

# Caderno de Questões

**UNICAMP** 2002



vestibular nacional

**A Unicamp  
comenta  
suas provas**



**banespa**   
Universidades



**UNICAMP**  
PRÓ-RETORIA DE GRADUAÇÃO  
COMISSÃO PERMANENTE  
PARA OS VESTIBULARES



# Redação 1ª Fase



UNICAMP  
PRÓ-RETORIA DE GRADUAÇÃO  
COMISSÃO PERMANENTE PARA OS VESTIBULARES

banespa   
Universidades

## A prova

O Vestibular Unicamp vem, há 14 anos, elaborando provas dissertativas tanto para a primeira quanto para a segunda fase. A primeira fase é constituída de um conjunto de doze questões e de três propostas de Redação, dentre as quais o candidato deve optar por uma.

A manutenção desse modelo se deve ao importante papel que a Unicamp atribui à escrita. A expressão escrita não é considerada apenas como um teste para avaliar a correção gramatical, mas também como um espaço em que o candidato demonstra sua capacidade de refletir por escrito sobre um determinado tema.

É, em grande parte, avaliando a reflexão que os candidatos fazem a partir de um conjunto de textos fornecidos como parte do enunciado da prova – a “coletânea” – que a Unicamp seleciona para seus cursos alunos que demonstram ser capazes de analisar criticamente os dados disponíveis na proposta e de relacioná-los de maneira coerente na produção de seu próprio texto. Quanto maior a capacidade de ler criticamente os fragmentos da coletânea, de relacionar os fragmentos entre si e de elaborar hipóteses sobre o tema proposto, maior será, portanto, a chance de o candidato conseguir uma boa nota na Redação.

Como você vê, a coletânea tem um papel fundamental na Prova de Redação do Vestibular Unicamp e, por isso, convém lembrar os principais objetivos com que ela é selecionada. O primeiro é o de fornecer ao candidato um conjunto de informações que o ajudem na elaboração do texto. Ao fornecer uma coletânea, a Unicamp deixa claro que não pretende surpreender ninguém, pedindo que escreva sobre um tema totalmente desconhecido e que não espera que você fique imaginando qual seria um desenvolvimento “original” que ninguém teria tentado ainda sobre o assunto, mas sim que leia os fragmentos e, através de um texto coerente, demonstre sua capacidade de analisar e relacionar à sua maneira os fragmentos da coletânea. Se você tiver conhecimento de algum outro dado, externo à coletânea, pertinente para corroborar alguma hipótese ou exemplificar alguma informação do seu texto, é claro que pode e deve usá-lo.

O segundo objetivo da coletânea é o de delimitar o tema. A partir da leitura de uma proposta, sem a consideração da coletânea, podem-se imaginar vários desenvolvimentos pertinentes. Depois da leitura da coletânea, no entanto, alguns dos desenvolvimentos imaginados são obrigatoriamente descartados e outros continuam possíveis, e é um desses que você deve escolher. Além de descartar alguns desenvolvimentos, essa “delimitação” auxilia na compreensão do próprio tema. Se, ao ler o tema, você não entender exatamente o que está sendo pedido, não se desespere! Leia com atenção a coletânea e esta, certamente, esclarecerá pelo menos parte de suas dúvidas. Você não só perceberá que há mais de um desenvolvimento possível para o tema, como entenderá – ao reler o tema – o que, exatamente, se espera que você faça.

O terceiro objetivo é o de avaliar as diferentes capacidades de leitura dos candidatos; alguns fragmentos dão margem a leituras mais superficiais, mais ingênuas, outros a leituras mais profundas, mais críticas; alguns fragmentos relacionam-se entre si de maneira a sustentar uma determinada argumentação, ou a sugerir um determinado desenvolvimento narrativo, ou uma determinada construção de personagem, por exemplo; outros apresentam posições contraditórias, e é a partir da seleção e uso dos fragmentos da coletânea que se distinguem candidatos com diferentes níveis de leitura.

Por isso insistimos em dizer que o objetivo do Vestibular Unicamp não é o de “surpreender” ninguém. Suas provas procuram fornecer o máximo de “pistas” para que você se sinta à vontade para desenvolver as tarefas solicitadas, demonstrando, acima de tudo, que é um bom leitor.

É ainda com o intuito de que você se sinta o mais à vontade possível para desenvolver suas tarefas que a Unicamp elabora, todos os anos, três diferentes propostas para a Redação que proporcionam ao candidato a possibilidade de redigir seja um texto dissertativo, seja um texto narrativo, seja um texto persuasivo-argumentativo. Essa é uma forma de permitir que você tenha a liberdade de demonstrar suas habilidades através da proposta para a qual se sinta mais habilitado, seja pelo tema solicitado, seja pelo tipo de texto.

Se você ainda tiver alguma dúvida a respeito da filosofia do Vestibular Unicamp, ou especificamente sobre as provas de Redação já aplicadas no passado, pode recorrer a alguns materiais impressos publicados por iniciativa do órgão que responde pelo Vestibular Unicamp:

*Vestibular Unicamp, Redação, 1993; Vestibular Unicamp, Questões Comentadas do Vestibular 94; Vestibular Unicamp, Questões Comentadas do Vestibular 95;* – Editora Globo, S/A; *Caderno de Questões, 97, 98, 99 e 2000.*

Temos, também, um site em que você pode encontrar, além da versão eletrônica de algumas das publicações acima, as respostas a algumas dúvidas de candidatos: [www.convest.unicamp.br](http://www.convest.unicamp.br)

Abaixo seguem comentários sobre os temas e sobre algumas redações do Vestibular-2001. A partir deles, você poderá perceber como as redações dos vestibulandos são avaliadas, sobretudo no que se refere aos critérios “Tema”, “Coletânea” e “Tipo de texto.”<sup>1</sup>

1. Você já deve conhecer os aspectos considerados para a atribuição de notas em cada um dos seis critérios de avaliação utilizados. Esses critérios – lembre-se – são descritos pormenorizadamente no Manual do Candidato

## Tema A

*Um dos temas dominantes de nossa época é o fim das fronteiras – científicas, geográficas, econômicas, de comunicação. Foram ultrapassados até mesmo os limites da ficção científica nas pesquisas sobre genoma e sobre a estrutura do universo e da matéria. No campo das comunicações, as novidades são diárias. Para muitos, vivemos sob o signo da globalização. Para outros, as conquistas da humanidade não são comuns a todas as pessoas. Paradoxalmente, continuam persistindo, e até se aprofundando, as lutas por identidades (culturais, de gênero, de etnia, etc.).*



Tomando como referência a coletânea abaixo, escreva uma dissertação sobre o tema:

Um paradoxo da modernidade: eliminação de fronteiras, criação de fronteiras.

1. **Bárbaro**, adj. e s. Do gr. *bárbaros*, “estrangeiro, não grego [...]”; relativo a estrangeiros, a bárbaros; semelhante à linguagem, aos costumes dos bárbaros; bárbaro, incorrecto (*em referência a erros contra o bom uso do idioma grego*); grosseiro, não civilizado, cruel”; pelo lat. *barbaru-* “bárbaro, estrangeiro (= latino para os Gregos); bárbaro, estrangeiro (todos os povos, à exceção dos Gregos e Romanos); bárbaro, inculto, selvagem; bárbaro, incorrecto (*falando da linguagem*)”. Pela comparação com o sânscrito *barbarah*, “gago”, esloveno *brbrati*, *brbljatati*, sérvio *brboljiti*, “patinhar, chafurdar”, lituano *birbti*, “zumbir”, *barbozius*, “zumbidor”, verifica-se estarmos na presença de onomatopeias, das quais podemos aproximar o latim *balbus* (cf. Boisacq, 144-145), donde em português *balbo* e *bobo* (q.v.s.v. *balbuciar*); [...] (José Pedro Machado, *Dicionário Etimológico da Língua Portuguesa*, 2ª ed., Lisboa, Confluência, 1967.)

2. Assim, acreditei por muito tempo que esta aldeia, onde não nasci, fosse o mundo inteiro. Agora que conheci realmente o mundo e sei que ele é feito de muitas pequenas aldeias, não sei se estava tão enganado assim quando era menino. Anda-se por mar e por terra da mesma forma que os rapazes do meu tempo iam às festas nas aldeias vizinhas, e dançavam, bebiam, brigavam e voltavam para casa arrebatados. [...] é necessário ter-se uma aldeia, nem que seja apenas pelo prazer de abandoná-la. Uma aldeia significa não estar sozinho, saber que nas pessoas, nas plantas, na terra há alguma coisa de nós, que, mesmo quando se não está presente, continua à nossa espera. Mas é difícil ficar sossegado. [...] Essas coisas só são compreendidas com o tempo, com a experiência. Será possível que, aos quarenta anos e com o tanto de mundo que conheci, não saiba ainda o que é minha aldeia? (Cesare Pavese, *A lua e as fogueiras*, São Paulo, Círculo do Livro, p. 10 -11.)

3. O movimento do qual eu participo não está vinculado ideologicamente a nada. Nossas ações não são especialmente dirigidas contra os Estados Unidos, mas contra as multinacionais. Entre elas, as que produzem organismos geneticamente modificados, os transgênicos. São empresas americanas, mas também europeias. Para nós, elas são todas iguais. A forma como a agricultura geneticamente modificada tem sido imposta aos países europeus não nos deixa outra alternativa senão reagir. [...] O McDonald's é o símbolo da uniformização da comida e da cultura americana no mundo. (José Bové, líder camponês francês, em entrevista à *ISTOÉ*, 30/08/2000, p. 10 -11.)

4. – Por que me matais?

– Como! Não habitais do outro lado da água? Meu amigo, se morásseis deste lado, eu seria um assassino, seria injusto matar-vos desta maneira; mas, desde que residis do outro lado, sou um bravo, e isso é justo. (Pascal, *Pensamentos*, §293, São Paulo, Abril Cultural, Col. Os Pensadores.)

5. Cem anos passados, aquele destino trágico, que confrontou algozes e vítimas no maior “crime da nacionalidade” perpetrado, parece ter-se alastrado, como maldição, para todo o território do país. O incêndio de Canudos espalhou-se por todo o campo e cidades. O vento levou as cinzas para muito longe, fora de qualquer controle. O grande desencontro de tempos dá-se hoje, simultaneamente, em muitos espaços. Essa a grande herança dos modernos. As muitas figuras em que se multiplicam e dispersam os condenados de Canudos, em plena era de globalização, continuam a vagar sem nomes, sem terra, sem história: são quase 60 milhões de pobres, párias e miseráveis esquecidos do Brasil (que é este gigante que dorme, enquanto seus filhos – os mais novos e os mais antigos – agonizam nas ruas e estradas?). (F. Foot Hardman, “Tróia de Taipa, Canudos e os Irracionais”. In *Morte e Progresso: a Cultura Brasileira como apagamento de rastros*, São Paulo, Unesp, 1998, p. 132.)

6. O *apartheid* brasileiro pode ir a juízo, imaginem. A associação nacional dos *shoppings* deve ir à justiça a fim de impedir pobres de perturbar seu comércio. Na origem da demanda judicial estaria o passeio de 130 pobres pelo *shopping* Rio Sul, organizado por uma tal Frente de Luta Popular. Talvez seja ilegal a perturbação do comércio. Na tradição brasileira das famílias proprietárias, pobres nas proximidades sempre perturbam. Como dizem os economistas, há um *case* aí. O *apartheid* no tribunal! (Vinícius Torres Freire, “Crioulos no limite”, *Folha de S. Paulo*, 27/08/2000, p. A 2.)

7. Se os senhores fossem todos alienistas e eu lhes apresentasse um caso, provavelmente o diagnóstico que os senhores me dariam do paciente seria a loucura. Eu não concordaria, pois enquanto esse homem puder explicar-se e eu sentir que podemos manter um contato, afirmarei que ele não está louco. Estar louco é uma concepção extremamente relativa. Em nossa sociedade, por exemplo, quando um negro se comporta de determinada maneira, é comum dizer-se: “Ora, ele não passa de um negro”, mas se um branco agir da mesma forma, é bem possível dizerem que ele é louco, pois um branco não pode agir daquela forma. Pode-se dizer que um homem é diferente, comporta-se de maneira fora do comum, tem idéias engraçadas, e se por acaso ele vivesse numa cidadezinha da França ou da Suíça, diriam: “É um fulano original, um dos habitantes mais originais desse lugar”. Mas se trouxermos o tal homem para a Rua Harley, ele será considerado doido varrido. Se determinado indivíduo é pintor, todo mundo tende a considerá-lo um homem cheio de originalidades, mas coloque-se o mesmo homem como caixa de um banco e as coisas começarão a acontecer... (C. G. Jung, “As conferências de Tavistock”. In *Fundamentos de psicologia analítica*, Petrópolis, Vozes, 1972, p. 56.)

**8. Pergunta: – O e-mail aproxima as pessoas?**

**Resposta: – Isso é ilusão. Marcel Proust escreveu 21 volumes de cartas. Você as lê e percebe que ele as escrevia para manter as pessoas à distância. Ele não queria se aproximar. Com o e-mail acontece a mesma coisa. Acho até que ele potencializa esse aspecto. Essa história de comunidade global, com todo mundo falando com todo mundo, é lixo ideológico. Em vez de o sujeito estar num bar, conversando com seus amigos, ele passa horas no computador, mandando mensagens eletrônicas para pessoas que, em muitos casos, nem conhece. Essa é uma forma de solidão. Não houve aproximação. (Walnice Nogueira Galvão, entrevista a Elio Gaspari, *Folha de S. Paulo*, 27/08/2000, p. A 15.)**

**Comentários**

No Tema A-2001 foi proposto que os candidatos tratassem da questão: **Um paradoxo da modernidade: eliminação de fronteiras, criação de fronteiras**. Como se pode ler no enunciado que precede a apresentação do tema propriamente dito, a eliminação de fronteiras pode ser associada à globalização, que muitos consideram estar vivendo. Fazendo referência à “globalização”, a Unicamp trouxe para sua prova um dos assuntos mais atuais e debatidos ultimamente na *mídia* e também nas escolas. É um perigo, no entanto, considerar que o tema A se reduz à Globalização. Apenas alguns desenvolvimentos dentre os tantos possíveis e ligados à globalização são adequados ao tema “**Um paradoxo da modernidade: eliminação de fronteiras, criação de fronteiras**”; são aqueles que levantam aspectos positivos da globalização, mostrando que, de um outro ponto de vista, esses mesmos aspectos são negativos. Eis aqui o *paradoxo* – exigência do tema A-2001.

A seqüência **eliminação de fronteiras, criação de fronteiras** indica que o candidato deverá tratar de um paradoxo: algumas características da modernidade ao mesmo tempo em que eliminam fronteiras, criam novas fronteiras. Os outros enunciados que introduzem o tema (“**Para outros, as conquistas da humanidade não são comuns a todas as pessoas. Paradoxalmente, continuam persistindo, e até se aprofundando, as lutas por identidades culturais, de gênero, de etnia, etc.**”) trazem pistas para o candidato refletir sobre o **paradoxo** em questão. É contrabalançando as duas faces – a positiva e a negativa – de um mesmo aspecto da **modernidade**, que se pode desenvolver o tema proposto.

Você pode perceber, então, que tanto uma redação sobre “Globalização” que só levasse em consideração seus aspectos positivos quanto uma que levasse em conta apenas seus aspectos negativos eram, igualmente, inadequadas: não cumpriam a tarefa solicitada.

Vejamos, a partir de agora, como alguns candidatos lidaram com o Tema A-2001.

**Exemplo de redação**

### Os desafios da globalização

À véspera do jubileu da virada do milênio e numa época em que predomina o capitalismo e a globalização, é comum ouvir dizer sobre as conquistas da ciência, sobre a informatização ou sobre a queda de barreiras e a superação de limites em diversas áreas. Entretanto, também é assídua a temática da exclusão, da marginalização e da desigualdade.

Tais fatos são consequência de uma realidade em que é inegável o benefício trazido pelo progresso mas que, por outro lado, só dá possibilidade de participação aos mais privilegiados e poderosos economicamente, reforçando cada vez mais as fronteiras entre ricos e pobres.

Pode-se citar como exemplo o próprio Brasil, onde enormes prédios de multinacionais contrastam com as favelas de periferia, e que apesar de ser considerado um país em vias de desenvolvimento, apresenta um dos maiores índices de desigualdade do mundo.

Também é imprescindível citar a significativa evolução da informação e da comunicação proporcionada pela internet, que assim como alterou toda a concepção de

Exemplo de redação

espaço/tempo e revolucionou as relações econômicas e sociais, também levantou polêmicas a respeito de como controlar o que é disponibilizado e quais são ou devem ser os limites da transmissão de informações através dela.

Além disso, há a questão da desumanização que a era da informática parece ter feito surgir, pois apesar de ser um fato a possibilidade de se conversar com pessoas do mundo todo, é certo que a maioria das relações estabelecidas entre essas pessoas é puramente supérflua, virtual.

Assim, pode-se concluir que ao mesmo tempo em que facilita a comunicação e abre as portas para a pesquisa científica, a modernidade também mostra a vulnerabilidade do progresso sem limites. Então, é preciso que se revejam os objetivos a que se quer chegar, para que não se beneficie só a uma minoria; é preciso que sejam considerados projetos como a concreta e eficiente criação de Mercados Comuns que auxiliem os países mais pobres, ou propostas como o perdão das dívidas da dívida externa, pois só assim é que todos terão efetiva participação nas conquistas da humanidade.

Comentários

O eixo do texto acima é a desigualdade social: a fronteira entre ricos e pobres decorrente da realidade em que é inegável o benefício do progresso que só dá possibilidade de participação aos mais privilegiados e poderosos economicamente, reforçando cada vez mais as fronteiras entre ricos e pobres.

Inegavelmente, o autor do texto acima compreendeu a necessidade de lidar com um paradoxo da modernidade. Isso foi feito. O candidato cumpriu a tarefa solicitada, portanto. Seu texto, no entanto, não vai além da média porque faltou desenvolver algumas noções trazidas para o texto, assim como também faltou elaborar melhor a relação entre algumas dessas noções.

Observe o 4º parágrafo. Esse parágrafo menciona um paradoxo que valeria uma discussão um pouco mais aprofundada; por que deve haver limites na transmissão de informações através da Internet? Como o candidato fez questão de assinalar, estava apenas citando um paradoxo da modernidade; nós, leitores, gostaríamos, no entanto, de ver esse paradoxo mais desenvolvido ou, pelo menos, mais relacionado ao restante do texto.

Quando o candidato iniciou o 5º parágrafo, ainda era esperada uma continuação da discussão anterior, mas o que ele fez foi apenas introduzir um elemento da coletânea – por sinal, de leitura bem fácil –, e a relação estabelecida com o parágrafo quarto deixou a desejar, já que a única ligação acaba sendo a Internet. Assim, embora tenha revelado entendimento de proposta, o texto recebeu nota média, não mais do que isso.

Exemplo de redação anulada

“Transgênicos: Sim ou Não”

De 1997 para os dias de hoje, os alimentos transgênicos vem se tornando cada vez mais comum. Uguê é errado pois os transgênicos acabam com a agricultura tradicional e ninguém sabe se eles podem fazer mal a nossa

Exemplo de redação anulada

saúde

Já países como Estados Unidos, Argentina e Canadá acham que não e inserem cuidado nesses alimentos, achando que esses alimentos não fazem mal nenhum a saúde, já a Inglaterra fechou suas portas a entrada desses alimentos, lá eles estão fazendo pesquisas para ver se os transgênicos são ou não são nocivos, e só depois das pesquisas eles vão abrir ou fechar as portas para os transgênicos.

