antes, vê tais procedimentos com certa reserva e ceticismo, já que os mesmos estão tornando disponíveis aquilo que a natureza, ao manter indisponível, assegurava como base fundante da igualdade e simetria entre os seres humanos.

- c) Correta. Parte-se do pressuposto de que o desconhecimento da determinação genética, indisponível até então pela natureza, alicerça-se como elemento fundamental da simetria e igualdade dos competidores nas atividades esportivas. A alteração genética, determinada previamente de forma intencional, acaba alterando as condições simétricas dos competidores, condição fundamental para toda e qualquer competição esportiva.
- d) Incorreta. A igualdade não é uma ficção, mas um conceito derivado da indisponibilidade da natureza em relação aos quesitos que determinam geneticamente os seres humanos. A vitória, enquanto demonstração da desigualdade dos competidores, não reside no fator genético, antes, em fatores de preparação, condicionamento e treinamento empenhado pelos atletas quanto aos propósitos que se deseja alcançar. O *doping* genético, como proposto, pode, de fato, levar a uma desigualdade real do ponto de vista da partida da competição e não do resultado da mesma.
- e) Incorreta. Não há, da parte de Habermas, argumentos que sustentem, na própria indisponibilidade da natureza, qualquer consideração ética que venha a proibir ou autorizar a utilização de técnicas genéticas. Em outros termos, significa dizer que a dimensão normativa (ética) não decorre de autorizações ou proibições provenientes da natureza (biologia). Os planos da razão prática e razão teórica são distintos, cabendo, nesse aspecto, manter cada campo de atuação da racionalidade em sua especificidade própria. Norma (ética) não se confunde com necessidade (determinismo natural).

**ANÁLISE DA QUESTÃO**

Porcentagem de acertos	Índice de discriminação	Correlação bisserial	Grau de dificuldade		Discriminação
52,8	0,52	0,52	Intermediária		Ótima
OPÇÃO	PRESENTES	%	% GRUPO INFERIOR	% GRUPO SUPERIOR	BISSERIAL
A	379	6,4	12	2	-0,31
B	374	6,3	11	2	-0,29
X C	3145	52,8	25	78	0,52
D	1163	19,5	28	11	-0,23
E	889	14,9	23	7	-0,28

A questão mostrou-se intermediária do ponto de vista do grau de dificuldade: pouco mais da metade (52,8%) dos candidatos acertaram a questão. Em se tratando de discriminação, no entanto, a questão foi ótima, pois o grupo superior distanciou-se significativamente do inferior: 78% contra 25%. Note-se, ainda, que este último dividiu-se entre as alternativas C (correta), D e E (incorretas), o que sugere marcação ao acaso. A questão envolvia não somente a leitura do texto, mas também o posicionamento de um pensador (Habermas) quanto a um determinado assunto.

53

Com base no texto e nos conhecimentos sobre terapia gênica, considere as afirmativas a seguir.

- I. Um gene funcional pode ser inserido em local não específico do genoma para a substituição de um gene não funcional.
- II. Um gene não funcional pode ser substituído por um gene funcional por recombinação genética.
- III. Um gene não funcional pode ser corrigido por apoptose, o que retorna o gene à sua composição normal.
- IV. Uma cópia funcional do alelo pode ser adicionada em substituição ao alelo não funcional.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e III são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e IV são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**Alternativa correta: d**

**Conteúdo programático:** Biotecnologia - Genética molecular e suas aplicações.

**Competências e habilidades:** Avaliar o conhecimento do candidato com relação ao desenvolvimento científico da genética e da biologia molecular, e das tecnologias de manipulação do DNA.

**Justificativa**

- I. Correta - Inserção de um gene em local não específico do genoma para substituição de um gene não funcional.
- II. Correta - Um gene anormal pode ser substituído por um gene normal pela recombinação homóloga.
- III. Incorreta - Apoptose é a morte programada de uma célula, quando os reparos necessários nas moléculas de DNA não são possíveis.
- IV. Correta - Uma cópia funcional do alelo pode ser adicionada em substituição ao alelo não funcional.