Aqui no Brasil foi liberado a entrada de milho geneticamente mudado da Argentina, só que o governo alegou que o produto deveria ser consumido apenas na ração de gado, o que o governo esqueceu é que nós comemos o gado que pode assim indiretamente nos passar os problemas desses alimentos geneticamente mudados.

Nos países do mundo inteiro poderiam até fazer como nos Estados Unidos aonde nos prateleiras de supermercados se acha concomitantemente os dois produtos o transgênicos e o não transgênicos, fazendo com que a população decida qual quer levar.

Na dúvida entre sim e não é melhor optar pelo não pois nada mudará em nossas vidas, agora se tiverem pessoas que votem no sim futuramente eles podem arcar com consequência ainda desconhecidas.

O certo a fazer é esperar a divulgação das pesquisas da Inglaterra para saber o que fazer, e até lá devemos esperar sem consumir comidas transgênicas.

Comentários

Como você vê, o autor do texto acima acabou redefinindo a tarefa. A partir de uma leitura provavelmente apressada da coletânea, achou que poderia tratar, apenas, dos transgênicos. Sem refletir melhor sobre o tema, o candidato desfiou informações que são correntes no debate sobre a utilização ou não de transgênicos, o que o fez “escapar” da proposta.

Os transgênicos – que estão na coletânea – poderiam ser usados, mas com uma condição: não perder de vista a proposta temática: **Um paradoxo da modernidade: eliminação de fronteiras, criação de fronteiras.**

Exemplo de redação anulada

*Briga entre irmãos*

No mundo de hoje estão ocorrendo uma série de conflitos entre judeus e palestinos por questões basicamente se a Bíblia possuem a mesma origem, mas pessoas de culturas diferentes.

Exemplo de redação anulada

Depois que o meu pai morreu a cidade de Jerusalém era dividida  
 em que na época pertencia a Inglaterra começaram a surgir  
 as complexas atitudes religiosas. Para Jerusalém ficou com a  
 parte que os árabes chamavam que é essa cidade santa  
 para os árabes e judeus e por isso as guerras começaram  
 lá.

As razões que motivaram a ONU queriam a paz  
 e a cidade de Jerusalém, só que queriam como capital  
 desta cidade a Jerusalém oriental onde pelo lado de ocidente  
 com os árabes é sagrada para eles só que Israel  
 não queria ceder este território a menos consequência disso  
 iniciou a guerra dos seis dias, de 1967, entre árabes

Não seria mais fácil para os palestinos e israelenses  
 tornarem síria, Líbano, Jordânia, Israel um só país, já  
 que todos são de mesma origem praticamente. Mas os  
 todos são tão nacionalistas que isso seria impossível  
 praticamente. Não seria a base de que todos possuem  
 para pensar que estes matando pessoas de  
 mesma origem? Claro que sim.

Comentários

Provavelmente a idéia de abordar a questão da guerra entre judeus e palestinos foi sugerida pela leitura do fragmento 4, segundo o qual é justo matar o inimigo... Novamente, porém, estamos diante de um equívoco. Este candidato redefiniu completamente o tema; a questão do paradoxo da modernidade não aparece no seu texto.  
 Perceba que a coletânea está presente na prova para ser articulada ao tema. Não basta escolher um fragmento e interpretá-lo para ter a garantia de que, assim, você estará desenvolvendo o tema da redação. Uma boa leitura da coletânea deve levar em consideração sua relação com o tema proposto!

Exemplo de redação

A modernidade tem vivido o discurso da eliminação de fronteiras.  
 Os avanços tecnológicos, em especial, a internet, que permite a troca de  
 contato e informações livremente entre os lugares mais distantes do  
 mundo em tempo imediato, tem reforçado esse discurso. Talvez seja  
 no campo econômico que o fim das fronteiras e o aparato  
 de meios de comunicação tenha colado o seu maior  
 fruto — o mundo econômico globalizado é uma realidade.

As multinacionais, que não deixam de ser um índice de economia  
 globalizada, são uma realidade antiga. O que o avanço nos meios  
 de comunicação permitiu mais recentemente foi um aumento  
 surpreendente do papel do capital financeiro na economia  
 mundial. Esse tipo de capital extremamente volátil entra e  
 sai quanto quiser das economias nacionais. As economias  
 sólidas emergentes precisam desse capital. Quando ele é  
 retirado pelos investidores estrangeiros, crises mundiais  
 são desencadeadas. Mundiais? Nessa última década uma



Série de quebras em bolsas de países emergentes foram respon-  
sáveis por desencadear crises econômicas nos próprios países  
onde se originou, e nos demais países emergentes, mas não  
parecem afetar de maneira efetiva os países desenvolvidos,  
que possuem os maiores investidores dos mercados financeiros  
mundiais.

O fim das fronteiras é uma oportunidade de aumento de  
lucratividade para os investidores estrangeiros. Os países subde-  
svolvidos que abrem as suas economias (e os prometidos  
para isso), ao contrário dos investidores estrangeiros, não têm todos  
"lucros" com isso. Para muitos, a abertura econômica significa  
ficar dependente ainda mais dos países desenvolvidos.

Ortodoxo o discurso do fim das fronteiras é oportunista. No  
que se trata de economia, ela tem se mostrado muito positiva  
para os países desenvolvidos e cada vez mais ameaçadora  
para os países pobres. Num mundo sem fronteiras ganha  
o mais forte.

Da mesma maneira que os países desenvolvidos pregam  
o fim das fronteiras econômicas, eles são os primeiros a  
chamar pelas fronteiras sociais. Paradoxal? Se cada vez  
mais os países, sob mais golpes, cada vez mais os ricos sen-  
tem-se ameaçados. É o que se pode chamar de apartheid  
social. — a segregação social é uma realidade em várias  
escalas (mundial, nacional, urbana) — são os países ricos que  
controlam a entrada de imigrantes em seus países, os ricos  
que se fecham em condomínios, as classes ricas que se fecham  
nos shoppings. O que se tem visto nessa situação é o reforço  
das fronteiras.

Não podemos nos maravilhar com as possibilidades da  
Internet ou da Internet que os avanços da tecnologia genética  
ampliam (avanços as fronteiras da nossa própria natureza!)  
se não considerarmos a grande ruptura social que vivemos  
hoje. Qualquer avanço de fronteiras "maravilhoso" do mundo  
de hoje vai ser maravilhoso apenas para alguns (poucos), e  
possivelmente, a exemplo do que tem acontecido no âmbito eco-  
nômico, desastroso para os outros, muitos. Na realidade são  
interesses individuais, de grupos sociais ou nacionais que  
tem prevalecido sobre os interesses mundiais (da maioria).  
Um mundo sem fronteiras, e continuará sendo uma  
grande hipocrisia enquanto existirem as barreiras sociais.

#### Exemplo de redação

#### Comentários

Este candidato, destacando um exemplo atual do que tem acontecido com a globalização da economia, caracteriza o que ele chama de *discurso da eliminação de fronteiras* como sendo *oportunista*, na medida em que favorece somente os países ricos. Quando se observam, no entanto, as fronteiras sociais – e os exemplos apontados são o controle de migração, os ricos fechados em condomínios e em shoppings – a conclusão não poderia ser outra: *Um mundo "sem fronteiras" é e continuará sendo uma grande hipocrisia enquanto existirem as barreiras sociais.*

Perceba que este candidato optou por destacar aspectos econômicos da globalização e apenas mencionou a Internet e a tecnologia genética como parte da caracterização do paradoxo da modernidade, já que os avanços tecnológicos e a Internet reforçam o discurso da eliminação de fronteiras, mas é principalmente na análise da lucratividade dos grandes investidores em prejuízo dos países emergentes que o paradoxo se evidencia: *Qualquer avanço de fronteiras "maravilhoso" do mundo de hoje vai ser maravilhoso apenas para alguns (poucos), e possivelmente, a exemplo do que tem acontecido no âmbito econômico, desastroso para os outros, muitos.*

Resta dizer que o desempenho deste candidato está bem acima da média!

## Século XXI: pré-historicamente moderno

Contrariando as mais ferrenhas previsões apocalípticas, o século XXI inscreve-se no pulso da história, marcado pelo fabuloso tecnológico. As utopias do passado ganharam forma em expressões como biotecnologia, genética, Internet, realidade virtual, que passaram a personificar as conquistas da chamada "era da modernidade". Quanto da nossa existência foi perdida ao longo do tempo? Ao visualizarmos as imagens dos povos nômades e isolados da pré-história em contraste com o mundo globalizado é possível avistarmos que pouco sobrou dos nossos "animais da caverna"; constatações simples, embora precipitadas. Evidencia-se uma tendência à formação de núcleos cada vez mais vastos, das aldeias às cidades, dos países aos conglomerados econômicos; no entanto, esta ideia de união esvai-se ao lermos em conta quanto de nós estão incluídos neste processo.

A modernidade envolve-se em uma teia de contradições, que tem como denominador comum a desigualdade. O conceito de "mundo sem fronteiras" estanca-se em obstáculos da natureza humana, pois o acesso aos fastos do século da informação é restrito; 2/3 da população do planeta vive abaixo da linha de miséria, não podendo contar com as facilidades de um universo muito distante da sua condição. As barreiras geográficas são rompidas, mas contratem-se em outros lugares barreiras sociais; o abismo entre ricos e pobres cresce.

A condução política do "país e cinco" ganha a sua versão "prontocam", jogos e televídeos noturnos, todos os dias, fabulosos descolados, que tiveram como planta recente as conquistas da engenharia genética com o projeto Hapmap, motivo de grandes discussões sobre ética. Embriões pelo furo biológico; cidadãos se espantam da miséria, do abandono e de que seu cotidiano desconhece os fatos da inovação.

Este é o perfil de globalização criado por nós, um mundo no qual grande parte da população ainda alimenta o status de bárbaros, com uma cultura diferente da do Império da Informática. A tendência natural de busca da proximidade entre os povos continua sendo mera falácia ideológica, estamos caminhando para um isolamento preocupante. Despontamos, todos os dias, novos tipos que dão forma ao mundo separado de ricos e pobres, brancos e negros. É difícil explicar qual a real vantagem deste desenvolvimento, uma vez que antigos posturas como o racismo permanecem vivas na sociedade. Enquanto as comunidades estão distantes de conhecer o computador, os conhecedores de tal invento tratam passivos e o convívio entre amigos por horas em frente a uma tela. A história segue seu caráter cíclico, mantemos os costumes pré-históricos de isolamento, agora pelo nome chamado de "solidão virtual".

Exemplo de redação

**Comentários**

Quando o candidato afirma, logo no 1º parágrafo, que pode ser precipitado considerar que *pouco sobrou dos nossos “irmãos da caverna”*, deixa um indício da avaliação que pretende fazer da modernidade. O turbilhão tecnológico e todas as conquistas da era da modernidade são confrontados com a realidade social vigente. O candidato aponta a desigualdade como uma das contradições da modernidade, afirmando que, embora barreiras geográficas tenham sido rompidas, *2/3 da população vivem abaixo da linha da miséria*. Para o candidato, tais avanços, especificamente os da engenharia genética e do projeto genoma, estão sendo utilizados pelos jornais e televisões, numa espécie de *política do “pão e circo”*. Trata-se de uma forma de “embriagar” a população que nem sequer reflete a respeito dos miseráveis a quem não chegam os frutos da modernidade. Tais informações foram desenvolvidas pelo candidato a partir da leitura que certamente fez dos fragmentos 5º e 8º da coletânea e da introdução ao tema.

Ao dizer que os miseráveis são considerados *bárbaros* (fragmento 1), a idéia inicial passa a ser retomada pelo candidato: *A tendência natural de busca da proximidade entre os povos continua sendo mera falácia ideológica, estamos caminhando para um isolamento preocupante*. Na verdade, sua tese é que o homem pouco mudou, desde o tempo em que se isolava nas cavernas. Hoje, apesar de todos os avanços tecnológicos, permanece a tendência ao fechamento, ao isolamento, pois os poucos que se beneficiam do desenvolvimento não são capazes de perceber tal contradição, e quanto mais se dedicam aos mecanismos que trazem a ilusão de “quebrar barreiras”, mais se escondem num mundo virtual e se isolam.

Você poderia se perguntar: este texto cumpre a tarefa? Sim, e de uma forma bastante acima da média, na medida em que sua avaliação da modernidade reflete o grande paradoxo em que vivemos. Para este candidato, o progresso e/ou os avanços tecnológicos, assim como a eliminação de fronteiras geográficas não foram capazes de mudar os nossos *costumes pré-históricos de isolamento*.

**Tema B**

Vejamos, agora, o Tema B-2001 e quais foram as exigências específicas deste tema.

*Ser ou não ser, eis a questão.*

*Se correr o bicho pega, se ficar o bicho come.*

Situações-limite são uma constante, tendo sido retomadas tanto pela literatura como pela sabedoria popular.

Pensando nisso, escreva uma narrativa em primeira pessoa, na qual o narrador não seja o protagonista da ação. Considere os aspectos abaixo, que constituirão um roteiro para sua narrativa, a qual pode corresponder a diferentes situações, como um drama familiar, uma questão de ordem psicológica, uma aventura, etc.:

- uma situação problemática, de cuja solução depende algo muito importante;
- uma tentativa de solução do problema, pela escolha de um dos caminhos possíveis, todos arriscados: ultrapassar ou não ultrapassar uma fronteira;
- uma solução para o problema, mesmo que origine uma nova situação problemática

**Comentários**

Neste tema, esperava-se que o candidato produzisse uma narrativa **obrigatoriamente** em primeira pessoa, na qual construísse um narrador que, também **obrigatoriamente**, não poderia ser o protagonista da ação. Essas exigências, como você pode observar, são aquelas que aparecem em negrito na primeira linha da caixa em que o tema é apresentado. A partir dessas exigências iniciais o candidato deveria inferir a necessidade de construir duas personagens distintas: o narrador (que se exprime obrigatoriamente em 1ª pessoa) e o protagonista da ação.

Além disso, o candidato deveria seguir o roteiro descrito nos três itens:

- uma situação problemática, de cuja solução depende algo muito importante;
- uma tentativa de solução do problema, pela escolha de um dos caminhos possíveis, todos arriscados: ultrapassar ou não ultrapassar uma fronteira;
- uma solução para o problema, mesmo que origine uma nova situação problemática.

Ou seja, o candidato teve liberdade para construir o cenário, para caracterizar o narrador e a(s) outra(s) personagens e mesmo para desenvolver o enredo; porém, não poderia desconsiderar, na construção desse enredo, os aspectos acima.

A esta altura você poderia estar pensando que nos esquecemos de tratar das três linhas que antecedem a caixa que apresenta o tema. Ou então, que elas não têm tanta importância. Muito pelo contrário. Essas linhas constituem a coletânea do Tema B-2001: é a partir da consideração de uma “situação-limite” e de uma reflexão sobre o sentido das frases **Ser ou não ser, eis a questão** e **Se correr o bicho pega, se ficar o bicho come** que o candidato conseguiria pistas não só para o desenvolvimento do enredo, como para a caracterização da personagem protagonista.

## Comentários

Certamente, ela deve estar vivendo um grande conflito, afinal, trata-se de uma situação-limite; situações desse tipo costumam provocar alguma alteração no comportamento das pessoas e isso pode indicar ao candidato caminhos para criar sua personagem.

Observe que nas duas frases, tanto a de Shakespeare quanto o dito popular, está presente uma alternativa: ou, na primeira e Se..., se, na segunda. Um leitor atento perceberia que não se tratava apenas de colocar o seu protagonista face a face com um grande problema. Esperava-se que o protagonista ponderasse sobre os caminhos alternativos a serem tomados e que percebesse que nenhuma das decisões seria "tranquila". (Esse aspecto é reforçado pelo segundo item do tema).

Vejam os candidatos lidaram com a proposta do Tema B-2001:

Provavelmente será um choque a todos se meu destino a revelação de minha identidade. Mas, apesar de incerto, ela é essencial para que se entenda, ao menos em parte, a tragédia que vem acontecendo o pobre trabalhador que está lá para meu experimento. Eu sou Deus, e a tragédia é meu destino para ele.

Respire, Deus. E não tenha pena de indagar o porquê disso tudo. Não dá para usar um ironista para fazer algumas observações acerca dos humanos, e depois descecer o meu procedimento em um texto como este. Sendo onipotente e onipresente, não deveria ser capaz a tua picuinhas, não é mesmo? Sendo infinitamente bom, meu dever seria evitar, ao invés de promover a destino daquele homem, não é mesmo? Pode ser. Admito: certas vezes, nem eu consigo me compensando.

Enfim, deixamos de rodar. Não está ela, a última, a sofrer, a infeliz, o drama. Não importa. É em cima de uma ponte. Bem modesta, por sinal, com um mísero cobertor passando carregado de esgoto, mas de uma altura suficiente para que ela se mate. A lógica é simples, a escolha é somente uma: o homem se joga, e homem morre; o homem não se joga, o homem continua a viver sua imortalidade sofrimento.

Nem pense que isso é saída do miserável. Não! No final, tudo acabará melhor para ele e para você, ainda que involuntariamente. Ele, entretanto, precisa escolher o seu caminho antes de saber. Não-o! Nem ao menos sabe que finalmente se descecer com o mesmo dilema, nem ao menos consegue preferir algumas palavras, "se eu não sei" para glorificar a sua condição.

Sabe-se em próprio heritase, caso ativesse no lugar dele. Apenas dois dias antes desse espaço de tempo foi criado, sua vida foi por mim modificada completamente. Ele chegou do trabalho em casa, depois de trabalhar por duas horas em ônibus lotados, e não foi reconhecido pela própria família. A mulher, os filhos, simplesmente não sabem quem ele era, sua figura foi apagada de todos os fotos, seu nome, de todos os papéis.

Diante da notícia da infeliz em aceitar a situação, agindo com violência contra a mulher, instalou-se a gripe. Em poucas minutos de foi arrebatado pelos vigantes da casa e espremado. Suas próprias vigantes, que também não mais o reconheciam e consideraram-na apenas mãe sem título.

Passou a noite acordado, perdido, com medo, sem ter para onde ir. No fim de qualquer outra opção, decidiu, bem cedo, voltar ao trabalho.

Foi expulso. Não tinha registro algum.

Com sua última ficha, levou em prancha para a mãe.

## Exemplo de redação



Exemplo de redação

A mulher não tinha filhos.

É isso que eu qualificaria como uma situação verdadeiramente complicada, um problema existencial de nível gravíssimo. Emito o meu julgamento com a credibilidade de... bem, com a minha credibilidade, todas sabemos de que se trata. O pto é que o candidato sobre a ponte e sob minha direta e cuidadosa observação é o homem desconhecido, o anônimo completo, talvez não seja mais nem ele próprio, como se sua identidade tivesse sido esquecida para sempre.

Dois dias foram o suficiente para que ele desistisse de rugir em meio à multidão e subisse na ponte. Mas agora, agora sua autopiedade, ou algo que o malta, impede-o de pular... e o medo de ser considerado como indigente. Isso seria demais, é impossível para ele entender a sua situação. Em um dia qualquer, chega em casa e não é reconhecido, todos o esquecem, ele fica sozinho sem ao menos merecer! É ainda por cima, não teria o mínimo privilégio de uma lápide com seu nome, demais... Se me permit um pouco de ironia, não é sem razão que ele me culpa. Chega a considerar o meu nome em letras incrivelmente dulas em seu pensamento. Eu entendo, quem sabe ele também venha a entender algum dia. Antes desse dia, entretanto, interesse-me apenas pelas pressões que movem o suicídio e sua escolha como sendo a única saída pela perda total da identidade. Suicidas são fascinantes.

Cria que agora já vi o suficiente. Cheguei a algumas conclusões interessantes, mas que não valeriam para comentar para um humano. Pronto. Vou adicionar mais um elemento à história do anônimo e acabar logo com o problema dele.