54

**Em algumas modalidades esportivas, as equipes devem ser formadas apenas por atletas do mesmo sexo.**

**Sobre as características que determinam ou diferenciam o sexo, é correto afirmar:**

- a) O sexo masculino depende de um gene determinante do sexo localizado no cromossomo Y.
- b) A progesterona atua no desenvolvimento de órgãos genitais típicos do sexo masculino.
- c) Os núcleos das células feminina e masculina apresentam um mesmo conjunto cromossômico.
- d) A testosterona é o principal hormônio sexual feminino produzido nas trompas.
- e) As células masculinas apresentam cromatina sexual.

**Alternativa correta: a**

**Conteúdo programático:** Genética: herança, sexo e os hormônios produzidos nos seres humanos.

**Competências e habilidades:** Avaliar o conhecimento do candidato com relação às características que determinam ou diferenciam o sexo nos seres humanos.

**Justificativa**

- a) Correta - A determinação do sexo masculino depende de um gene localizado no cromossomo Y, denominado SRY.
- b) Incorreta - A testosterona e outras substâncias produzidas nos testículos atuam no desenvolvimento de órgãos genitais e de outras características típicas do sexo masculino.
- c) Incorreta - O sexo feminino apresenta 44 cromossomos autossômicos e 2 cromossomos sexuais homólogos (XX), e o sexo masculino apresenta 44 cromossomos autossômicos e 2 cromossomos sexuais heterólogos (XY).
- d) Incorreta - Os principais hormônios sexuais femininos são o estrógeno e a progesterona, produzidos pelos ovários.
- e) Incorreta - A cromatina sexual permite diferenciar células dos dois sexos, uma vez que as células femininas são "cromatina sexual positivas", enquanto as células masculinas são "cromatina sexual negativas".

**ANÁLISE DA QUESTÃO**

Porcentagem de acertos		Índice de discriminação		Correlação bisserial		Grau de dificuldade		Discriminação	
73,1		0,34		0,39		Fácil		Boa	
OPÇÃO	PRESENTES	%	% GRUPO INFERIOR	% GRUPO SUPERIOR	BISSERIAL				
X	A	4360	73,1	53	87	0,39			
	B	407	6,8	15	1	-0,39			
	C	576	9,7	16	6	-0,24			
	D	223	3,7	10	0	-0,43			
	E	389	6,5	6	6	-0,01			

Essa é a única questão de Biologia considerada fácil e respondida corretamente por 73,1% dos candidatos. Seu índice de discriminação é caracterizado como bom, uma vez que a correlação bisserial, embora positiva, não é muito alta. 87% dos candidatos com melhor desempenho nas 60 questões assinalaram a alternativa correta, assim como outros 53% do grupo com pior desempenho. É interessante notar também que nenhum candidato do grupo superior foi atraído pela alternativa D, enquanto 10% dos candidatos do grupo inferior assinalaram essa como a correta. É uma questão que avalia o domínio do conhecimento disciplinar.

55

**Leia o texto a seguir.**

A participação feminina em competições esportivas de alto rendimento teve início, somente, nas primeiras décadas do século XX. Depois de proibidas de participar da primeira Olimpíada da Idade Moderna, realizada em Atenas (1896), as mulheres participaram da Olimpíada de Paris (1900) com 16 representantes nas modalidades de golfe e tênis, correspondendo a 1% dos atletas presentes. Ao longo do século, apesar do imenso progresso industrial e do desenvolvimento urbano que implicou numa participação mais ativa da mulher na esfera pública, o esforço para vencer barreiras e conquistar espaço no esporte foi imenso, a ponto de a marca de 40% da representação feminina em Olimpíada só ter sido alcançada nos Jogos de Sydney em 2000.

(GOELLNER, S. V., O esporte e a espetacularização dos corpos femininos. *Labrys, estudos feministas*, nº 4, ago./dez. 2003.)

**Com base no texto e nos conhecimentos sobre a resistência à participação das mulheres nos esportes, considere as afirmativas a seguir.**

- I. A resistência à participação feminina no esporte decorreu da construção social que associava esporte à ideia de força e agressividade pertinentes ao papel masculino.
- II. Assim como ocorreu no esporte, o mercado de trabalho tem registrado um crescimento significativo da participação feminina em vários ramos de atividade.
- III. O desenvolvimento industrial foi fundamental para a participação das mulheres nos esportes ao criar drogas químicas que nivelaram os índices esportivos femininos aos dos homens.
- IV. As mulheres são menos competitivas do que os homens nas diversas modalidades esportivas, sobretudo naquelas envolvendo força.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e III são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e IV são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**Alternativa correta: a**

**Conteúdo programático:** O tema dos direitos do homem, em especial, a igualdade/desigualdade de gênero no esporte.

**Competências e habilidades:** É fundamental que o estudante esteja ligado ao desenvolvimento cultural do seu tempo e informado sobre a questão de gênero e dos direitos.