É aquele outro homem ali, que se dirige a ele. O segundo homem surgiu absolutamente do nada e eu asseguro que o primeiro, o suicida, não a conhece, nunca o viu antes. Flocos da sanção. Minha função, se humana, estrema em apresentar reações imprevisíveis em ocasiões assim. Notavelmente fascinante.

Segundo homem grita, "amigo, há quanto tempo!". Primeiro, surpreso, sem reação, "de onde vem esse sujeito?". Mas não interessa: estão ambos soltos, felizes vivos. Verdaderamente encantadores, eu dou minha palavra, devidamente humanas. Ah, as humanas...

Comentários

Começamos por conferir se o autor do texto acima considerou os aspectos dos itens do tema. O primeiro foi considerado: a personagem protagonista perde sua identidade, todos seus familiares e conhecidos ignoram sua existência; essa é a situação problemática, de cuja solução depende algo muito importante: é necessária uma solução para que esse homem possa voltar a viver sua vida. E o segundo? Qual foi a tentativa de solucionar o problema? Depois de não ter sido reconhecido pela primeira vez, em sua casa e pelos vizinhos, ele foi, bem cedo, ao trabalho. Lá, também não o conheciam, o que o levou a ligar em prantos para mãe – mas a mulher não tinha filhos. Restava, então, uma solução: o suicídio. Decisão pouco tranqüila; o tempo que o protagonista fica sobre a ponte, tentando entender sua tragédia, ou nela acreditar, pensando que não teria o mínimo privilégio de uma lápide com seu nome, mostra não só a tentativa de solucionar o problema, como demonstra que o candidato considerou aspectos importantes para o desenvolvimento do tema: a personagem vive, realmente, um conflito que a leva a uma mudança de comportamento: é nítido o desespero vivido por esse infeliz, que age com violência contra a mulher... passa a noite acordado, perdido, com medo, sem ter para onde ir e, com sua última ficha, liga em prantos para a mãe.

O terceiro item, uma solução para o problema existencial, também foi considerado: bastava que aparecesse um outro homem que o reconhecesse, que seus problemas cessariam. E Deus põe esse homem na ponte do nosso "amigo".

Relendo essa narrativa, podemos perceber que o candidato considerou a primeira das frases, literalmente, no seu texto. Isso, não o fez perder pontos; seu texto é, sem dúvidas, bastante superior à média. O uso literal de uma das frases, no entanto, não era necessário.

A seguir veremos duas outras narrativas bastante acima da média e, também, bastante diferentes da anterior:

### "Um corpo que vagar"

As tardes nunca mais ficaram tão amarelas e claras como aquelas... um dia então foi um daqueles dias em que a natureza integrou para trazer-lo ainda mais vivo e forte, sinto minhas mãos e os dedos de um frio que cala o piléus das minhas mãos, cada vez que invade minhas mãos o amarelo enegrecido daquela tarde.

Estávamos. Alinta e eu já felizes por termos formado imunes ao congestionamento político da Paulista, e qual sempre nos roubava nos filmes, fotografias sempre tão agitados: inglês, nativo, roupas e brinquedos novos, sons, fábry, o dia de chegarmos a tempo para dizer: "Bea? Pili" Alinta acendeu, mas pude ver em seus olhos o brilho daquela fluidez e acingentando de água, pito, bronco, em múltiplos, juntamente e unindo, colorindo e horripante numa triste e silenciosa vital do por do sol. O como pareceu e também não pararam... aposto que é um cachorro atropelado — foi esta a fase com que Alinta anunciou o final daquele brilho em seus olhos.

Fechou o vidro, trancou as portas... e foi a gravata enquanto Alinta mordida o conto da boca... odiava vê-la assim, deformada e triste, mas ela não parou até que percebeu algo movendo as tálias de lixo na calçada, fingiu não ter visto... mas eu sabia que aquela visão a irritava, a varulhona, admirava, temeramente sua vontade... amarelo até "vamos ótimas de sexo" de sua fronte as quais rapidamente encheu — Fechou o vidro? Trancou as portas? — As perguntas, norma prova da minha surpresa, ela estava sendo irritada da pelo lixo. E ele continuava, impudico, moroso, renhava e, comia-se... Será um cachorro? — eu não respondi, ao lado do motel, em frente à mala e umedecido piscando, a realidade — lixo, homem, lixo, homem, lixo — Alinta quase se assustou ao se apagar ao lugar, eu tomava ao profeta apagadas assim não me corria em <sup>(VERMES)</sup> nem or da morte, numedat desigualdade, por que o lixo é morte, é poeido e Alinta, sabia, diria, devia sentir. Ela delacrou-lhe a alma a proximidade com aquela carne podre, e assim como a sua que fazia sempre muito limpa e chiora em cada minuto que passava para ali — pois estabelecemos prós nos feto, por motivo e mundo de frente, mas todos diante da mesma paridade, e de mesma tão comuns individualismo dos seus humanos mente em sociedade. E um prode e, e, pois, humanos — tentaram-lhe mais e mais a inapiedade de fazer algo por aquelas coisas que tão semelhante, e por não enfrentando, lhe parciais.

Independentemente da sua decisão, o lixo continuava: gmiã-se, renhava e... enfrentava no modo como usava a morte, tirando dela sua vida a cada dia... fugia no sentimento imundo a cada mordida a cada mordida daquela que Alinta e eu, já aprendemos a fugir. Uma lagartixa

Exemplo  
de redação

Exemplo de redação

capaz de seus olhos agora tristes... era o anúncio do seu fracasso, da sua decisão, ação que lhe pareceu conita, "abntamente" conitar... ela não faria nada. — eu sabia, imagine, que um dia estava eu sujo de terra, pois havia jogado futebol e ela passou por mim, na rua, fingindo não me reconhecer. — O livro não sabia, mas foi a prova a parte mais dura, a essência de Alberta, vivida em todas as coisas e perfumes famosos... nos jardins, o que dizia sua mãe e a mãe comidando um mendigo para o jantar? O que dizia sua mãe? sua mãe? hntou a vida toda para se esquecer de que um dia ia apodrecer e chamou isso de viver, terra. Como ia agora, por de se aproximar de alguém que podia tirar vida da qual que ela sempre vive (mod) (CHP)?

— Ser ou não ser? E Alberta não foi! Mnter sua alma empulada onde achou melhor a verdade. In verdade, quando o carro finalmente acelerou e o livro foi ficando pequeno no retrovisor, senta pena, não do livro, mas de Alberta que é uma joia sobre alguma terrada dentro de um corpo que a mata em pouco por dia... mais uma roupa que a recorda, mais um perfume que arrefaca, ela já não tem força para simplesmente ser. Talvez, já não seja nada e por isso, também joia, tanto perfumes expões de (claro) o mal churo de alguém que apodrecer ainda e em vida.

— Já pode nunca esquecer-me daquele dia, já que Alberta também não se esquece, mas o livro que ficava na janela foi mntido do para o quintal, onde permaneceu longe de suas mãos, <sup>tramante sacrificou sua alma em nome de sua "carca".</sup>

Comentários

Interessante o narrador deste texto. Ele, por conhecer bem demais sua mulher, é capaz de descrever seus sentimentos – todos. Mesmo sem que ela fale praticamente nada, ele “vasculha” seus pensamentos e os traz a nós, leitores. Neles estão cumpridas todas as exigências do tema:

Alberta cogita de ajudar o pobre rapaz e fica em dúvida: ajuda-o, dando-se o direito de quebrar um pedaço de sua casca para que sua essência apareça com o risco de se envergonhar perante a família e a sociedade, ou não o ajuda, mantendo intacta sua casca e, mais uma vez, deixando de “ser”? Preserva sua casca ou se humaniza? Uma lágrima que escapou de seus olhos agora tristes ... era o anúncio do seu fracasso, da sua decisão... ela não faria nada. Essa decisão tem conseqüências: Alberta continua vivendo apenas de aparências, e seu marido, que tanto a conhece, acrescenta à coleção mais um motivo para vê-la da maneira tão negativa.

Este texto também traz, literalmente, uma frase da coletânea do Tema B: “Ser ou não ser”. Além disso, é nítida a influência que o candidato trouxe da leitura do Tema A: *As fronteiras eram claras para ela*. Nenhuma dessas alusões era exigida ou necessária. Elas não impediram, por outro lado, que a nota do texto fosse muito boa. Esse candidato demonstra domínio muito superior ao da média dos recursos próprios de um texto narrativo. Além da personagem Alberta, extremamente bem construída, do interessante papel do narrador e do trabalho com as cores no cenário e no olhar da protagonista, é extraordinário o trabalho com os contrastes entre o sujo e o limpo que permeia todo o texto.

Alguns dos nossos leitores podem estar se preocupando, achando que a tarefa está acima de suas possibilidades, já que não conseguem sequer se imaginar produzindo textos como os dois acima. Não é necessária tal preocupação, muito menos o desespero. Os dois textos acima estão muito acima da média. Na verdade, o fato de alguns candidatos conseguirem produzir textos como esses numa situação de concurso, com todas as dificuldades que essa situação comporta, chega a causar surpresas.

Com o intuito de salvá-lo de um possível trauma, apresentamos, abaixo, um outro texto, também considerado acima da média, cuja elaboração não parece tão impossível. Seu autor, assim como os dos textos acima, elaborou com muito cuidado seu projeto de texto de forma a dar uma função a cada elemento exigido.

Exemplo de redação

Nem Salomão...

---

O dia com o qual ela sonhara incontáveis vezes havia chego.

do. Desde que recebera a notícia de que sua mãe estava com câncer, minha mãe não descansara por um único minuto.

Estávamos então em 1959, e éramos cinco. Os tempos eram difíceis, e a crise no país permanecia a despeito do quinto aniversário da morte de Getúlio. Era difícil conseguir comida, em especial se não houvesse dinheiro o suficiente. Era o nosso caso.

Todas as tardes, religiosamente, minha mãe esperava pelo carteiro. Naquele dia, contudo, (era) foi como se ela soubesse. Não houve necessidade da presença do carteiro ou da carta mal escrita em sua mão; ela acordou, de manhã, e nos arrumou a todos. Deixou a costura de lado — fora cozinhar, era o que ela fazia de melhor. E sentou-se à mesa da cozinha, esperando meu pai chegar.

O carteiro passou antes, mas ela não se deu ao trabalho de levantar.

Mais tarde disse-me que naquele momento, olhando para a carta, tentava imaginar — ou melhor, lembrar-se — das feições de sua mãe. Havia quatro anos que não se viam. Uma oportunidade, essa, que voltaria jamais.

Enquanto os olhos de mamãe viavam o infinito, girados pelos sentimentos da perda, sua cabeça sempre presente vasculhava os armários à procura de comida. Nada havia que se aproveitasse. Fazer compras era imprescindível.

Passou mais um longo tempo até que papai chegasse em casa. Mamãe deu-lhe a notícia. Não creio que tenha se comovido. Sem olhar para ela outra vez, tirou um maço de notas velhas do bolso e lançou-o sobre a mesa. Ela pegou as notas e correu em direção ao quarto onde de acabara de entrar e mexeu na porta. Estava trancada.

De um instante para outro uma série de frases desconexas jorram de sua boca já úmida pelas lágrimas.

"Comprar o arroz, Messias... Minha mãe mora longe e não tem óleo... Sem ter com quem deixar as crianças... Ai, meu Deus!"

Meu pai permanecia morto, se morto estivesse.

O dinheiro na mesa era pouco. (Era) cumprir o papel de filha, ou o de mãe. Sofrer a amargura de nunca mais ver a mãe, ou os filhos passar fome. Talvez pedir algum dinheiro emprestado fosse uma solução. E ter que contar com um marido bêbedo para pagar mais uma dívida... Não parecia tão boa ideia após cinco minutos.

"Os que foram, foram. Não há como trazê-los de volta." Foi com essa frase que minha mãe nos contou que havia optado por nos alimentar com arroz e feijão, ao invés de partir em viagem.

A decisão nos trouxe alívio à fome, e choro inconsolável.

Exemplo  
de redação



## Exemplo de redação

laível para mamãe. Soubermos mais tarde que vovó foi baixada à sepultura por empregadas de uma antiga patroa.

De fato, mamãe acabou (fazendo) tomando a mesma decisão de sempre. Havia quatro anos que vovó estava doente e durante os mesmos quatro jamais se viram. O dinheiro nunca era suficiente, e ~~(nós estávamos se)~~, para mamãe, vinhamos sempre em primeiro lugar.

Creio que isso tudo a tenha transformado em uma pessoa amargurada. Desde então ela e papai, já se divorciaram e separaram seis vezes. Ela está sempre triste e cabisbarra, não há o que a faça rir.

O preço foi muito alto para ela. É certamente não teríamos morrido de fome, se tivéssemos passado mais aquele dia sem comer.

## Comentários

Repare que o trabalho com o tempo da narrativa acima está muito bem feito: um narrador, já adulto, narra a triste história da mãe, centrando-se em um dia específico do passado, quando ele ainda era criança. Além disso, o candidato demonstrou domínio do tipo de texto narrativo ao construir o dilema da mãe, sem a necessidade de ficar repetindo "faço isso ou aquilo?" ou "cumpro o papel de filha, ou o de mãe?" Essa construção pode ser percebida no trecho: Enquanto os olhos de mamãe vidravam o infinito, guiados pelos sentimentos de perda, sua cabeça sempre presente vasculhava os armários à procura de comida e, principalmente, através da série de frases desconexas: Comprar o arroz, Messias... Minha mãe mora longe e não tem óleo... Sem ter com quem deixar as crianças... Ai, meu Deus!

Não há dúvida de que todas as exigências da proposta foram cumpridas: há o dilema; e as duas saídas possíveis – já que não havia dinheiro – eram, definitivamente, pouco tranquilas. O narrador, hoje, acredita que teria sido melhor se a mãe tivesse optado pela outra saída; o preço pago por ela provavelmente não teria sido tão alto. Porém a decisão tomada é plenamente compreensível por conta da caracterização da personagem – extremamente preocupada com seu papel de mãe.

O dilema da personagem está bem caracterizado; seus ímpetos de desespero e, posteriormente, sua resignação amarga demonstram que o candidato lidou muito bem com a coletânea. Cabe ressaltar, também, que é bastante eficaz o fato de o candidato levantar a possibilidade de que a mãe peça dinheiro emprestado. É importante que a mãe pense nisso numa situação tão crítica, pois assim se impede que o leitor o faça por si e sinta falta desse desdobramento no texto – Talvez pedir algum dinheiro emprestado fosse uma solução. E ter que contar com um marido bêbado para pagar mais uma dívida... Não parecia tão boa idéia após cinco minutos.

## Exemplo de redação

Liame sem perdos.

Sentada sob uma árvore, seus olhos perdidos, sua face inchada. Foi a última vez que eu via, Helena.

É nome amiga de longa data, de anos. Estudávamos no mesmo colégio, na mesma classe a quase sete anos seguidos. Não nos desagradávamos para nada, tínhamos gostos parecidos, personalidades muito semelhantes.

Helena sempre frequentava minha casa e meus pais a adoravam. Tínhamos meio que adotado Helena como parte da família. Sua mãe trabalhava muito para poder sustentá-la depois que seu pai partira repentinamente, sem motivos ou explicações e nunca mais voltara.

Apesar do pouco tempo que Helena possuía com sua mãe, eram estes seus momentos

preferidos, indispensáveis. Ao mais breve sinal do anoitecer, Helena se punha rapidamente a caminho de sua casa, para receber sua mãe.

Nunca discutimos, nunca guardamos segredos.

Tudo mudou tão rapidamente que por algum tempo fui incapaz de entender. Desde que sua mãe começou a nomear Helena simplesmente se transformou.

No princípio pensei que fosse algo apenas passageiro, ciúmes de uma filha tão oposta à mãe somente. Estava enganada.

Helena andava então, sempre a chorar pelos cantos, calada, agressiva, passou a me evitar. Tentei conversar com ela, mostrar-lhe a pessoa tão simpática que fora. (o nomeado de sua mãe) parecia ser, a importância de um bom relacionamento entre ela e ele para sua mãe; mas tudo foi em vão. Poltava alguma sequer, os olhos úmidos-azuis, agra tão cinzentos. Chorei, me entristeci, me doentei...

Meses então assim se seguiram quando numa tarde nublada encontrei em minha bolsa um bilhete de Helena, uma breve despedida, com os seguintes dizeres:

Querida amiga,

Perde-me... Perde-me porque só assim poderei ter paz... Já não suporto mais viver assim... Aquele homem a me perseguir dia e noite, os olusos, a dor, os segredos, o silêncio...

Perde-me por não ter lhe contado... Perde-me por partir... Adeus.

Helena.

A alguns metros dali Helena se lançou do alto do seu edifício... Num voo sem mais fronteiras, Helena repousava. Helena serena, tão frágil, pequena... Helena...

Há exatos quinze anos perdi minha melhor amiga. Perdi-a por não ter sido capaz de compreendê-la, ajudá-la. Perdi-a por não ter sido no momento em que ela mais precisava sua amiga...

Não posso perdô-la! Não posso perdô-me...

Exemplo  
de redação

Comentários

O texto acima é um exemplo de texto que cumpre a tarefa pedida e fica na média: a narradora – a amiga de Helena, também personagem, já que está narrando em primeira pessoa – conforme exigência da prova – vê e narra o conflito da protagonista, seu sofrimento, sua mudança de comportamento: *Helena andava então, sempre a chorar pelos cantos, calada, agressiva, passou a me evitar ... os olhos úmidos – azuis agora tão cinzentos.*

A narradora não sabe o que está acontecendo com a amiga. Por não saber, não põe na fala de Helena frases como: “me atiro ou não deste edifício?” A forma como a mudança de comportamento da personagem é trabalhada e os meses em que ela continuava sofrendo são suficientes para que o leitor perceba o dilema, a dúvida da protagonista.

## Comentários

Faltou, no entanto, tratar das opções de Helena. Por que eram, todas, arriscadas? Podemos supor que seu dilema era contar tudo para a mãe, ou fugir, ou se matar. Por que não contou? Talvez porque achasse que sua mãe seria feliz mesmo sendo Jorge quem era... ou porque a mãe não merecia ter conhecimento de algo tão terrível, já que já havia passado por outro trauma amoroso... ou ainda porque sua mãe viria a ter alguma espécie de ressentimento em relação a ela, Helena...

As hipóteses acima, porém, não estão no texto. E podemos fazer mais uma: por que ela não pensou em fugir? Talvez porque sua vida não tivesse sentido sem a presença da mãe...

A dúvida que resta é: por que o candidato não lidou com tais hipóteses? Ele poderia ter construído um narrador que conhecesse as dúvidas de Helena ou um narrador que analisasse tais hipóteses ele próprio, depois de a amiga já estar morta. A narradora, como conhecia tanto a amiga, poderia ter lidado com esses questionamentos, a fim de que o leitor não precisasse cogitar respostas para todos eles, sozinho. Se algumas dessas hipóteses fossem trabalhadas no texto, provavelmente, sua nota teria sido acima da média.

## Exemplo de redação anulada

E era nesta estare muito fino Paulo  
encolado em sua cama não conseguia  
dormir, não sabia se era por culpa  
do frio ou se fosse que contia.  
Igual esta Paulo não conseguia  
fechar os olhos, ficou a noite toda  
pensando o que iria fazer para me-  
lhorar de ~~forma~~ vida. Mas não ele  
bem viuha em sua mente foi que tudo  
que tinha feito não deu certo.  
Com dezito anos veio do cara  
de seu pai pois não se dava com  
ele, foi mover de ~~forma~~ favor na casa  
de um amigo. Hoje depois de cinco  
anos não conseguiu achar um  
emprego fixo.  
Vivendo apenas de bicos  
ele não aguentava mais essa vida.  
Depois de pensar e chorar muito ele  
se amaldiçoou, Paulo levantou se arrastou  
e foi novamente para a rua a procura  
de um bom emprego, mais foi como  
sempre não conseguiu nada.  
Cansado de tanto andar Paulo sentou-  
se a sombra de uma árvore e ali ficou  
desesperado. Quando foi embora para ir  
viver um melhor se aproximando que foi  
foi logo perguntando:  
- Ei meu rapaz que faz ai sentado?  
Paulo respondeu:  
Estou desesperado pois estou cansado  
de andar a procura de um emprego.  
- Pelo jeito não conseguiu nada não é mesmo?  
Realmente não.  
O senhor sentou ao lado de Paulo e lhe  
foi uma proposta.

Exemplo de redação anulada

' " Depois" oia pr feita a proposta Paulo  
 aceitou logo. Paulo muito ansioso e perguntou:  
 "Quanto comoro?"  
 Estava aqui amanhã as 6:00 horas que eu  
 vou lhe explicar qto certo o senhor!  
 Na hora marcada lá estava Paulo que não  
 teve que esperar por o senhor já estava lá.  
 O senhor explicou tudo que Paulo tinha que  
 fazer pra ser fácil, pois Paulo só teria que  
 levar uma mala em um endereço que no  
 país vizinho que o senhor lhe havia lhe dado.  
 Paulo fez isso por seis meses até que  
 um dia a polícia o pegou. Paulo começou  
 a chorar quando os policiais abriram a mala  
 pois ele não sabia que havia ali dentro, os  
 policiais levaram pra Paulo e a viagem pra para  
 a delegacia a onde ele vai julgado e  
 condenado a vinte e cinco anos de prisão  
 e se encontra até hoje.

Comentários

No texto acima, nos deparamos com uma personagem que vive um problema: o desemprego; esta, no entanto, foi a única exigência cumprida pelo candidato. As outras foram ignoradas:

A primeira exigência, que a narrativa estivesse em primeira pessoa, foi "esquecida". Isso já seria suficiente para que o texto fosse anulado, já que o descumprimento do foco narrativo exigido acarreta anulação.

Além de ter usado o foco narrativo em terceira pessoa, o candidato desconsidera tanto as duas frases que introduzem a proposta, quanto o segundo item dos aspectos do tema: o protagonista deste texto precisava saber que estaria se arriscando ao aceitar um trabalho "tão fácil" (pelo menos, deveria desconfiar disso), a ponto de hesitar: "aceito ou não esse "trabalho"?". Conforme está no próprio texto, *depois de feita a proposta Paulo aceitou logo*. Depois, também não houve nenhuma dúvida por parte da personagem e *na hora marcada lá estava Paulo*. Por não cumprir as exigências da proposta, o texto acima foi anulado, tanto em Tema, quanto em Coletânea e em Tipo de Texto.

Tema C

Suponha que você seja ou o juiz que decidiu pela volta do menino Elián a Cuba, ou um parente de Elián que lutou por sua permanência nos Estados Unidos, ou o pai de Elián, que lutou por sua volta a casa. Colocando-se no lugar de uma dessas pessoas, e considerando os pontos de vista expressos no texto abaixo, escreva uma carta a Elián, mas para ser lida por ele quinze anos depois desses acontecimentos, tentando convencê-lo de que a posição que você assumiu foi a melhor possível.

Quando a imaginação do mundo se depara com uma tragédia humana tão dolorosa quanto a de Elián, o menino refugiado de 6 anos que sobreviveu a um naufrágio apenas para afundar no atoleiro político da Miami cubano-americana, ela instintivamente procura penetrar nos corações e mentes de cada um dos personagens do drama. Qualquer pai ou mãe é capaz de imaginar o que o pai de Elián, Juan Miguel González, vem sofrendo, na cidade natal de Elián, Cárdenas – a dor de perder seu filho primogênito; logo depois, a alegria de saber de sua sobrevivência milagrosa, com Elián boiando até perto da Flórida numa câmara de borracha.



A seguir, o abalo de ouvir da boca de um bando de parentes com os quais não tem relação alguma e de pessoas que lhe são totalmente estranhas a notícia de que estavam decididos a colocar-se entre ele e seu filho. Talvez também sejamos capazes de compreender um pouco do que se passa na cabeça de Elián, virada do avesso. Trata-se, afinal de contas, de um garoto que viu sua mãe mergulhar no oceano escuro e morrer. Durante um tempo muito longo depois disso, seu pai não esteve a seu lado.

Assim, se Elián agora se agarra às mãos daqueles que têm estado a seu lado em Miami, se os segura forte, como se segurou à câmara de borracha, para salvar sua vida, quem pode culpá-lo por isso? Se ergueu uma espécie de felicidade provisória à sua volta, em seu novo quintal na Flórida, devemos compreender que é um mecanismo de sobrevivência psicológica, e não um substituto permanente de seu amor ao pai. [...]

Elián González virou uma bola de futebol política, e – acredite na palavra de alguém que sabe o que é isso – a primeira consequência de virar uma bola de futebol é que você deixa de ser visto como ser humano que vive e sente. Uma bola é um objeto inanimado, feita para ser chutada de um lado a outro. Assim, você se transforma naquilo que Elián se tornou, na boca da maioria das pessoas que discutem o que fazer dele: útil, mas, em essência, uma coisa, apenas.

Você se transforma em prova da mania de litígio de que sofrem os Estados Unidos, ou do orgulho e poder político de uma comunidade imigrante poderosa em nível local. Você vira palco de uma batalha entre a vontade da turba e o estado de direito, entre o anticomunismo fanático e o antiimperialismo terceiro-mundista.

Você é descrito e redescrito, transformado em *slogan* e falsificado até quase deixar de existir, para os combatentes que se enfrentam aos gritos. Transforma-se numa espécie de mito, um recipiente vazio no qual o mundo pode derramar seus preconceitos, seu ódio, seu veneno.

Tudo o que foi dito até agora é mais ou menos compreensível. O difícil é imaginar o que se passa na cabeça dos parentes de Elián em Miami. A família consanguínea desse pobre menino optou por colocar suas considerações ideológicas de linha dura à frente da necessidade óbvia e urgente que Elián tem de seu pai. Para a maioria de nós, que estamos de fora, a escolha parece ser desnaturada, repreensível.[...]

Quando os parentes de Miami dão a entender que Elián sofrerá “lavagem cerebral” se voltar para casa, isso apenas nos faz pensar que eles são ainda mais bitolados do que os ideólogos que condenam. (Salman Rushdie, “Elián González se transforma numa bola de futebol política”, *Folha de S. Paulo*, 07/04/2000, p. A 3, com pequenas adaptações.)

ATENÇÃO: AO ASSINAR A CARTA, USE INICIAIS APENAS, DE FORMA A NÃO SE IDENTIFICAR.

**Comentários**

No Tema C-2001, o candidato deveria escrever uma carta para Elián – o garoto cubano, que sobreviveu a um naufrágio, no qual perdeu sua mãe, durante uma tentativa de fuga de Cuba para os Estados Unidos. Ao escolher essa carta, o candidato teria de assumir a postura de um dos três seguintes remetentes: o juiz que decidiu pela volta do garoto a Cuba; um parente que lutou por sua permanência nos EUA; ou o pai de Elián, que lutou por seu retorno a Cuba (foi amplamente noticiado pela *mídia* que, depois que o menino foi socorrido em Miami, uma disputa se instaurou sobre a quem caberia sua guarda, reclamada tanto pelo pai, que ficara em território cubano, como por parentes exilados nos EUA). A tarefa proposta pelo tema C do Vestibular Unicamp 2001 possibilitou, portanto, que os candidatos escolhessem uma dentre três posturas completamente distintas frente ao caso do garoto Elián. Havia ainda a exigência de que a carta seria escrita para ser lida depois de 15 anos, quando Elián tivesse 21 anos e fosse capaz de entender as razões pelas quais cada uma das pessoas representadas lutou em 2000. O candidato deveria, portanto, argumentar no sentido de justificar a posição tomada pelo remetente escolhido. Perceba que, na tentativa de convencer seu interlocutor futuro de que seu comportamento fora o mais acertado, o autor da carta deveria saber refutar as eventuais objeções que pudessem ser levantadas e defender seu ponto de vista.

Em vestibulares anteriores, o tema C dava a possibilidade de escolher o destinatário da carta: no Vestibular 2000, por exemplo, o candidato deveria escolher um congressista para quem dirigiria sua carta. Em 2001, a carta somente poderia ser escrita para Elián: portanto, quem escreveu para Fidel Castro, para o pai de Elián ou para qualquer outro destinatário teve sua redação anulada em Tema, como no caso da seguinte redação, em que quem escreve é Elián, dirigindo-se a seu pai:

Brasília, 26 de novembro 2003

---

Pai,

Espero que o senhor me perdoe por ter fugido de casa assim sem deixar notícias, mas eu precisava de um tempo para botar a cabeça no lugar. Estou em Brasília, capital brasileira junto com

Exemplo de redação anulada

alguns amigos que aqui conheci. Eles estão em greve e protestam por milhões de salários.

Sabe, pai, eu nunca te disse isso, aliás, eu nunca, sabe disso, mas preciso te dizer. Agora eu entendo o porquê daquela transtorno que partamos há 15 anos atrás. Agora sei que você não lutou por mim apenas para me dar forças com um país inimigo e dizer que ganhou a batalha dos perdidos Americanos. Participando do dia-a-dia dos brasileiros, vendo a miserável economia deles, observando a política corrupta, entendi que você quis me poupar de aborrecimentos futuros por viver num país frio e capitalista. Foi um todo, visto pelos brasileiros que são dominados e obrigados a seguir certas normas. As normas dos norte Americanos, é claro. Se há 15 anos atrás eu não tivesse deixado os E.U.A e voltado pra casa, talvez fosse o começo de novas outras batalhas e sujeitos a tornar nos um país dependente, submisso. Os Estados Unidos não se deram por satisfeito em ter somente a mim, tornaria todos nós, assim como o Brasil que é um país dependente e submisso.

Por muitos anos eu pensei que o senhor estivesse interessado em popularidade, ou defender apenas a política socialista cubana, mas hoje sei que seus atos foram exclusivamente para proteger a mim.

Ai que aqui já está quase acalorado e quando isso acontecer, voltarei.

Desde começado muito com meus amigos brasileiros e eles gostaram dos minhas ideias políticas. Quem sabe se essas ideias não alcancem poderes com espírito revolucionário, futuquem e o Brasil se torne uma potência latina, um país autônomo, independente e desenvolvido?

Mesmo assim, em qual situação brasileira, eu consigo me lembrar daquela frase que você sempre me dizia: "Nós nunca seremos maiores que os novos senhores, por tanto senhor alto."

Pai, me espere, pois eu tô voltando pra casa  
outra vez.

E.G.

Comentários

A obrigatoriedade de escolher um remetente da carta foi uma novidade neste ano; supostamente o candidato selecionaria dentre os três remetentes possíveis aquele com quem se identificasse mais e sobre quem tivesse mais informações, pois assim teria mais condições de defender a postura por ele assumida frente ao caso Elián. Aquele candidato que não se representou como um dos três remetentes propostos também teve sua redação anulada em Tema. É o caso da carta a seguir, cujo remetente é um jovem brasileiro.

Brasil-SP

Caso Elián:

Já sei que se passaram quinze anos desde que voltou para Cuba morar com o seu pai após longas lutas políticas que passou.

Agora mora com seu pai em Cuba.

Gostaria queoubesse que tenho a mesma idade sua e quando tinha bamos passava horas e horas em frente do Televisor acompanhando mais que sero entender mas sabia que sofria entre tacia para que tudo desse certo a essa luta no mundo dos ambascos.

Você conseguiu entrar para dentro do território Norte-Americano com apenas bamos de idade, você conquistou não apenas os americanos mas o mundo que tacia, chorava, se emocionava diante das TVs Torcendo por você.

Você deveria ser o símbolo da paz, do respeito entre nações, raças, religiões e culturas diferentes.

Soltevel a um maufoágel, fugindo da repressão de seu país com seu país, seu sua própria mãe morta afogada e ainda consegue ter forças para se salvar.

Você é mais do que uma pessoa, você é um herói, um herói que nunca será esquecido por ninguém.

Sinceras felicitades

Abraco

T.G.R.

1/08/14

Exemplo de redação anulada

#### Comentários

Um elemento fundamental neste tema C foi a exigência da caracterização de uma "máscara", isto é, a utilização de um remetente "construído" cuja caracterização deveria auxiliar o desenvolvimento argumentativo do texto. Sendo assim, da escolha de uma das três perspectivas, inconciliáveis, dependeria o uso que o candidato deveria fazer do texto da coletânea, demonstrando sua capacidade de persuadir e de incorporar criticamente os diferentes modos de encarar a situação. As razões, públicas e privadas, que alimentavam as convicções dos principais atores envolvidos no caso Elián (o pai cubano do menino; seus parentes, dissidentes anti-castristas radicados em Miami; a justiça americana) são de ordem muito diversa, traduzindo inclusive concepções de mundo antagônicas, posições ideológicas em confronto, concepção e valorização diversa das liberdades individuais, das desigualdades sociais, dos direitos e necessidades humanas, tanto psicológicas quanto materiais.

Nesse sentido, considerar o contexto político-econômico do caso era fundamental para ponderar e argumentar em favor da opção escolhida. Se o candidato escolhesse a figura do pai, deveria defender, de alguma forma, a posição do regime castrista, além de combater o estilo de vida levado em Miami (consumista, capitalista etc.). Se o remetente escolhido fosse um parente radicado em Miami, o candidato deveria mostrar os benefícios inerentes ao sistema político vigente nos EUA, que tende a possibilitar maior liberdade, mais bens e/ou facilidades e comodidades etc. e argumentar contra o texto de Rushdie, que se posiciona contra o comportamento dos parentes de Miami. Já o juiz poderia expressar certa neutralidade diante do caso, ponderando os prós e contras e invocando o argumento de que a responsabilidade pela educação dos filhos, pela lei americana, cabe aos pais, até decidir pela volta do menino a Cuba.

Vejamos como os candidatos responderam a esta tarefa:

Cárdenas, 07 de abril de 2000

Elián,

O que leva seu pai a escrever-lhe esta carta é o desejo de que, num futuro próximo, você compreenda a minha luta para tê-lo de volta a Cuba. Não sei se, passados anos, você ainda irá se lembrar com clareza de tudo pelo que tem passado: a fuga desesperada, o trágico naufrágio que tirou a vida de sua mãe, a disputa da qual você foi alvo, ... Temo, meu filho, pelo impacto desses acontecimentos na sua cabeça de menino. ~~(Apo-)~~ Espero que, com mais idade e após lidas minhas palavras, você esteja convencida de que a ~~(poss)~~ posição que assumi foi a melhor possível.

O principal motivo que leva milhares de cubanos a abandonar o país são as privações resultantes do embargo econômico decretado pelos norte-americanos, na tentativa de combater o perigo vermelho. Lembre-se, Elián, que a Revolução Cubana não nasceu comunista, mas sim nacionalista. Foi uma luta para banir do país o triste legado de anos de exploração, inclusive a vergonhosa prostituição infantil. A posterior aproximação da URSS, ~~(foi)~~ que inseriu Cuba na Guerra Fria, foi necessária para a obtenção de recursos que foram posteriormente investidos em saúde e educação com maior ênfase. Hoje, meu filho, nosso país é possuidor de um dos mais avançados conhecimentos médicos do planeta, mas ~~(os estudantes)~~ faltam cadernos para os estudantes. A crise soviética e conseqüentemente a cubana, serviu para que os EUA provassem ao mundo a inviabilidade de um sistema diferente do capitalismo.

Ao chegar em Miami, após sobreviver milagrosamente ao naufrágio, você, Elián, reascendeu essa disputa ideológica entre anticomunistas e antiimperialistas. Anos e anos de história recaíram sobre seus ombros. Não pude aceitar vê-lo nos braços de pessoas estranhas, parentes com os quais não tínhamos relações algumas, vestido como um típico americano, usando um boné de um time de basquete local, reafirmando para o mundo a inutilidade da revolução. Pior do que sofrer privações materiais é ser vítima do domínio cultural norte-americano e acreditar que ter é mais importante que ser. Esse, Elián, é o sonho americano que atrai milhares de marginalizados do sistema capitalista. Cubanos, mexicanos, porto-riquenhos, etc, abandonam suas pátrias, arriscam suas vidas para chegar à tão sonhada América, onde são clandestinos, sofrem discriminações e servem de mão-de-obra barata para serviços aos ~~(quais)~~ quais os americanos não se sujeitam.

Exemplo  
de redação



Exemplo de redação

Preferi, meu filho, tê-lo de volta a Cuba. Preferi vê-lo crescer como um cubano que poderá um dia lutar para concretizar os ideais de Che, reivindicar pela liberdade que nosso povo merece e trabalhar para melhorar seu país a vê-lo como um não-americano na América, mais um entre os milhares de imigrantes discriminados e explorados.

Com amor,  
seu pai

Comentários

O candidato inicia seu texto fazendo as devidas contextualizações: quem escreve é o pai, e seu filho deverá ler a presente carta quando estiver mais velho e for capaz de entender a posição assumida por ele. Sua justificativa fundamenta-se na constatação de que muitos cubanos, assim como mexicanos e porto-riquenhos, sofrem marginalização e discriminação, mesmo porque vivem, na maioria dos casos, clandestinamente, e acabam servindo *de mão-de-obra barata para serviços aos quais os americanos não se sujeitam*.

Para reforçar seu argumento, o candidato contextualiza historicamente o embargo norte-americano sobre Cuba, caracterizando-o como a causa das privações a que são submetidos os cubanos e de sua consequente fuga para a Flórida. Juan Miguel González é caracterizado pelo candidato como alguém que tem consciência dos fatos que ocorrem: sabe os motivos que levam à fuga de cubanos, mas não deixa de afirmar que eles passam a viver uma vida mais complicada nos EUA.

Também a aproximação de Cuba à antiga URSS, inserindo-a na Guerra Fria, é evocada pelo candidato a fim de mostrar a Elián que as disparidades entre Cuba e EUA têm profundas raízes político-econômicas: trata-se de uma disputa entre *anticomunistas e antiimperialistas*, que voltou à tona por ocasião da disputa pela guarda do menino. Articulando essas informações, o candidato mostra que lê a coletânea de maneira crítica.

A posição do pai é também a de alguém que foi e continua sendo favorável à Revolução Castrista. Tal caracterização contribui para o desenvolvimento do tema, na medida em que fundamenta a posição assumida, e é muito coerente com o contexto dos acontecimentos: Juan Miguel González não quis fugir com a esposa e o filho para a Flórida. Afora os motivos particulares – que, diga-se de passagem, não são relevantes para o projeto de texto deste candidato e, sabiamente, não foram mencionados –, os ideais nacionalistas do pai de Elián podem muito bem ter sido os principais motivadores para sua permanência em Cuba, além de corroborarem o seu desejo pela guarda do filho. Obviamente Juan Miguel González ama seu filho – o candidato marca isso com a expressão *com amor* ao final da carta – e quer o melhor para ele, o que significa, segundo sua ideologia, que o filho deveria morar em Cuba. Vejamos como o candidato faz isso: já no segundo parágrafo, o pai justifica-se: *...a Revolução Cubana não nasceu comunista, mas sim nacionalista*. Em seguida, no terceiro parágrafo, diz: *Não pude aceitar vê-lo (...) vestido como um típico americano, usando um boné de um time de basquete local, reafirmando para o mundo a inutilidade da revolução. Pior do que sofrer privações materiais é ser vítima do domínio cultural norte-americano e acreditar que ter é mais importante do que ser*. E finaliza demonstrando esperança de que um dia seu filho lute pelos ideais de Che Guevara.