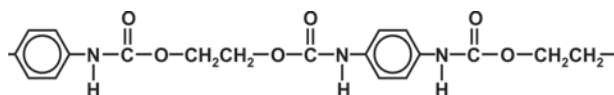
**Justificativa**

É notório que a cultura machista ainda se faz presente, com muita força, em muitas sociedades contemporâneas. A evidência desse fato se mostra nas legislações nacionais em que a construção da igualdade de direitos se desenvolveu com muita dificuldade, em razão do entendimento de que as diferenças específicas da sexualidade corresponderiam a desigualdades de direitos. Observa-se, a propósito, que só recentemente, a partir da segunda metade do século XX, é que a resistência à igualdade de direitos entre os gêneros começou a ser desfeita, para o que, certamente, muito contribuiu a maior participação feminina no mercado de trabalho. No esporte, o preconceito prevaleceu até há pouco tempo em relação a muitas modalidades nas quais se atribuía ao homem a prerrogativa exclusiva da prática esportiva, como por exemplo, nas modalidades de artes marciais.

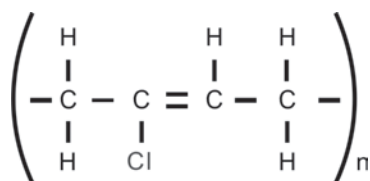
- I. Correta. Destaca-se a construção cultural da fragilidade feminina, distinta, portanto, da virilidade própria da masculinidade, como causa da não pertinência da prática de esporte pelas mulheres, na medida em que contrariava sua natureza física.
- II. Correta. Registra-se a crescente participação feminina nas atividades produtivas, especialmente, como decorrência da urbanização industrial desenvolvida no século XX.
- III. Incorreta. A crescente participação das mulheres no esporte não se deve ao uso de drogas para alcançar índices equivalentes aos dos homens, até porque as diferenças de índices nas modalidades que exigem maior força física ainda são marcantes.
- IV. Incorreta. As mulheres não são menos competitivas que os homens. O fato de terem desempenho físico mais modesto não significa não competitividade.

56

Na Olimpíada de Pequim, César Cielo venceu a prova dos 100 metros livre, vestindo maiô confeccionado com poliuretano, material hidrofóbico obtido a partir do diisocianato de parafenileno e do etanodiol, e cuja fórmula química é:



Outros maiôs são confeccionados com 50% de poliuretano e 50% de neopreno. A fórmula química do neopreno é mostrada a seguir.



Com relação às substâncias citadas no enunciado, é correto afirmar:

- a) Na fórmula química do diisocianato de parafenileno, os radicais estão localizados em carbonos vizinhos.
- b) O etanodiol é um ácido dicarboxílico.
- c) O poliuretano é obtido por um processo denominado polimerização.
- d) O neopreno apresenta monômeros diferentes em sua cadeia.
- e) No neopreno, o átomo de cloro se liga ao átomo de carbono por ligação  $\pi$  (pi).

**Alternativa correta: c**

**Conteúdo programático:** Compostos de carbono: funções orgânicas, ligações sigma e pi, noções sobre polímeros.

**Competências e habilidades:** Aplicar os conhecimentos de química orgânica na resolução de situações-problema.



**Justificativa**

- a) Incorreta. Na fórmula química do diisocianato de parafenileno, os radicais estão localizados nos carbonos 1 e 4.
- b) Incorreta. O etanodiol é um álcool.
- c) Correta. O poliuretano é obtido por um processo denominado polimerização.
- d) Incorreta. O neopreno apresenta monômeros iguais em sua cadeia.
- e) Incorreta. No neopreno, o átomo de cloro se liga ao átomo de carbono por ligação  $s\sigma$  (sigma).