Por tudo isso, esta redação obteve uma pontuação muito acima da média dos candidatos...

A seguir, há duas outras redações, cujo desempenho também está acima da média; são exemplos de como as diferentes posturas assumidas frente ao caso Elián foram desenvolvidas pelos candidatos.

Exemplo de redação

Casa Elián:

Quando você estiver lendo essa carta, certamente você não será mais um menino frágil e indefeso e sim um homem consciente e capaz de defender-se e se compreender o mundo à sua volta. Você se passou por uma experiência muito traumática na sua infância: a perda de sua mãe querida e o impasse na justiça entre nós, seus parentes residentes na Flórida, e seu pai, que estava em Cuba. Enquanto eu e sua família aqui na Flórida lutávamos pela sua permanência

nos Estados Unidos, seu pai queria que você regressasse o mais rapidamente para Cuba. Infelizmente perdemos a batalha, você está em Cuba agora, mas gostaria de dar uma explicação clara à você do motivo que me levou a querer que você ficasse aqui na Flórida.

Élián, quando falamos de Cuba geralmente citamos seus belíssimos praias, os famosos charutos exportados para o mundo inteiro e é claro, o regime comunista implantado por Fidel Castro. O comunismo até que possui seu lado positivo: não há analfabetos na ilha, há uma grande quantidade de médicos e pessoas com cursos superiores, as pessoas vivem em iguais condições, não há diferenças sociais gritantes. Pelo menos essa era a realidade na época em que eu vivia em Cuba, as coisas devem ter mudado muito nos últimos anos. Agora quero apresentar os verdadeiros motivos que me levaram a abandonar meu país. Na minha terra natal, as pessoas ~~viviam~~ vivem (ou viviam) em iguais condições, como eu havia citado anteriormente. Só que todos eram nivelados no patamar mais baixo, ou seja, todos viviam em condições de pobreza (passarei agora a conjugar os verbos no passado por estar eu totalmente sem um real conhecimento da nova realidade do país). Meu querido Élián, você sabe quanto ganhava por mês um médico bem conceituado cubano? Apenas dois dólares! Dois dólares é o que eu recebo muitos vezes de gorjeta no restaurante onde trabalho como garçon. Você acha justa isso? Um garçon ganhar mais que um médico? Me lembro perfeitamente que uma refeição fina e especial de uma família cubana era composta de arroz, feijão, farinha de mandioca e um pedacinho de carne de segunda. Essa mesma refeição eu como diariamente aqui, é coisa banal. Quando Cuba abriu seus portos ao turismo, os cubanos reclamavam dos altos índices de prostituição. Mas é lógico que os belos cubanos iam seguir por esse caminho! Eles muitos vezes ganhavam num único programa o que seu país levariam um mês para obter a mesma quantidade trabalhando honestamente, fora os esperanças de conquistar um estrangeiro e levar uma vida confortável no exterior.

Élián, quando lutei pela sua permanência na Flórida, eu queria que você visse uma realidade diferente da de Cuba. Queria que você tivesse uma oportunidade de quebrar os barreiros sociais e vencer na vida. Se tudo estivesse funcionando ao mil maravilhas na ilha de Fidel Castro, sua mãe certamente não teria tentado fugir de lá, arriscando a própria vida. Não vou esconder nada de você, a vida aqui nos Estados Unidos não é fácil. A adaptação aqui costuma ser um grande obstáculo aos à nós, os americanos falam uma língua diferente e as diferenças culturais são muito gritantes. Fora que nós cubanos, assim como mexicanos e os demais latinos, somos alvo de preconceito e discriminação aqui. Mas sinceramente, prefiro muito mais enfrentar esses desafios do que permanecer

Exemplo  
de redação

em Cuba sem uma única chance de se obter sucesso na vida.  
 Bom, meu querido Elián, isso é tudo. Espero que você tenha compreendido porque lutamos tanto para que ficasse conosco. Espero que você esteja feliz agora. Foi tudo que desejei: a sua felicidade.  
 Amo: M.P., sua tia aqui da Flórida

Comentários

Perceba que a argumentação desenvolvida pela tia é de alguém que já tinha passado pelo drama de fugir de Cuba e, apesar de viver com dificuldades nos EUA, ainda acha melhor a qualidade de vida nesse país, especialmente porque tem amargas recordações de sua precária vida em Cuba, antes de migrar para a Flórida e vê várias vantagens em morar naquele momento num país livre. Muitas das informações utilizadas pelo candidato não constam na coletânea, mas são extremamente pertinentes, especialmente porque defendem a posição da tia com objetividade, e refutam os argumentos de Rushdie de maneira bastante verossímil. A tia é caracterizada como alguém que pondera sobre a realidade cubana: no segundo parágrafo, ela menciona os benefícios do regime de Fidel Castro, contrapondo-os, porém, à pobreza generalizada no país, para, em seguida, apresentar o que, para ela, bem como para a mãe de Elián, é uma realidade melhor: a oportunidade de quebrar as barreiras sociais e vencer na vida.

Rio de Janeiro, 26 de Novembro de 2000.

Prezado Elián González,

A princípio essa carta poderá lhe parecer estranha, mas em breve você a entenderá. Sou o juiz que decidiu sua volta a Cuba após seu naufrágio em Miami e exigência que essa carta só lhe fosse entregue nesta <sup>DATA</sup> ~~data~~, pois acredito que somente agora, com 21 anos, você terá condições de compreender o que tenho a lhe dizer.

Talvez você ache um pouco tarde para minha manifestação, entretanto, na época não havia meios de explicar a um menino de 6 anos o tamanho de minha decisão. Hoje, movido pelos meus valores morais e éticos, venho esclarecê-lo e convencê-lo de que a posição que assumi foi a melhor possível.

Transiramente, gostaria de que você acreditasse que o motivo fundamental para sua volta foi a presença de seu pai. Seria inconcebível ignorar juridicamente tal fato e deixá-lo com seus parentes nos Estados Unidos, como se fosse um órfão. Você tinha um pai que reclamava pelo seu retorno a Cuba e mediante a trágica perda de sua mãe, defendi sua volta. Não só como juiz, mas como pai e também filho, acredito ainda ser a melhor solução para reviver seu sofrimento. Foi visando seu bem-estar que concordar com seu retorno a sua terra natal.

Além disso, o motivo pelo qual optei por informá-lo somente agora é por acreditar que hoje você tem empenhamento para compreender o que irás me dizer. Inevitavelmente seu incidente tinha como pano de fundo um contexto diplomático conturbado, que marca nossa história. Se você já teve oportunidades de estudá-la, saiba que o que foi a Guerra Fria e o mundo dividido em um bloco capitalista e outro socialista. Sem dúvida seu naufrágio foi posterior a tal época, em-

Exemplo de redação

Exemplo de redação

AGORA A RIVALIDADE QUE ERA GRIANTE ENTRE NOSSAS NAÇÕES, PASSOU A SER HIPÓCRIA, LIMITADA A UM EMBARGO ECONÔMICO.

ENTRETANTO, AFIRMO-LHE QUE ERA MUITO MAIS QUE UM SIMPLES EMBARGO AOS COMÉRCIOS CUBANOS, ERA UMA BARREIRA SOCIAL E RACIAL QUE DIVIDIA O MAR ENTRE A FLÓRIDA E SUA ILHA. VOCÊ, ELIÁN, ENCONTRAVA-SE NESTE CENÁRIO. SEU BOTE DE BORRACHA ULTRAPASSOU TAL LIMITE E ME COLOCOU EM UM DILEMA: ESCOLHI VOCÊ. OUVI SUA NAÇÃO Aclamando por sua volta em passeatas e nos meios de comunicação. PASSEI POR UMA DO IMPERIALISMO QUE GRIHTAVA NO MEU PAÍS E ANEXEI MEUS SUPPOSTOS "INIMIGOS VERMELHOS", EM UMA SOCIEDADE QUE AINDA É ~~ANTICOMUNISTA~~ ANTICOMUNISTA.

PORTANTO, APÓS ESSE MAR DE LAMA POLÍTICA QUE SEPARA NOSSAS NAÇÕES MUITO MAIS QUE AS ÁGUAS DO CARIBÁ, E, RESSALTANDO A IMPORTÂNCIA JURÍDICA CONCEBIDA À FIGURA PATERNA, GOSTARIA QUE VOCÊ VÍSSE MINHA PENSÃO COMO A MAIS CORAJOSA E CORÁGEA. ESPERO QUE NÃO TENHA CAUSADO NENHUM SOFRIMENTO RELEGANDO O PASSADO E OIRO O MEU VOTO DE QUE A GERAÇÃO QUE VOCÊ HOJE FORMA POSSA OLHAR SOMENTE PELOS "PEQUENOS SEIÁNS" E NÃO TENHA QUE CONVIVER COM O CONTEXTO POLÍTICO INDIVIDUALISTA QUE VIVI.

Atenciosamente,  
J.M.F.C.

Comentários

A argumentação do juiz baseia-se no fato de que, juridicamente, a guarda de uma criança é de responsabilidade de seus pais, exceto nos casos de impossibilidade destes. Portanto, Elián deveria ficar com seu pai. Além disso, o juiz caracterizado nesta redação é alguém que conhece o contexto conturbado das relações diplomáticas entre Cuba e EUA – veja como ele retrata isso nos parágrafos terceiro e quarto – e, apesar de ser norte-americano<sup>2</sup>, preferiu julgar com imparcialidade o caso e determinar a volta do garoto a Cuba, onde moram os supostos "inimigos vermelhos" do remetente.

Sobre este texto, um último comentário: o candidato entendeu a ligação existente entre o tema C e o motivo mais geral dos limites, comum aos três temas do Vestibular 2001. Isso fica claro no seguinte trecho: ... era uma barreira social e racial que dividia o mar entre a Flórida e sua ilha. Você, Elián, encontrava-se neste cenário. Seu bote de borracha ultrapassou tal limite e me colocou em um dilema: escolhi você. A redação a seguir é um exemplo de desenvolvimento mediano. O candidato soube responder à tarefa, porém não foi além da nota média em Tema e Coletânea, porque não aprofundou as várias questões que dizem respeito ao caso Elián. Vejamos:

2. A desatenção do candidato que colocou Rio de Janeiro como sendo a cidade de origem do juiz não prejudicou sua pontuação.

Exemplo de redação

Cuba, 26 de novembro de 2000.

Querido Elián,

Já alguns dias tenho pensado muito sobre tudo o que aconteceu conosco durante este longo ano, que está chegando ao fim. Em meio a todos os fatos e que eu mais desejo é que você possa entender a situação pela qual lutei tanto para te fazer de volta a Cuba, e, principalmente, para perto de mim. Porém, creio que você ainda é muito novo para compreender certas coisas, então decidi escrever esta carta a fim de que daqui a aproximadamente quinze anos você possa ler o conteúdo e entender meus motivos com maturidade.



Exemplo de redação

Após o naufrágio, havia notícia de que tanto sua mãe quanto você não haviam sobrevivido, mas logo depois, para minha alegria, fiquei sabendo que você estava vivo. Porém, quando fui ao seu encontro a fim de trazê-lo de volta para casa, para informá-lo-me que seus tios, que vivem em Miami queriam ficar com você. Foi então que comecei a lutar de todas as maneiras para tê-lo de novo consigo.

Criço que às vezes você deve se perguntar, como teria sido sua vida caso tivesse ficado com seus tios em Miami, e quando lhe duvidam conforto e atenção após você ter perdido sua mãe, de maneira tão trágica e traumática. Oportuna que você saiba, que antes do acidente, seus tios não mantinham qualquer relação com você, além de o fato que na ocasião eles sequer cogitaram a possibilidade de que eu pudesse lhe ver, mesmo sabendo de todo meu pagamento. Assim, meu filho, me questionei acerca de qual era o valor da família para seus tios, e que fiz com que a certeza de que o melhor para você seria estar ao meu lado aumentasse.

O fato de Cuba viver um grave embargo econômico e de os Estados Unidos serem a maior potência mundial. Também fiz com que eu passasse muito tempo onde você poderia ter um futuro melhor. Sempre muito e cheguei à conclusão de que ninguém poderia te dar mais amor, além de tentar fazer o melhor para você viver muito bem do que eu, em qualquer país do mundo.

Assim, meu filho, espere que você um dia possa ler esta carta e entender que tudo o que fiz foi pensando somente em você e em te tirar de mãos da disputa política que você havia gerado, pois estavam deixando de viver e tentar te entender, como ser humano. Me despeço dizendo que quando você estiver lendo esta carta possa ter um homem realizado e sem mágoa alguma de seu pai que tanto te ama.

ACGO.

Comentários

Trata-se de um texto sem problemas, devidamente contextualizado no tempo e na história de Elián. O candidato demonstra que leu a prova, que entendeu a tarefa já que a cumpre corretamente. O que faltou a este texto foi justamente explorar e desenvolver algumas questões. No quarto parágrafo, por exemplo, quando o candidato aponta o embargo econômico sofrido por Cuba e o fato de que os EUA são a maior potência mundial, não aprofunda como isso influenciou a posição do pai de Elián. A conclusão do pai – *ninguém poderia te dar mais amor, além de tentar fazer o melhor para que você vivesse muito bem do que eu* – não foi bem fundamentada, nem foi devidamente relacionada com a questão do embargo econômico ou com o imperialismo americano. E o restante do texto é fundamentalmente constituído por reformulações dos dados presentes na coletânea. Essas reformulações são corretas, mas apenas corretas. Não há nelas nenhum acréscimo ou indício de leitura crítica, que poderiam garantir uma nota melhor.



# Questões 1ª Fase



UNICAMP  
PRÓ-RETORIA DE GRADUAÇÃO  
COMISSÃO PERMANENTE PARA OS VESTIBULARES

banespa   
Universidades

## A prova

O conjunto das doze questões gerais que constituem, juntamente com a redação, a prova da 1ª fase do Vestibular Unicamp têm como objetivo avaliar se os candidatos possuem as habilidades indispensáveis para cursar o ensino superior. Esta prova tem caráter interdisciplinar e através de temas gerais e atuais procura selecionar os candidatos que possuam o perfil de aluno desejado para esta Universidade. Além de verificar se há domínio de conceitos básicos das disciplinas do núcleo comum do Ensino Médio – Matemática, Física, Química, Biologia, História e Geografia, procura-se com estas questões verificar se o candidato sabe ler, compreender, interpretar e relacionar os dados que lhe são apresentados nas diferentes linguagens e se consegue redigir sua resposta com clareza e coerência.

No vestibular 2001, o tema central da primeira fase foi *Um paradoxo da modernidade: eliminação de fronteiras, criação de fronteiras* e pelo menos uma das questões de cada disciplina foi elaborada em torno deste tema.

As duas primeiras questões da prova foram de História. A primeira questão teve por objetivo verificar como os candidatos lidavam com o exercício de extrapolação de conhecimentos em situações de fronteira e centrou-se na História Moderna: Renascimento e Revoluções Científicas. Para responder a esta questão o candidato valia-se de seus conhecimentos de História e Física. A segunda questão, dentro de História do Brasil Colônia, pretendia que o candidato relacionasse passado e presente na discussão do preconceito racial, exigindo que o mesmo demonstrasse capacidade de julgamento crítico de fatos do cotidiano, baseando-se em conhecimentos históricos.

As questões de Geografia foram elaboradas de modo a permitir que os candidatos conjugassem interpretações, conhecimentos gerais trabalhados no ensino médio e conhecimentos específicos da ciência geográfica. As duas questões davam possibilidades aos candidatos de elaborar suas respostas a partir da interpretação das figuras apresentadas. Além disso, cada questão trazia uma proposta de reflexão crítica específica: na questão 3, a importância do conceito de fronteira como divisão territorial e como discriminação social; na questão 4, a representação discriminatória entre países ricos e pobres expressa na regionalização econômica do espaço mundial.

As duas questões de Física tiveram como objetivo comum avaliar a capacidade do candidato para manipular equações elementares. Além disso, a questão 5 – de energia cinética – exigia leitura de gráficos e álgebra elementar. A outra questão de Física – número 6 – contextualizava um problema físico de Eletricidade e Resistividade e exigia que o candidato se posicionasse criticamente.

As questões de Química foram as de números 7 e 8 e caracterizaram-se por fornecerem, além dos dados numéricos, todas as informações conceituais necessárias à sua resolução. As duas questões – que procuravam avaliar principalmente a capacidade de resolução de problemas – exigiam uma leitura cuidadosa e, evidentemente, a compreensão dos enunciados. Eram de solução muito simples e não demandavam muito tempo. Na primeira – questão 7 –, o objetivo foi o de avaliar a capacidade de interpretar e utilizar um modelo proposto para obter resultados quantitativos. Já a questão 8 teve como objetivo avaliar a capacidade do candidato para extrair resultados apresentados na forma de gráficos e correlacioná-los com aqueles apresentados no texto.

As questões de Biologia enfatizaram alguns aspectos da teoria evolutiva, que é considerada como uma teoria unificadora da Biologia e pode ser explorada de diversos pontos de vista. O seu entendimento tem sido fundamental para a interpretação dos fenômenos biológicos, além de ter importantes desdobramentos em discussões de temas atuais como o impacto dos organismos transgênicos, as técnicas de clonagem e as políticas de conservação ambiental. A questão 9 abordava a Teoria da Evolução, evidências da evolução biológica e fatores evolutivos, verificava a compreensão do papel da mutação como fator evolutivo e a maneira como um processo evolutivo é estudado. A questão 10 verificava domínio de conhecimentos básicos de genética e Biologia Molecular, utilizando um assunto atual, importante e rotineiramente divulgado na imprensa devido à polêmica que o tema suscita junto à sociedade.

As duas últimas questões foram de Matemática. As questões de Matemática da primeira fase têm apresentado problemas simples e pretendem avaliar a capacidade de compreensão de textos em problemas associados ao cotidiano do candidato, bem como a habilidade para executar operações matemáticas elementares e interpretar dados e resultados. O candidato deve demonstrar o domínio de diversas formas de representação, tais como tabelas, figuras, gráficos e equações. O uso de unidades apropriadas, a seleção de informações e a apresentação de conclusões claras são também aspectos importantes na avaliação de Matemática dessa fase.

Veja a seguir todas as questões da primeira fase, com suas respectivas respostas esperadas e pontuações, exemplos de resolução e comentários feitos pelas bancas. Note que são apresentadas as respostas esperadas. Outras respostas que não as apresentadas podem receber pontuação integral ou parcial. Por motivo de falta de espaço não é possível apresentar sempre todas as possibilidades. Cumpra, ainda, observar que o nível de exigência das respostas está relacionado ao nível dos candidatos egressos do ensino médio. Os exemplos apresentados de algumas respostas dadas por candidatos foram selecionados de forma que uma das respostas exemplifica um desempenho acima da média e a outra, desempenho abaixo da média. Os comentários são feitos de modo a mostrar o que a questão pretendia avaliar, seu grau de dificuldade e o desempenho médio nela alcançado pelos candidatos.

**Questão 1**

Em 1566, Copérnico anunciava, em sua obra *Sobre as revoluções das órbitas celestes*: “[...] no primeiro livro descrevo todas as posições dos astros, assim como os movimentos que atribuo à Terra, a fim de que este livro narre a constituição geral do Universo”.

- a) Em que a obra de Copérnico significou uma revolução na forma como se via o mundo, comparada à da Idade Média?
- b) Como o telescópio, inventado por Galileu em 1610, ajudava confirmar as teses de Copérnico?
- c) Relacione o estudo da astronomia com as grandes navegações desse período.

Com a preocupação, comum a todas às disciplinas na 1a. Fase, de colocar em debate o tema das Fronteiras, esta questão problematizava as fronteiras do pensamento humano remetendo ao deslocamento que levou a conceber o espaço celeste e o lugar da Terra diferentemente do que se colocava antes, e a deslocar fisicamente as fronteiras do mundo, ao formular o sistema solar. Nesse duplo movimento, a pergunta tematizava uma mudança importante para o nascimento da ciência moderna, e enfocava juntamente seu caráter teórico-conceitual e a introdução e uso do telescópio, relacionando duas “descobertas” e “dois gênios das ciências”, Copérnico e Galileu, - como são frequentemente chamados. Esta articulação se estabelecia por seus contextos assemelhados, pela preocupação comum e pela necessidade de se comprovar uma dada afirmação/hipótese no campo do saber científico inaugurado na era moderna.

Assim formulada a pergunta apresentava uma interface com a Física e muitos candidatos valeram-se visivelmente de seus conhecimentos nessa área. Tal procedimento não desmerece o Vestibular UNICAMP, muito pelo contrário, pois interessa perceber quando e de que maneira o candidato consegue relacionar conhecimentos de diversas áreas de forma coerente e pertinente. Isto mostra sua versatilidade, capacidade de generalização sem comprometer a especificidade de cada saber.

- a) O candidato deveria assinalar o alcance da mudança na compreensão a propósito do lugar ocupado pela Terra no universo. Se ela era o seu centro na Idade Média, com Copérnico, descobre-se o sistema solar e o movimento da Terra em torno do Sol. Numa versão mais elaborada, o candidato percebia uma mudança não só cronológica, mas também nas concepções de saber, flagrando a passagem da concepção Geocêntrica para a concepção Heliocêntrica, ou do Teocentrismo para o Antropocentrismo. Se porventura, o candidato apenas definisse cada um desses conceitos, sem marcar as diferenças e a passagem de um para outro, ele não atingiria os 2 pontos deste item.  
**(2 pontos)**
- b) Bastava dizer que o telescópio comprovava a teoria de Copérnico, pois permitia que se estudassem os céus com mais visibilidade, precisão e clareza. Ou podia-se ainda acrescentar que o telescópio comprovava o movimento da terra ao redor do sol, o que comprovava também a existência de um sistema solar. Numa formulação mais simples, o candidato podia dizer que, com ele, se descobria o sistema solar. Assim, a preocupação em b residia em relacionar uma descoberta conceitual e sua evidência empírica, proporcionada por um instrumento científico recém inventado. Esta relação entre Copérnico e Galileu não poderia ser dispensada, dado que garantia a coerência interna da pergunta. Os itens b e c partiam da citação de Copérnico transcrita no enunciado da questão e reconfiguravam sua hipótese na esfera da experiência – científica e social. Por outro lado, percebia-se como tal hipótese se erigiu em verdade científica universal, comprovável em qualquer parte da Terra.  
**(1 ponto)**
- c) A pontuação dependia somente do volume de informações coerentes e pertinentes. Observe-se que esse item apresenta as circunavegações como um desdobramento das teses de Copérnico: através das circunavegações, as teses de Copérnico ganharam uma repercussão social muito grande e foram definitivamente incorporadas à experiência humana. Nesse sentido, a resposta esperada poderia ir em várias direções, sempre balizadas pela relação positiva entre esfericidade da Terra e as circunavegações. Por exemplo, o candidato poderia dizer que tal tese de Copérnico facilitava as circunavegações, impulsionando-as, ao contrariar a versão de que os mares terminavam numa queda d’água; ou que os navegadores, orientando-se pelas estrelas, descobriam outros continentes; ou que foram surgindo novos instrumentos de observação como o astrolábio e o sextante, que ajudaram a aperfeiçoar o cálculo das latitudes e das rotas marítimas; etc.. Em outras palavras, o candidato poderia arrolar informações de vários matizes, sobre os temores da época, invenções, instrumentos criados, mas não deveria perder de vista a relação entre a afirmação de Copérnico e os itens b e c.  
**(2 pontos)**

**Resposta esperada**

**Exemplo acima da média**

a) A obra de Copérnico destruiu a visão de que a Terra ocupava o centro do universo (teoria geocêntrica) predominante na Idade Média. Sendo heliocêntrica, um dos livros, o qual ocupava posição central em detrimento da Terra.



<p><b>Exemplo acima da média</b></p>	<p>b) O telescópio inventado por Galileu permitia uma observação mais clara dos fenômenos celestes como o movimento dos planetas.</p> <p>c) O estudo da astronomia permitiu o desenvolvimento dos astrônomos e dos cientistas modernos, o que levou à descoberta dos movimentos permitidos sua permanência em órbitas celestes.</p>
<p><b>Exemplo abaixo da média</b></p>	<p>a) A obra de Copérnico, situada entre as obras renascentistas, pôs fim à teoria geocêntrica, que acreditava que a Terra era o centro do universo. Assim, essa obra representou uma revolução ao modificar radicalmente a concepção que dominou a Idade Média.</p> <p>b) O telescópio permitiu a visualização dos astros e o consequente cálculo de suas posições e do movimento da Terra, confirmando, assim, as teses de Copérnico.</p> <p>c) O estudo da astronomia aconteceu numa época (século XVI e XVII) em que o avanço técnico e intelectual estava em voga, sendo acompanhado pelo progresso naval. Com o progresso no campo naval, tornou-se possível vencer grandes distâncias como as em barcas, tendo início as grandes navegações e a descoberta do novo mundo.</p>
<p><b>Comentários</b></p>	<p>Esta questão abordava conteúdos de história moderna e tinha como um dos temas as grandes navegações. O objetivo era fazer com que o candidato trabalhasse na fronteira entre história e ciência. Para responder ao item (a), o candidato deveria mobilizar os seus conhecimentos sobre as descobertas científicas no período moderno, tema bastante enfatizado nos livros didáticos. Ao afirmar que as teses de Copérnico (heliocentrismo) transformaram a visão de mundo predominante na Idade Média (geocentrismo), o enunciado dava uma orientação para a resposta. O item (b) tinha por objetivo fazer com que o candidato refletisse sobre a importância da observação ou experimentação em ciência, ou seja, sobre o método científico. O telescópio ajudou a confirmar as teses de Copérnico, porque permitiu que se verificassem suas conclusões, através da observação direta dos astros. Em (c), ao comentar a relação entre o estudo da astronomia e as grandes navegações, um tema também clássico no ensino médio, o candidato era levado a refletir sobre o papel da ciência no decorrer dos processos históricos.</p> <p>No geral, a questão foi bem respondida. Contudo, chamou atenção o grande número de equívocos no item (a). Muitos candidatos parecem não ter entendido o que se perguntava, pois respondiam "revolução" ou "revoluções das órbitas celestes," o que era uma resposta absurda. A compreensão do enunciado das questões é fundamental para a resolução da prova de História.</p>

**Questão 2**

	<p>Uma jogadora de vôlei do Brasil nas olimpíadas de Sidney fez esta declaração à imprensa "Agora vamos pegar as cubanas, aquelas negras, e vamos ganhar delas". (O Estado de São Paulo, 27/09/2000). Ainda segundo o jornal: "A coordenadora do Programa dos Direitos Humanos do instituto da Mulher Negra classifica as palavras da atacante como preconceituosas e alerta as autoridades para erradicarem esse tipo de comportamento, combatendo o racismo.</p> <p>a) Compare os processos de colonização ocorridos em Cuba e no Brasil, apontando suas semelhanças.</p> <p>b) Qual a atividade econômica predominante em Cuba e no Nordeste brasileiro durante a colonização e suas relações com o comércio internacional?</p> <p>c) Qual a condição dos negros no Brasil depois do fim da escravidão?</p>
<p><b>Resposta esperada</b></p>	<p>Esta pergunta trabalhava uma notícia de jornal que teve ampla circulação, por se referir a um evento midiático, turístico e esportivo importante de 2000: as Olimpíadas de Sidney; a notícia ganhou destaque pois chamava a atenção para o preconceito racial e social de uma jovem jogadora brasileira. Na mesma edição havia uma fala contrastante que alertava para o preconceito racial e para a necessidade de debelá-lo a partir de um programa de defesa dos direitos humanos femininos.</p>

A esse respeito a banca de História cobrou dos candidatos um exercício de leitura que superava a notícia em si, forçava a reconhecer o preconceito enunciado e, por ser relevante, exigia que o candidato nomeasse as semelhanças e não as pretensas diversidades entre Cuba e o Brasil. De fato, o candidato não poderia repetir o enunciado citado e, ao explicar as condições históricas de Cuba e do Brasil – da América Espanhola e Portuguesa – no período colonial, percebia, por si, o equívoco da jogadora. Aqui, o saber histórico desmascara o preconceito que faz parecer distintos os dois países que guardam tantas semelhanças traumáticas entre si advindas do processo de colonização, da escravidão, da implantação e implementação de uma sociedade de classes.

Resposta esperada

- a) Em a pediam-se somente informações corretas, sendo a pontuação garantida pelo seu volume. O candidato precisaria referir-se ao uso da escravidão para manter a congruência com o enunciado da questão acerca do preconceito racial. Destaca-se como característica formadora da colonização o sistema de plantation ou de grandes propriedades, por tratar-se de colônias de exploração, submetidas ao monopólio comercial metropolitano ou ao mercantilismo, e que se baseavam no trabalho escravo. (2 pontos)
- b) O item b dava destaque à atividade econômica que definiu a configuração colonial no Brasil e em Cuba. Assim, seria preciso mencionar o plantio da cana de açúcar em grandes propriedades territoriais e suas implicações no comércio internacional: a produção do açúcar e do rum nos engenhos abastecia os mercados consumidores europeus enquanto se intensificava o tráfico de escravos africanos, que funcionava, sobretudo com a cana de açúcar de Cuba, na forma de comércio triangular entre África, Europa e América. (2 pontos)
- c) O item c retorna ao Brasil, de onde partira o enunciado da questão, indicando a existência de preconceito socialmente conformado mesmo depois da Abolição, já que os negros ficam excluídos do mercado de trabalho e são colocados numa situação de pobreza e marginalização social. Dessa maneira, o item fecha a lógica da pergunta, apontando a continuidade do preconceito racial dentro da sociedade brasileira na declaração de uma jogadora de vôlei num evento internacional, cuja a finalidade, consistia em tese em estreitar elos de cooperação e amizade. (1 ponto)

Exemplo acima da média

- a) O processo de colonização de Cuba e do Brasil ocorreram com grande número de semelhanças. Uma vez que ambos foram de exploração de terra, as colônias mantinham estreitos laços econômicos com suas respectivas metrópoles e utilizavam como principal fonte de mão de obra os escravos negros.
- b) A principal atividade econômica era a aquicultura. Nesta atividade predominava a exportação para a Europa e a dependência econômica das duas colônias em relação ao transporte e consumo europeu.
- c) Após a abolição da escravidão com a lei aurea de 1888 os negros passaram a ser marginalizados socialmente. Possuíam sua liberdade mas não conseguiam emprego e nem o reconhecimento da população como seres livres. Por isso alguns chegaram a trabalhar até mesmo de graça e sistema de coisa grande e sempre persistiu mesmo depois de extinta a escravidão.

Exemplo abaixo da média

- a) A colonização no Brasil foi muito fácil os portugueses chegaram tomaram posse das terras e usaram recursos que tinham aqui para se enriquecer e na volta trouxeram escravos de e passaram os negros que existiam a trabalhar lá e usaram como escravos.
- b) As atividades dominantes era a plantação de cana e pau Brasil, para de açúcar eles plantavam e vendiam para fora, porque o Brasil era colônia de Portugal, então eles não estavam nem um pouco preocupados com os terras eles queriam a parte de dinheiro.
- c) Os negros com a fim da escravidão ficaram sem poder para onde ir porque quando eram escravos não recebiam nada mas tinham o Brasil e depois tiveram que procurar emprego e de aceitar um acordo com um tratado ficando no Brasil eles saíram muito pobres e sem para onde ir.

**Comentários**

Nesta questão de conteúdo e espírito multi-cultural procurou-se trabalhar com as semelhanças e diferenças entre Cuba e o Brasil, utilizando uma frase polêmica de uma jogadora de vôlei do Brasil referida às esportistas cubanas. Nosso objetivo era, evidentemente, aproximar Cuba do Brasil, através da análise de seus processos históricos, e mostrar a impropriedade do preconceito racial na avaliação de outras culturas e países. Por se tratar de uma questão de primeira fase de vestibular, esperávamos sinalizar para novas possibilidades de estudo da história referentes a problemas que envolvem alteridade e cidadania isto é, o respeito por outros povos e culturas com os quais temos, inclusive, passado histórico comum. De acordo com nossa avaliação, houve uma boa compreensão do enunciado da questão e os candidatos puderam também perceber a questão das fronteiras, tema da primeira fase, sob uma perspectiva culturalista.

**Questão 3**

Fronteira é não apenas a divisão jurídica e administrativa entre dois territórios, mas é também delimitação do lugar de cada um na sociedade. A fotografia abaixo, de 1870, mostra um proprietário de terras e cinco outros homens, negros e mulatos.



Fonte: Militão Augusto de Azevedo, 1870.

- a) Quais são as evidências, no registro fotográfico, da fronteira existente entre o proprietário de terras e os outros homens?
- b) Quais são as relações de trabalho dominantes nesse período no Brasil?
- c) Caracterize uma região brasileira representativa dessas relações de trabalho.

**Resposta esperada**

- a) O proprietário de terras, branco, está na frente, na posição de autoridade e domínio. Os outros se encontram atrás. O primeiro à esquerda do senhor é mulato, está bem vestido. Ao contrário dos outros, deixou o cabelo meio liso crescer, penteou-o, fez uma risca no lado esquerdo, como o seu senhor. Mas não pode usar sapatos, privilégio e marca distintiva dos livres e libertos. Todos os outros homens estão mal vestidos e descalços. (2 pontos)
- b) Relações de trabalho escravocrata. (2 pontos)
- c) A Zona da Mata Nordestina ou o Vale do Paraíba, entre São Paulo e Rio de Janeiro, caracterizados pela economia agro-exportadora com base no "plantation" – grande propriedade monocultora. (2 pontos)

**Comentários**

Esta questão, relativamente fácil, apresentou algumas dificuldades nas respostas, principalmente nos itens b e c. No item a os candidatos facilmente atingiam os dois pontos. No item b muitos candidatos confundiram o trabalho escravo com trabalho assalariado, e mesmo o trabalho escravo com a relação do senhor feudal e seus servos – respostas que foram desconsideradas. No item c muitos candidatos apenas apontaram uma região (sudeste ou nordeste), sem chegar à caracterização regional (geográfica e/ou econômica) solicitada.

**Exemplo acima da média**

Nesta resposta o candidato vai além da expectativa da banca. No item a ele apresenta várias evidências da fronteira social existente entre o proprietário de terras e os outros homens. No item b, além da relação escravocrata – resposta que já atingiria a pontuação, o candidato situa historicamente a passagem do trabalho escravo para o trabalho assalariado. No item c, o candidato indica a região sudeste, o produto agrícola cultivado (o café), e a forma de produção, o latifúndio.

Exemplo acima da média

a) Ele se posiciona à frente e no centro de seus empregados, indicando sua posição social superior e seu poder em relação aos outros homens presentes.

b) O período de 1870 é o Segundo Império no Brasil, onde reinava D. Pedro II e o café está como importante economia no país, no estado de São Paulo. A escravidão ainda não havia sido abolida, portanto, as relações de trabalho são de Senhores (barões de café) e escravos; os primeiros mandam, oferecem abrigo e proteção e os segundos trabalham para sustentar a riqueza daqueles.

c) Atualmente essa relação ainda existe em regiões do sertão nordestino, onde, por causa da seca, os coronéis exploram o povo politicamente, em troca de água, comida e lugar para morar.

Exemplo abaixo da média

Apesar da possibilidade de associar a interpretação da foto e do texto, a resposta ao item a foge completamente do conteúdo esperado. No item b o candidato apresenta um dado correto – a passagem do trabalho escravo para o trabalho assalariado –, mas não trata das relações de trabalho dominantes, apresentadas na foto. No item c o candidato menciona uma região, mas não a caracteriza.

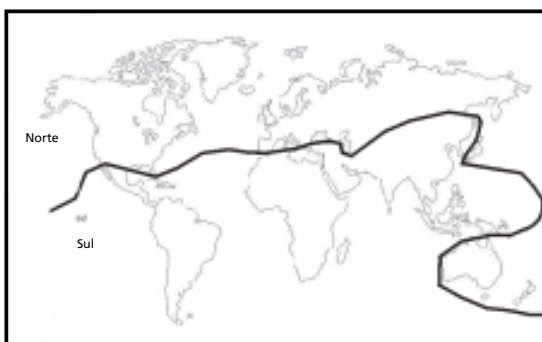
a) Os outros homens são considerados "requeridos" do proprietário de terra

b) A escravidão não existia mais, os feitores ofereciam diversos tipos de trabalho aos seus ex-escravos e a forma de pagamento era comida e casa.

c) No nordeste

Questão 4

O mapa abaixo representa uma proposta de divisão econômica do espaço mundial.



- a) Caracterize os dois blocos de países de acordo com a divisão proposta.
- b) Qualquer proposta de divisão tem suas deficiências e limitações. O mundo é demasiado complexo para ser simplesmente dividido, em termos econômicos, entre Norte e Sul. Escolha um país da Europa ou da Ásia que tenha características diferentes das do bloco em que está colocado e justifique sua opção.

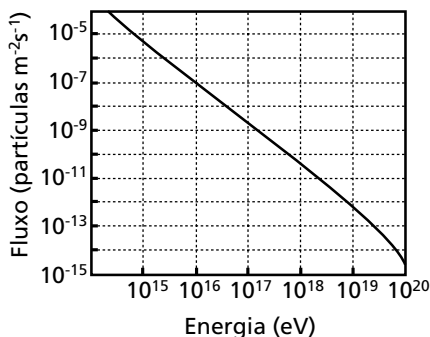
Resposta esperada

a) Os países do norte são considerados desenvolvidos. Apresentam uma economia industrializada e caracterizam-se pelo grande desenvolvimento tecnológico e um forte mercado interno – segmentado, mas de elevado poder de consumo. Os países do sul são considerados subdesenvolvidos. A diversidade de tipos componentes deste último bloco é muito grande: de países altamente industrializados com grande concentração de renda a países eminentemente agrícolas com grande parte da população praticando uma economia de subsistência e apresentando uma superficial divisão do trabalho. Os países do sul são bastante dependentes, tecnológica e financeiramente, dos países do norte.