57

**O caráter hidrofóbico do poliuretano está associado à força de repulsão eletrostática entre as moléculas do material e as moléculas de água, fenômeno físico que ocorre entre corpos com cargas elétricas de mesmo sinal.**

**É correto afirmar que a força de repulsão eletrostática**

- a) tem sentido contrário à força de atração eletrostática entre corpos eletricamente neutros.
- b) é maior entre dois corpos com mesma carga elétrica  $+Q$  do que entre dois corpos com mesma carga elétrica  $-Q$ .
- c) será duas vezes maior se a distância entre os corpos carregados for reduzida à metade.
- d) aumenta com o quadrado da distância entre corpos eletricamente carregados.
- e) é diretamente proporcional à quantidade de carga para corpos eletricamente carregados.

**Alternativa correta: e**

**Conteúdo programático:** Eletrostática.

**Competências e habilidades:** Compreensão dos conceitos físicos. Compreensão e utilização de Leis e Teorias Físicas.

**Justificativa**

- a) Incorreta. Não há força eletrostática entre corpos eletricamente neutros.
- b) Incorreta. Pela Lei de Coulomb, a força de repulsão é a mesma para corpos eletricamente carregados com a mesma carga, independentemente do seu sinal.
- c) Incorreta. Como pela Lei de Coulomb a força eletrostática depende do inverso do quadrado da distância ( $F \propto 1/d^2$ ), se a mesma for reduzida à metade, a intensidade da força será quatro vezes maior.
- d) Incorreta. Pela Lei de Coulomb, a força eletrostática depende do inverso do quadrado da distância ( $F \propto 1/d^2$ ).
- e) Correta.

**Leia o texto VII e responda às questões 58 e 59.**

**Texto VII**

*A F-1 começou a perder as características que encantaram gerações nos anos 1990 quando o salto tecnológico tornou o piloto quase um coadjuvante no cockpit. “Os carros de corrida são equipamentos e não mais automóveis. No volante, há mais de 100 botões. O condutor virou um operador de máquinas”, reclama Bird Clemente, 72 anos, primeiro brasileiro a guiar, profissionalmente, um carro de corrida. No passado, esse esporte dependia muito mais do talento do piloto para regular um carro. Hoje, espremido no cockpit como mais um funcionário de um negócio que movimenta bilhões de dólares, o piloto cumpre religiosamente as regras do mercado.*

(Adaptado de: CARDOSO, R.; LOES, J., O Esporte Perdeu. *Revista Isto É*, 4 ago. 2010, ano 34, n. 2125, p. 84-85.)

58

Com base no texto e nos conhecimentos sobre o capitalismo, considere as afirmativas a seguir.

- I. As novas tecnologias em carros de F-1 tornaram o trabalho do piloto artesanal e, portanto, intensificaram a necessidade de um trabalhador mais criativo e autônomo.
- II. Por satisfazer necessidades de ordem espiritual, como lazer e divertimento, a F-1 deixa de ter o caráter de mercadoria.
- III. A tendência do capital é promover a desqualificação do trabalho, inclusive em atividades não industriais, como as dos pilotos de F-1.
- IV. Os pilotos de F-1 são, também, proletários, apesar dos altos salários que recebem anualmente de suas equipes.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- b) Somente as afirmativas II e III são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas I, II e IV são corretas.

**Alternativa correta: c**

**Conteúdo programático:** Capitalismo e globalização.

**Competências e habilidades:** Compreensão das transformações ocorridas no capitalismo e como estas impactam o mundo do trabalho em suas múltiplas dimensões.

**Justificativa**

- I. Incorreta. O texto fornece todos os referenciais que apontam no sentido inverso, ou seja, cada vez mais o piloto fica dependente das novas tecnologias, restringindo-se, portanto, a sua habilidade a algumas tarefas básicas. Como diz o texto, "o salto tecnológico tornou o piloto quase um coadjuvante no cockpit".
- II. Incorreta. A expansão da Fórmula 1 revela, exatamente, o caráter de mercadoria assumido por esta forma de esporte. Anualmente, a F-1 movimenta bilhões de dólares em propagandas, recursos tecnológicos, materiais, salários, etc. Além disso, para ser mercadoria, ela não precisa ser um bem palpável, mas algo que satisfaça necessidades espirituais.
- III. Correta. O desenvolvimento tecnológico tende a simplificar, cada vez mais, uma gama de atividades, inclusive as médicas. No texto, fica evidente que isto ocorreu também com pilotos de Fórmula 1 ao torná-los dependentes de "mais de 100 botões".
- IV. Correta. Ainda que recebendo elevados salários, os pilotos participam diretamente da acumulação de capital produzindo mais-valia para as empresas que os contratam, o que os coloca na condição, também, de proletários, apesar de que, comumente, se tenha a impressão de que proletários são apenas operários fabris ou aqueles que ganham remunerações baixas.