(3 pontos)



<p><b>Resposta esperada</b></p>	<p>b) Vários países podem sustentar a crítica. Membros do ex-bloco socialista como a Romênia apresentam características que os aproximam mais do bloco do sul do que do norte, como por exemplo o atraso tecnológico e o nível de vida da maior parte da população. A China, por outro lado, classificada como país do sul, apresenta altíssimo nível industrial e tecnológico e seu regime político não permite posicionamento nesta classificação. (2 pontos)</p>
<p><b>Comentários</b></p>	<p>Embora esta questão trate de um conteúdo muito trabalhado no ensino médio, a elaboração das respostas apresentou uma certa dificuldade. Inicialmente, esta dificuldade apareceu na interpretação do mapa: muitos candidatos localizaram o Japão no bloco dos países do sul, o que desencadeou uma série de erros na resposta do item b. Além da localização incorreta de um país em relação aos blocos, alguns candidatos também justificaram incorretamente a sua escolha, por exemplo: escolheram a China como exemplo de país com características diferentes das do seu bloco, e apresentaram as características da pobreza na China.</p>
<p><b>Exemplo acima da média</b></p>	<p>Enquanto muitos candidatos se limitaram a contrapor países desenvolvidos e subdesenvolvidos, ou norte/rico e sul/pobre, esta resposta apresenta algumas características dos países dos dois blocos, e trata da relação de dependência aí colocada. No item b a escolha e a justificativa são coerentes entre si e relevantes para a pergunta proposta.</p> <p>a) A DIVISÃO PROPOSTA NO MAPA REPRESENTA O NORTE RICO E DESENVOLVIDO, PORTADOR DA MAIORIA DAS TECNOLOGIAS E DAS GRANDES INDÚSTRIAS, LUGAR DE ONDE VEM UM CULTURA QUE É IMPOSTA AOS PAÍSES POBRES E ONDE ESTÁ LOCALIZADO AS GRANDES POTÊNCIAS DO MUNDO. E REPRESENTA O SUL POBRE E SUBDESENVOLVIDO QUE ESTÁ SUJEITO AOS PAÍSES DO NORTE POR MEIO DE DÍVIDAS, MULTINACIONAIS QUE SE INSTALAM NO SEU TERRITÓRIO E TECNOLOGIA IMPORTADA DO NORTE.</p> <p>b) UM PAÍS DA ÁSIA QUE APESAR DE PERTENCER AO SUL NA DIVISÃO PRESENTE, FOI UM GRANDE PROGRESSO ECONÔMICO, É INDUSTRIALIZADO, E PORTA PRODUTOS E A CHINA.</p>
<p><b>Exemplo abaixo da média</b></p>	<p>No item a o candidato apenas indica a diferenciação principal entre os dois blocos, mas não aponta as características sociais e/ou econômicas dos países aí inseridos. No item b, o candidato incorre no erro apontado acima: localiza erradamente o país em relação aos dois blocos, e isso acaba comprometendo a sua escolha e a caracterização desejada.</p> <p>a) Ao norte temos os países do primeiro mundo, os países ricos, e ao sul os países do terceiro mundo ou subdesenvolvidos.</p> <p>b) O Japão está no bloco dos subdesenvolvidos, mas é um dos países mais ricos do mundo, com uma economia muito poderosa.</p>
<p><b>Questão 5</b></p>	
	<p>O Projeto Auger (pronuncia-se ogê) é uma iniciativa científica internacional, com importante participação de pesquisadores brasileiros, que tem como objetivo aumentar nosso conhecimento sobre os raios cósmicos. Raios cósmicos são partículas subatômicas que, vindas de todas as direções e provavelmente até dos confins do universo, bombardeiam constantemente a Terra. O gráfico abaixo mostra o fluxo (número de partículas por m<sup>2</sup> por segundo) que atinge a superfície terrestre em função da energia da partícula, expressa em eV (1 eV = 1,6 x 10<sup>-19</sup> J). Considere a área da superfície terrestre 5,0 x 10<sup>14</sup> m<sup>2</sup>.</p>



- a) Quantas partículas com energia de  $10^{16}$  eV atingem a Terra ao longo de um dia?  
 b) O raio cósmico mais energético já detectado atingiu a Terra em 1991. Sua energia era  $3,0 \times 10^{20}$  eV. Compare essa energia com a energia cinética de uma bola de tênis de massa 0,060 kg num saque a 144 km/h.

Resposta esperada

- a) Fluxo =  $10^{-7}$   
 Número de partículas/dia = Número de partículas  $m^{-2} s^{-1}$  x área x intervalo de tempo  
 Número de partículas/dia =  $10^{-7} \times 5,0 \times 10^{14} \times 60 \times 60 \times 24 = 4,3 \times 10^{12}$  partículas por dia. (2 pontos)
- b)  $v = \frac{144}{3,6} = 40 \frac{m}{s}$   
 $E_c = \frac{1}{2} mv^2 = \frac{1}{2} 0,060 \times 40^2 = 48J$   
 $E_{raio} = 3,0 \times 10^{20} \times 1,6 \times 10^{-19} = 48J$

O raio cósmico mais energético tinha uma energia igual à da bolinha de tênis após um saque. (3 pontos)

Comentários

Questão simples que explora um assunto que estava tendo uma razoável cobertura pela imprensa em 2000. No fundo ela buscou testar as habilidades de leitura de gráficos dos candidatos e dar a eles uma idéia da ordem de grandeza da energia desses surpreendentes objetos que são os raios cósmicos.

Exemplo acima da média

A)  $10^{-7}$

B) A energia desse raio é ~~igual~~ a mesma que ~~é~~ a da bola de tênis.

$E_c = \frac{m \cdot v^2}{2}$

$E_c = \frac{0,06 \cdot 3600}{2}$

$E_{raio\ cósmico} = 3 \times 10^{20} \text{ eV}$

$E_{bola} = 48J$

$E_{raio\ cósmico} = 4,8 \times 10$

$E_{raio\ cósmico} = 48J$

$V_{bola} = 40 \text{ m/s}$

$3 \cdot 10^{20} \times 1,6 \cdot 10^{-19}$

Handwritten calculations for energy conversion and comparison are shown, including:  
 $\frac{3600}{3,6} = 1000$   
 $\frac{144}{3,6} = 40$   
 $\frac{144}{3,6} = 40$   
 $\frac{144}{3,6} = 40$

Exemplo  
abaixo da  
média

a)  $1h = 3600 \text{ seg}$   $1 \text{ seg} = 10^{-9} \text{ m}^2 \text{ s}^{-1}$   
 $24h = x$   $8,64 \cdot 10^8 \text{ seg} = x$   
 $x = 8,64 \cdot 10^8 \text{ seg}$   $\therefore \text{número de partículas} = 8,64 \cdot 10^8 \text{ m}^2 \text{ s}^{-1}$

b)  $E_{cs} = mV^2$   $1 \text{ eV} = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ J}$   
 $E_{cs} = 0,06 \cdot 644^2$   $3 \cdot 10^8 \text{ eV} = x$   
 $x = 4,8 \cdot 10^4$   
 $\therefore E_{\text{raio}} = 48 \text{ J}$

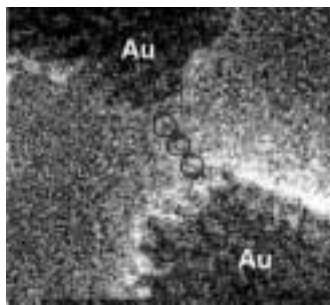
$E_{cb} = \frac{0,06 \cdot 20736}{2}$   
 $E_{cb} = 0,06 \cdot 10368$   
 $\therefore E_{cb} = 622 \text{ J}$

Comparando as 2 energias:  $\frac{E_{cb}}{E_{\text{raio}}} = \frac{622 \text{ J}}{48 \text{ J}} = 12$

$\therefore$  A energia da bola é de aproximadamente 12 vezes maior que a energia do raio

Questão 6

O tamanho dos componentes eletrônicos vem diminuindo de forma impressionante. Hoje podemos imaginar componentes formados por apenas alguns átomos. Seria esta a última fronteira? A imagem a seguir mostra dois pedaços microscópicos de ouro (manchas escuras) conectados por um fio formado somente por três átomos de ouro. Esta imagem, obtida recentemente em um microscópio eletrônico por pesquisadores do Laboratório Nacional de Luz Síncrotron, localizado em Campinas, demonstra que é possível atingir essa fronteira..



- a) Calcule a resistência  $R$  desse fio microscópico, considerando-o como um cilindro com três diâmetros atômicos de comprimento. Lembre-se que, na Física tradicional, a resistência de um cilindro é dada por  $R = \rho \frac{L}{A}$ , onde  $\rho$  é a resistividade,  $L$  é o comprimento do cilindro e  $A$  é a área da sua secção transversal.
- Considere a resistividade do ouro  $\rho = 1,6 \times 10^{-8} \Omega \text{m}$ , o raio de um átomo de ouro  $2,0 \times 10^{-10} \text{ m}$  e aproxime  $\pi \approx 3,2$ .
- b) Quando se aplica uma diferença de potencial de  $0,1 \text{V}$  nas extremidades desse fio microscópico, mede-se uma corrente de  $8,0 \times 10^6 \text{ A}$ . Determine o valor experimental da resistência do fio. A discrepância entre esse valor e aquele determinado anteriormente deve-se ao fato de que as leis da Física do mundo macroscópico precisam ser modificadas para descrever corretamente objetos de dimensão atômica.

Resposta  
esperada

a)  $A = 12,8 \times 10^{-20} \text{ m}^2$   
 $L = 12 \times 10^{-10} \text{ m}$   
 $R = 150 \Omega$   
 ou  
 $R = 2\rho \frac{L}{A} = 1,6 \times 10^{-8} \frac{3 \times 2 \times 2,0 \times 10^{-10}}{3,2 \times (2,0 \times 10^{-10})^2} = 150 \Omega$   
 (3 pontos)

b)  $V = RI$   
 $R = \frac{V}{I} = \frac{0,1}{8,0 \times 10^{-6}} = 1,2 \times 10^4 = 12 \text{ k}\Omega$   
 (2 pontos)

Comentários

Essa questão mostrou de uma forma dramática que na fronteira do muito pequeno a física desenvolvida a partir de nossa experiência cotidiana não fornece uma descrição satisfatória do universo. No entanto, o candidato não precisava conhecer nada de teorias sofisticadas para resolver corretamente o problema proposto.

Exemplo acima da média

$$\begin{aligned}
 a) \quad R &= \rho \frac{L}{A} \\
 \rho &= 1,6 \cdot 10^{-8} \Omega \cdot m \\
 L &= 3 \text{ decímetros} = 6 \text{ metros} \\
 \text{raio} &= 2 \cdot 10^{-10} \text{ m} \quad \left. \vphantom{\text{raio}} \right\} L = 12 \cdot 10^{-10} \text{ m} \\
 R &= \frac{\rho L}{\pi r^2} \\
 &= \frac{1,6 \cdot 10^{-8} \cdot 12 \cdot 10^{-10}}{3,2 \cdot (2 \cdot 10^{-10})^2} \\
 &= 1,5 \cdot 10^2 \Omega
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 b) \quad U &= 0,1 \text{ V} & U &= R \cdot i \\
 i &= 8 \cdot 10^{-6} \text{ A} & R &= \frac{U}{i} \\
 & & R &= \frac{0,1}{8 \cdot 10^{-6}} \\
 & & R &= 12,5 \cdot 10^2 \Omega \quad \text{X}
 \end{aligned}$$

Exemplo abaixo da média

$$\begin{aligned}
 \textcircled{a} \quad R &= \frac{\rho L}{A} & R &= 6 \cdot 10^{10} \Omega \\
 \rho &= 1,6 \cdot 10^{-8} \Omega \cdot m & \pi &= 3,2 \\
 L &= 12 \cdot 10^{-10} \text{ m} & L &= 12 \cdot 10^{-10} \text{ m} \\
 R &\approx 5 \cdot 10^3 \Omega & R &= \frac{1,6 \cdot 10^{-8} \cdot 12 \cdot 10^{-10}}{2 \cdot 6 \cdot 10^{-10} \cdot 3,2}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \textcircled{b} \quad U &= 0,1 \text{ V} & U &= R \cdot i & R &= \frac{U}{i} = \frac{10 \cdot 10^{-2}}{8 \cdot 10^{-6}} \approx 1,25 \cdot 10^{44} \Omega \\
 i &= 8 \cdot 10^{-6} \text{ A} & R &=? & &
 \end{aligned}$$

Questão 7

As fronteiras entre real e imaginário vão se tornando cada vez mais sutis à medida que melhoramos nosso conhecimento e desenvolvemos nossa capacidade de abstração. Átomos e moléculas: sem enxergá-los podemos imaginá-los. Qual será o tamanho dos átomos e das moléculas? Quantos átomos ou moléculas há numa certa quantidade de matéria? Parece que essas perguntas só podem ser respondidas com o uso de aparelhos sofisticados. Porém, um experimento simples pode nos dar respostas adequadas a essas questões. Numa bandeja com água espalha-se sobre a superfície um pó muito fino que fica boiando. A seguir, no centro da bandeja adiciona-se  $1,6 \times 10^{-5} \text{ cm}^3$  de um ácido orgânico (densidade =  $0,9 \text{ g/cm}^3$ ), insolúvel em água. Com a adição do ácido, forma-se imediatamente um círculo de  $200 \text{ cm}^2$  de área, constituído por uma única camada de moléculas de ácido, arranjadas lado a lado, conforme esquematiza a figura abaixo. Imagine que nessa camada cada molécula do ácido está de tal modo organizada que ocupa o espaço delimitado por um cubo. Considere esses dados para resolver as questões a seguir.



- a) Qual o volume ocupado por uma molécula de ácido, em  $\text{cm}^3$ ?
- b) Qual o número de moléculas contidas em  $282 \text{ g}$  do ácido?



Resposta esperada

- a)  $1,6 \times 10^{-5} / 2 \times 10^2 = 8 \times 10^{-8} \text{ cm}$  }  $\text{vol} = (8 \times 10^{-8})^3 = 512 \times 10^{-24} \text{ cm}^3$   
 (2 pontos)
- b)  $d = m/v$  }  $m = 1,6 \times 10^{-5} \times 0,9 = 1,44 \times 10^{-5} \text{ g}$  *Obs. Exigir unidade*  
 $1,6 \times 10^{-5} / 512 \times 10^{-24} = 0,31 \times 10^{17}$  moléculas  
 $1,44 \times 10^{-5} \text{ g} \rightarrow 0,31 \times 10^{17}$  moléculas  
 $282 \rightarrow x$   
 $x = 6,2 \times 10^{23}$  moléculas  
 (3 pontos)

Comentários

Esta questão examinava a capacidade de abstração associada a conhecimentos relativamente simples. Ao adicionar uma certo volume de ácido orgânico sobre a água abre-se um círculo de uma dada área formado por uma única camada de moléculas. Examinava-se a capacidade do candidato de entender que o volume do ácido orgânico se mantém e que, portanto, a espessura da camada corresponde à aresta do cubo ocupado por cada molécula do ácido. A partir daí os cálculos solicitados são muito simples.

O desempenho foi muito baixo por se tratar de uma questão não convencional. Note-se, porém, que a solução é bastante simples. A crítica aventada por alguns de que se tratava mais de uma questão de matemática não procede. Esta critica equivale a outra, que poderia ser feita, de que se trata de uma questão de português por exigir o conhecimento deste idioma. A matemática é uma ferramenta importantíssima em qualquer área do conhecimento científico. Não se pode prescindir da mesma. Também, o conhecimento exigido de matemática é muito simples. Por outro lado os candidatos não tropeçaram no conhecimento de matemática mas sim, na dificuldade de visualizar o problema proposto.

Exemplo acima da média

a) altura da camada =  $\frac{V}{A} = \frac{1,6 \cdot 10^{-5} \text{ cm}^3}{2 \cdot 10^2 \text{ cm}^2} = 8 \cdot 10^{-8} \text{ cm} \perp$

lado do cubo = altura da camada =  $8 \cdot 10^{-8} \text{ cm}$

Volume da molécula = (lado do cubo)<sup>3</sup> =  $(8 \cdot 10^{-8} \text{ cm})^3 = 5,12 \cdot 10^{-22} \text{ cm}^3$

b)  $V = \frac{m}{d} = \frac{282 \text{ g}}{0,9 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}} = 313,33 \text{ cm}^3$

$n^\circ$  moléculas —  $313,33 \text{ cm}^3$   
 $\downarrow$  molécula —  $5,12 \cdot 10^{-22} \text{ cm}^3$

$n^\circ$  de moléculas  $\approx 6,12 \cdot 10^{23}$

Exemplo abaixo da média

a)  $m = 1,6 \times 10^{-5} \text{ cm}^3$  a. org.

$V = B \times h$   
 $1,6 \times 10^{-5} = 200 \times h$   
 $h = \frac{1,6 \times 10^{-5}}{200}$   
 $h = \frac{1}{125} \times 10^{-5}$   
 $h = 0,008 \times 10^{-5}$

1 molécula  $\rightarrow V_{\text{molécula}}$

$V = h^3$   
 $V = (0,008 \times 10^{-5})^3$   
 $V = 64 \times 10^{-6} \text{ cm}^3$

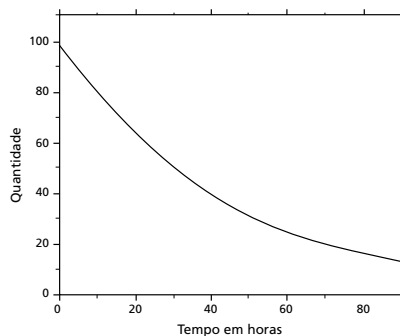
$\rightarrow$  volume de 1 molécula

b) 1 molécula  $\rightarrow 64 \times 10^{-6} \text{ cm}^3$   
 $\pi = \frac{3133,33}{64 \times 10^{-6}}$   
 $\pi = 4,8 \times 10^6$  moléculas

$d = \frac{m}{V} \Rightarrow 0,9 = \frac{282}{V}$   
 $V = 3133,33$

## Questão 8

Entre o *doping* e o desempenho do atleta, quais são os limites? Um certo “ $\beta$ -bloqueador”, usado no tratamento de asma, é uma das substâncias proibidas pelo Comitê Olímpico Internacional (COI), já que provoca um aumento de massa muscular e diminuição de gordura. A concentração dessa substância no organismo pode ser monitorada através da análise de amostras de urina coletadas ao longo do tempo de uma investigação. O gráfico mostra a quantidade do “ $\beta$ -bloqueador” contida em amostras da urina de um indivíduo, coletadas periodicamente durante 90 horas após a ingestão da substância. Este comportamento é válido também para além das 90 horas. Na escala de quantidade, o valor 100 deve ser entendido como sendo a quantidade observada num tempo inicial considerado arbitrariamente zero.



- a) Depois de quanto tempo a quantidade eliminada corresponderá a  $\pi$  do valor inicial, ou seja, duas meias vidas de residência da substância no organismo?
- b) Suponha que o doping para esta substância seja considerado positivo para valores acima de  $1,0 \times 10^{-6}$  g/mL de urina (1 micrograma por mililitro) no momento da competição. Numa amostra coletada 120 horas após a competição, foram encontrados 15 microgramas de “ $\beta$ -bloqueador” em 150 mL de urina de um atleta. Se o teste fosse realizado em amostra coletada logo após a competição, o resultado seria positivo ou negativo? Justifique.

## Resposta esperada

- a) Pelo gráfico pode-se verificar que após 60 horas a quantidade cai para 1/4 da inicial ( $100 / 4 = 25$ )  
Obs. Foram também consideradas as respostas entre 55 e 65 horas  
(2 pontos)
- b)  $15 / 150 = 0,1$  micrograma / mL  
 $120 / 30 = 4$  meias vidas  $\Rightarrow 0,1 \times 2^4 = 1,6$  micrograma / mL, portanto o doping seria considerado *positivo*.  
O candidato poderia, também, ter feito uma escala do máximo permitido em função do tempo.  
(3 pontos)

Trata-se de uma questão que trabalha com o conceito de meia-vida. Isto é comum em radioatividade embora se aplique a qualquer sistema que mude ao longo do tempo. Acreditamos que o uso deste conceito fora do âmbito da radioatividade tenha aumentado a dificuldade, embora no item a, de certo modo, se defina o conceito de meia-vida. Alguns candidatos assumiram que o organismo elimina 1/4 do valor inicial no tempo correspondente à metade da meia-vida. Embora isto esteja numericamente correto, não corresponde ao enunciado da questão que diz: “... a quantidade eliminada corresponderá a 1/4 do valor inicial, ou seja, duas meias vidas de residência da substância no organismo?” Mesmo assim, o candidato que assim entendeu é diferente daquele que não respondeu ou respondeu cometendo erro mais grave e, portanto, foi-lhe atribuída pontuação.

Nesta questão ocorreu um equívoco da banca que foi notado pelo médico cardiologista, Dr. José Abrahão Chaud de Ribeirão Preto, São Paulo. Embora o equívoco em nada tenha afetado a resolução, em termos de informação, deve ser corrigido e, para isso, anexamos, logo abaixo, a correspondência trocada entre a banca de Química da COMVEST e o Dr. José Abrahão Chaud.

*Prezados Senhores,*

*Sou cardiologista e estranhei, na questão 8 (Química) – 1ª Fase 2001, a descrição de uma substância B-bloqueadora para o tratamento de asma e com efeito “doping”.*

*Habitualmente as drogas prescritas para o tratamento de asma são B-AGONISTAS e não B-BLOQUEADORAS.*

Essa diferença em nada prejudicaria a resolução das questões mas, por curiosidade científica, peço a gentileza de informarem-me se o equívoco ocorreu (no texto da questão); se não ocorreu, por favor, esclareçam-me o nome da substância investigada pelo COI.

De resto, parabéns pela prova que, no meu entendimento, visa selecionar um aluno-cidadão.

Dr. José Abrahão Chaud  
CRM 43218  
Ribeirão Preto

Ao Dr. José Abrahão Chaud

Prezado senhor,

Agradecemos a sua correspondência de 27 de novembro p.p.

De fato, há um equívoco no enunciado da questão de Química (questão 8) da primeira fase do Vestibular da UNICAMP. Porém, como o Sr. mesmo observa, esse equívoco em nada afetou a resolução do problema. Cumpre-nos no entanto, ainda, em face da sua solicitação, prestar maiores esclarecimentos.

A Banca de Química, para elaborar as questões, faz pesquisa em revistas e em livros especializados, inclusive estrangeiros. No caso, a "inspiração" para a questão surgiu da leitura do texto constante das páginas 302 e 303 do "Anabolic Steroids in Sport and Exercise", Charles E. Yesalis, ScD (Editor), Human Kinetics Publishers.

Neste texto (pg 302), encontra-se: "Clenbuterol, a  $\beta^2$ -receptor agonist commonly used to treat asthma..." Na transcrição, porém, por um lapso de leitura, o "agonist" se transformou em "antagonist", que foi traduzido como bloqueador. Quando esta questão foi selecionada, dentre outras, para compor a nossa prova da primeira fase, a Banca não atentou para este aspecto uma vez que o mesmo não compunha o "cerne" da pergunta e, infelizmente, o equívoco permaneceu.

Agradecemos muito a sua oportuna observação e gostaríamos de solicitar a sua permissão para reproduzir esta troca de mensagens na próxima edição do "Caderno de Questões do Vestibular", a sair no próximo ano, fazendo inclusive citação ao seu nome.

No aguardo, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,  
Banca de Química do Vestibular UNICAMP 2001.

**Comentários**

a) se uma meia-vida é 30h (pelo gráfico), então duas meias vidas somam 60h.

b) 120h: 15µg/150ml = 0,1 mg/ml

se a meia vida é 30h, então após 120h teríamos 1/16 do restante

então no momento t = 0 teríamos 0,1.16 = 1,6 mg/ml

O resultado seria positivo

**Exemplo acima da média**

A) 100 = quantidade total  
 $\frac{1}{4} \cdot 100 = 25$   
a cada 20 horas, a quantidade diminui em 20

$$\begin{matrix} 50 - x \\ 25 - 30 \\ x = 60 \text{ horas} \end{matrix}$$

R) após 60 horas

15 · 10<sup>-6</sup> g em 150ml      máx.: 10<sup>-6</sup> g/ml  
x - 100ml

$$x \cdot \frac{150}{100} = 10^{-6} \Rightarrow x = 10^{-7} \text{ g/ml}$$

O resultado seria positivo já que 10<sup>-7</sup> g/ml > 10<sup>-8</sup> g/ml  
não é ultrapassado

10<sup>-7</sup> g - 120 horas depois      60 horas - 1/4 do total  
10<sup>-7</sup> - 1/8 total      120 horas - 1/8 do total

$$10^{-7} - \frac{1}{8} \cdot 10^{-7} = 8 \cdot 10^{-8} \text{ g/ml}$$

R) O resultado seria negativo pois a concentração é menor que 10<sup>-6</sup> g/ml

**Exemplo abaixo da média**

**Questão 9**

Desde 1995 alguns estados norte-americanos estão excluindo o ensino da teoria de evolução biológica dos seus currículos escolares alegando, entre outras razões, que ninguém estava presente quando a vida surgiu na Terra. Alguns cientistas defendem a teoria da evolução argumentando que, se é necessário “ver para crer”, então não poderemos acreditar na existência dos átomos, pois estes também não podem ser vistos. (Adaptado da *ISTOÉ*, 25/08/1999.)

- a) Apresente três evidências que apóiam a teoria da evolução biológica.
- b) A mutação gênica é considerada um dos principais fatores evolutivos. Por quê?

**Resposta esperada**

- a) testemunhos fósseis; anatomia e embriologia comparada: semelhanças anatômicas e embrionárias, homologias, órgãos vestigiais; evidências moleculares (semelhanças entre moléculas de DNA e semelhanças entre moléculas de proteínas; universalidade do código genético); desenvolvimento de resistência a inseticidas e antibióticos. (3 pontos)
- b) Porque é por meio de mutações que surgem novos alelos de um gene; ou: Porque as mutações introduzem variabilidade genética. (2 pontos)

**Comentários**

Esta questão fornece elementos para que o candidato, à luz de seus conhecimentos sobre a evolução biológica, reflita a respeito de assunto que tem causado polêmica. Foi uma questão difícil para a maioria dos candidatos. O exemplo acima da média mostra uma resposta bastante sucinta mas completa. Já o exemplo abaixo da média demonstra como a redação do candidato pode deixar clara a falta de conhecimento sobre o assunto. Um erro bastante freqüente foi considerar o homem como um descendente direto do macaco.

**Exemplo acima da média**

a) A presença de fósseis, a embriologia comparada e os órgãos vestigiais  
 b) Porque ocorre a variabilidade genética

**Exemplo abaixo da média**

a) Os seres vivos surgiram de outros seres vivos mais antigos e foram se aprimorando com o tempo.  
 b) Porque é o processo de aprimoramento por exemplo, o homem veio do macaco, então foi se aprimorando, até andar somente com os pés e pensar.

**Questão 10**

Existem mecanismos que normalmente impedem a troca de genes entre espécies distintas. Nos últimos anos, porém, as fronteiras entre as espécies vêm sendo rompidas com a criação de organismos transgênicos. A introdução de soja e de outras plantas transgênicas tem gerado muita polêmica, pois, apesar de seus inúmeros benefícios, não há ainda como avaliar os riscos que os organismos transgênicos apresentam.

- a) Cite dois mecanismos que impedem a troca de genes entre espécies distintas.
- b) Defina um organismo transgênico.
- c) Indique um benefício decorrente da utilização de organismos transgênicos e um possível risco para o ambiente ou para a saúde humana.

<p><b>Resposta esperada</b></p>	<p>a) Isolamento geográfico; isolamento reprodutivo: isolamento de habitat, sazonal ou estacional; isolamento etológico ou mecânico; mortalidade gamética; mortalidade do zigoto; inviabilidade do híbrido; esterilidade do híbrido; deterioração da geração F2 (= degeneração do híbrido). (2 pontos)</p> <p>b) Organismo produzido pela engenharia (manipulação) genética que contém genes de outra (ou outras) espécies. (1 ponto)</p> <p>c) <u>Benefícios:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aumento da produção agrícola;</li> <li>• melhorar o valor nutritivo do alimento;</li> <li>• produção de remédios;</li> <li>• produção de hormônios.</li> <li>• produção de plantas resistentes a herbicida;</li> <li>• produção de plantas resistentes a pragas e doenças;</li> </ul> <p><u>Possíveis riscos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• transferência do gene introduzido para uma planta daninha ou silvestre, ou outros organismos, como microorganismos do solo;</li> <li>• alergias alimentares, devido a ingestão de novas proteínas ou novos compostos que se formam nos alimentos geneticamente modificados;</li> <li>• morte de polinizadores;</li> <li>• aumento da resistência de microorganismos causadores de doenças;</li> <li>• aumento ou potencialização dos efeitos de substâncias tóxicas naturalmente presentes nas plantas manipuladas;</li> <li>• diminuição da quantidade de algumas substâncias benéficas;</li> <li>• destruição de bactérias benígnas da flora intestinal;</li> <li>• aumento de resíduos de determinado agrotóxico nos alimentos e nas águas de abastecimento, devido ao uso em quantidade maior dessas substâncias em plantas resistentes;</li> <li>• aumento da resistência bacteriana a antibióticos pelo uso de genes marcadores que conferem essa característica na técnica de obtenção de transgênicos e que podem ser transferidos às bactérias que infectam o ser humano e outros animais.</li> </ul> <p>(2 pontos)</p>
<p><b>Comentários</b></p>	<p>O objetivo desta questão foi avaliar o conhecimento dos candidatos sobre as conseqüências da manipulação genética, um assunto atual e polêmico. Não foi uma questão fácil; de um modo geral houve dificuldade em definir organismos transgênicos, apesar do assunto estar sendo constantemente divulgado nos meios de comunicação. O exemplo abaixo da média mostra uma resposta freqüente em que o candidato confunde os conceitos de clone e organismo transgênico.</p>
<p><b>Exemplo acima da média</b></p>	<p>a) Período de florescimento desigual, in compatibilidade entre os órgãos de reprodução.</p> <p>b) organismo no qual foi inserido um ou mais genes de outra espécie</p> <p>c) Um benefício comum está na melhoria e na alta produtividade de alimentos. Um possível risco seria o aparecimento de novas pragas, onde o organismo transgênico seria vulnerável.</p>
<p><b>Exemplo abaixo da média</b></p>	<p>a) O número de cromossomos e a composição de lip e dos proteínas de ficul torn a troca de genes entre espécies distintas</p> <p>b) Ele não foi reproduzido, ele foi produzido através de uma cultura nova de um outro organismo</p> <p>c) O bem, fício é que pode produzir mais rápido e igual a ele em que to produz e o risco a mudança de todo o meio ambiente</p>



**Questão 11**

A tabela abaixo fornece as áreas, em hectares, ocupadas com transgênicos em alguns países do mundo, nos anos de 1997 e 1998:

PAÍS	1997	1998
Estados Unidos	$8,1 \times 10^6$	$20,5 \times 10^6$
Argentina	$1,4 \times 10^6$	$4,3 \times 10^6$
Canadá	$1,3 \times 10^6$	$2,8 \times 10^6$
Outros países	$2,0 \times 10^5$	$3,4 \times 10^5$

Fonte: O Estado de S. Paulo, 18/07/1999.

Considerando apenas o que consta nessa tabela, pergunta-se:

- a) Qual era a área total, em hectares, ocupada com transgênicos em 1997?
- b) Qual foi o crescimento, em porcentagem, da área total ocupada com transgênicos de 1997 para 1998?

**Resposta esperada**

- a) A tabela mostra, na coluna correspondente a 1997, as áreas ocupadas com transgênicos naquele ano. Como devemos considerar apenas o que consta na tabela, para obter a área total ocupada basta somar os números que representam as diversas áreas naquela coluna. É essencial observar que  $2,0 \cdot 10^5 = 0,2 \cdot 10^6$ , de modo que todas as medidas sejam escritas usando-se a mesma potência de 10, a saber,  $10^6$ . Temos então:  
 $8,1 \cdot 10^6 + 1,4 \cdot 10^6 + 1,3 \cdot 10^6 + 0,2 \cdot 10^6 = (8,1 + 1,4 + 1,3 + 0,2) \cdot 10^6 = 11 \cdot 10^6$   
 Resposta: A área total ocupada com transgênicos em 1997 era de  $11 \cdot 10^6$  hectares, ou seja, 11 milhões de hectares.  
**(2 pontos)**
- b) Para calcular a porcentagem de crescimento da área total ocupada com transgênicos de 1997 para 1998, devemos calcular a área total ocupada com transgênicos em 1998:  
 $20,5 \cdot 10^6 + 4,3 \cdot 10^6 + 2,8 \cdot 10^6 + 0,34 \cdot 10^6 = (20,5 + 4,3 + 2,8 + 0,34) \cdot 10^6 = 27,94 \cdot 10^6$ .  
 Temos, então, que, de 1997 para 1998, a área total cresceu de  $11 \cdot 10^6$  para  $27,94 \cdot 10^6$ . Dividindo-se  $27,94 \cdot 10^6$  por  $11 \cdot 10^6$ , obtém-se 2,54 como a taxa de variação da área em questão e, então, conclui-se que o crescimento foi de 154%.  
 Resposta: O crescimento da área total ocupada com transgênicos, de 1997 para 1998, foi de 154%.  
**(3 pontos)**

**Comentários**

Esta questão procurou avaliar os candidatos nas seguintes habilidades básicas: uso de tabelas, operações elementares, notação científica e porcentagem. Alguns candidatos esqueceram-se de converter os dados para a mesma potência de 10 e seja por dificuldade de compreensão do texto, seja por não dominarem o conceito de porcentagem, apresentaram respostas como 254% ou 2,54%. Entretanto, a maior parte dos candidatos foi bem sucedida nessa questão.

**Exemplo acima da média**

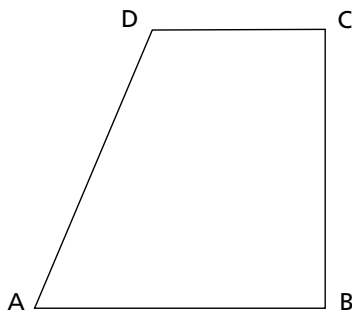
$A_{97} = 8,1 \times 10^6 + 1,4 \times 10^6 + 1,3 \times 10^6 + 0,2 \times 10^6$   
 $A_{97} = 11,0 \times 10^6$  ou  $1,1 \times 10^7$  hectares ocupados com transgênicos em 1997. *item A*  
 $\text{crescimento} \% = \frac{\text{área ocupada em 1998} - \text{área ocupada em 1997}}{\text{área ocupada em 1997}}$   
 $A_{98} = 20,5 \times 10^6 + 4,3 \times 10^6 + 2,8 \times 10^6 + 0,34 \times 10^6$   
 $A_{98} = 27,94 \times 10^6$  ou  $2,794 \times 10^7$  hectares  
 $\text{crescimento} = \frac{(2,794 \times 10^7) - (1,1 \times 10^7)}{1,1 \times 10^7} = \frac{1,694 \times 10^7}{1,1 \times 10^7}$   
 $\text{cresc.} = 1,54$  *item B*  
 $\text{crescimento} \% = \text{crescimento} \cdot 100$   
 $\text{crescimento} \% = 154\%$

Exemplo  
abaixo da  
média

a) Os seres vivos surgiram de outros seres vivos mais antigos e foram se aproximando com o tempo.  
b) Porque é o processo de aprimoramento, por exemplo, o homem veio do macaco, então foi se aproximando, até andar somente com os pés e pensar.

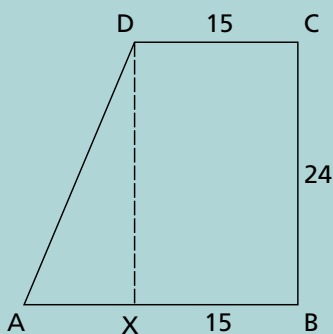
Questão 12

Um terreno tem a forma de um trapézio retângulo ABCD, conforme mostra a figura, e as seguintes dimensões:  $\overline{AB} = 25\text{m}$ ,  $\overline{BC} = 24\text{m}$ ,  $\overline{CD} = 15\text{m}$ .



- a) Se cada metro quadrado desse terreno vale R\$50,00, qual é o valor total do terreno?
- b) Divida o trapézio ABCD em quatro partes de mesma área, por meio de três segmentos **paralelos ao lado BC**. Faça uma figura para ilustrar sua resposta, indicando nela as dimensões das divisões no lado BC.

a) Para calcular a área do terreno, seja DX o segmento paralelo ao segmento CB [conforme figura abaixo]:



Então, a área do trapézio ABCD é a soma da área do triângulo AXD com a área do retângulo XBCD, ou seja:

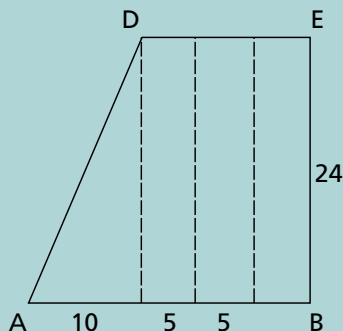
$$A = \frac{10 \cdot 24}{2} + 15 \cdot 24 = 120 + 360 = 480$$

Sendo a área do trapézio, portanto, igual a  $480\text{m}^2$  e cada metro quadrado valendo R\$50,00, chegamos ao valor do terreno:  $480 \cdot 50,00 = 24.000,00$ .

**Resposta: O valor do terreno é R\$24.000,00. (2 pontos)**

b) Como a área do triângulo AXD é de  $120\text{m}^2$  e o terreno, cuja área total é de  $480\text{m}^2$ , deve ser dividido em 4 partes de mesma área, concluímos que o triângulo AXD é uma dessas partes. Para completar, basta então dividir o retângulo XBCD em 3 retângulos de mesma área, a saber  $120\text{m}^2$  cada uma – ou seja, dividir o segmento XB em 3 segmentos de mesmo comprimento. Como , cada um dos 3 segmentos terá 5m de comprimento.

Resposta esperada

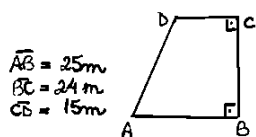


Resposta: A melhor maneira de apresentar esta resposta é por meio da figura seguinte: (3 pontos)

Comentários

Esta questão envolveu apenas noções básicas da geometria plana e não apresentou qualquer dificuldade para a maioria dos candidatos. A questão atendeu bem aos objetivos da primeira fase. Observamos, entretanto, que muitos candidatos insistem no uso de fórmulas para o cálculo de áreas e, por isso, cometem erros que seriam evitados se usassem a técnica da decomposição em figuras mais simples - que é fundamental em geometria.

Exemplo acima da média



$\overline{AB} = 25\text{m}$   
 $\overline{BC} = 24\text{m}$   
 $\overline{CB} = 15\text{m}$

a)  $S_T = ?$

$$S_T = \frac{(\overline{AB} + \overline{CD}) \cdot \overline{BC}}{2}$$

$$S_T = \frac{(25 + 15) \cdot 24}{2}$$

$$S_T = 40 \cdot 12$$

$$S_T = 480\text{m}^2$$

$$1\text{m}^2 - 50\text{reais}$$

$$480\text{m}^2 - x$$

$$x = 24.000\text{reais}$$

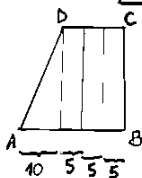
O valor total do terreno é R\$24.000,00

b)  $S_T = 480\text{m}^2$

$$S_{1\text{ parte}} = \frac{480}{4} \rightarrow S_{1\text{ parte}} = 120\text{m}^2$$

$$S_{1\text{ parte}} = b \cdot 24 = 120$$

$$b = 5\text{m}$$



Exemplo abaixo da média

a) área do trapézio =  $\frac{(25 \cdot 10^{-3} + 15 \cdot 10^{-3}) \cdot 24 \cdot 10^{-3}}{2} =$

$$40 \cdot 10^{-3} \cdot 12 \cdot 10^{-3} = 480 \cdot 10^{-6}\text{m}^2$$

$$1\text{m}^2 - 50\text{reais}$$

$$480 \cdot 10^{-6} - x$$

$$x = 480 \cdot 10^{-6} \cdot 50 = 0,024\text{centavos}$$

b)