#### ANÁLISE DA QUESTÃO

Porcentagem de acertos	Índice de discriminação	Correlação bisserial	Grau de dificuldade		Discriminação
64,9	0,52	0,55	Fácil		Ótima
OPÇÃO	PRESENTES	%	% GRUPO INFERIOR	% GRUPO SUPERIOR	BISSERIAL
A	1238	20,8	34	9	-0,34
B	357	6,0	11	2	-0,30
X C	3867	64,9	36	88	0,55
D	187	3,1	8	0	-0,40
E	306	5,1	12	1	-0,40

Essa questão de Sociologia foi considerada fácil pelos candidatos, sendo que 64,9% deles assinalaram a alternativa correta. Apesar disso, cumpriu seu papel de discriminar entre aqueles que detêm o domínio da habilidade e o conhecimento avaliado e aqueles que não os possuem. A correlação bisserial na casa de 0,55 mostra que o grau de discriminação do item é ótimo. 88% dos candidatos com maior número de acertos assinalaram a alternativa correta, enquanto somente 36% do grupo inferior o fizeram. Vale observar que este grupo também marcou a alternativa A, portanto consideravam estar correta também a afirmativa I. Uma leitura mais atenta do texto teria evitado tal equívoco. A alternativa D não foi escolhida por nenhum candidato do grupo superior.

59

**A lógica do esporte e da fruição é englobada pela lógica do mercado. A importância dada ao negócio (negar o ócio), conforme análise de Max Weber em sua “Ética Protestante e o Espírito do Capitalismo”, revela que**

- I. o trabalho atende às regras do mercado, destacando a prevalência do negócio, em razão da necessidade de produção capitalista.
- II. a dimensão religiosa, presente nos primórdios do capitalismo, na figura do protestantismo de orientação luterana, valoriza o caráter sagrado da atividade fabril, em detrimento do trabalho braçal.
- III. o negócio, quando praticado de acordo com os preceitos divinos, viabiliza a distribuição igual e solidária das riquezas produzidas.
- IV. o ato de negociar, próprio do comércio, depende da força produtiva, conectada à divisão social do trabalho no mundo secularizado.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**Alternativa correta: b**

**Conteúdo programático:** Problemas éticos e Políticos na Filosofia (Filosofia). Relação Homem/natureza: a questão do Trabalho na perspectiva antropológica e sociológica. (Sociologia)

**Competências e habilidades:** Articular conhecimentos filosóficos e diferentes conteúdos e modos discursivos nas Ciências Naturais e Humanas, nas Artes e em outras produções culturais.

**Justificativa**

- I. Correta. A negação do ócio (negócio) no início do capitalismo, conforme análise de Max Weber, demonstra que a dimensão da reprodução material da sociedade passou a atender à lógica do mercado e, por esse motivo, a dimensão simbólica da interação social passou a ser movida com base nos preceitos decorrentes do ethos do capitalismo e não mais do ethos de orientação religiosa.
- II. Incorreta. A orientação religiosa visava, naquele momento, a estimular o exercício das atividades capitalistas distribuídas de acordo com a divisão social do trabalho, objetivando que a produção material das sociedades fosse realizada por incentivo e motivação decorrente de preceitos religiosos, sem mencionar que a atividade de produção, em si, detivesse qualquer caráter sagrado.
- III. Incorreta. O capitalismo, como modo de produção que se constituiu na Modernidade, soube fazer uso, segundo Weber, de preceitos religiosos para a incorporação de novas forças produtivas em torno de um modelo de produção altamente racionalizado e tecnificado. Não assegura, desse modo, que os preceitos religiosos sirvam para a distribuição igual e solidária das riquezas produzidas. Nem mesmo o cenário medieval conseguiu, com base na religião, uma distribuição igualitária das riquezas produzidas. O catolicismo, reinante por muitos séculos, serviu de base de legitimação para a distribuição desigual dos bens produzidos.
- IV. Correta. O negócio e igualmente o comércio encontraram, no mundo secularizado da Modernidade ocidental capitalista, as condições para a sua efetivação. Graças à forma de produção assegurada pela dinâmica do capital, foi possível implementar, em alta escala, a distribuição (negociação) de quantidade expressiva de produtos e bens.

60

No circuito automobilístico de *Spa Francorchamps*, na Bélgica, um carro de Fórmula 1 sai da curva Raidillion e, depois de uma longa reta, chega à curva Les Combes.

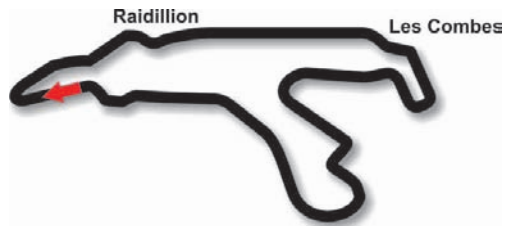
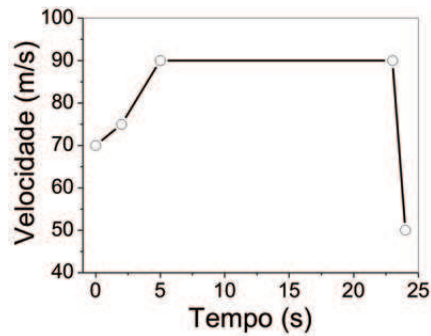


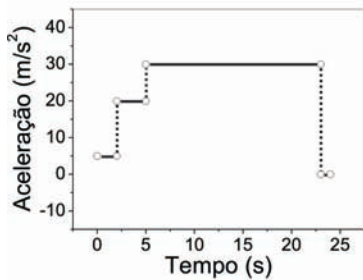
Figura 19: Circuito automobilístico de Spa Francorchamps

A telemetria da velocidade *versus* tempo do carro foi registrada e é apresentada no gráfico a seguir.

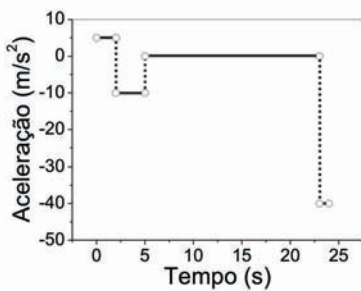


Qual das alternativas a seguir contém o gráfico que melhor representa a aceleração do carro de F-1 em função deste mesmo intervalo de tempo?

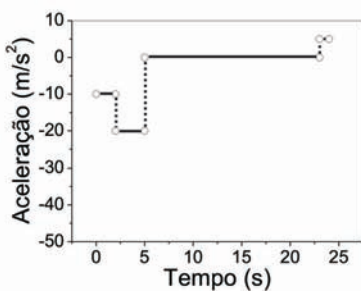
a)



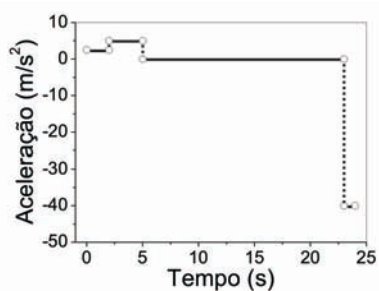
b)



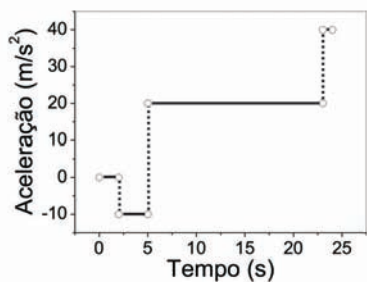
c)



d)



e)

**Alternativa correta: d****Conteúdo programático:** Mecânica. Cinemática.**Competências e habilidades:** Compreensão e utilização de gráficos e relações matemáticas.**Justificativa**

A aceleração é a variação da velocidade em função do tempo. Pelo gráfico da velocidade *versus* tempo, observa-se que, no intervalo de 0 a 2,5 s, a aceleração é positiva; que, no intervalo de 2,5 a 5 s, a aceleração é positiva e maior que a do intervalo anterior; que, no intervalo de 5 a 22,5 s, a aceleração é nula (zero); e que, no intervalo de 22,5 a aproximadamente 25 s, a aceleração é negativa.