

PROCESSO SELETIVO/2010-2

1º DIA

06/06/2010

GRUPO 2

Língua Portuguesa

Literatura Brasileira

Física

Matemática

SÓ ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

1. Quando for permitido abrir o caderno, verifique se ele está completo ou se apresenta imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas. Caso contenha defeito, solicite ao aplicador a sua troca.
2. Este caderno contém as provas de Língua Portuguesa, com 5 questões, de Literatura Brasileira, com 5 questões, de Física, com 3 questões e de Matemática, com 3 questões. Utilize apenas os espaços em branco deste caderno para rascunho.
3. Verifique se os seus dados constantes na parte inferior de cada folha de resposta e na última página do cartão de correção estão corretos. Caso contenham erros, notifique-os ao aplicador de prova.
4. As questões deverão ser respondidas com caneta esferográfica de tinta preta fabricada em material transparente nas folhas de respostas de cada prova. Nas provas de Física e de Matemática, não basta colocar a resposta final com caneta – é preciso que você demonstre o desenvolvimento do raciocínio que o conduziu à resposta. Resoluções a lápis **NÃO** serão corrigidas e terão pontuação zero.
5. Respostas elaboradas nos espaços que contenham a instrução “NÃO UTILIZAR ESTE ESPAÇO” não serão consideradas na correção.
6. As folhas de respostas serão despersonalizadas antes da correção. Para a banca corretora, você será um candidato anônimo. Desenhos, recados, orações ou mensagens, inclusive religiosas, nome, apelido, pseudônimo ou rubrica escritos na folha de resposta são considerados elementos de identificação. Se houver alguma ocorrência como os casos mencionados anteriormente, sua prova será desconsiderada, e atribuir-se-lhe-á pontuação zero.
7. As provas terão duração de cinco horas, já incluídos nesse tempo a coleta de impressão digital e o preenchimento das folhas de respostas.
8. Você só poderá se retirar definitivamente da sala e do prédio a partir das 17h30min.
9. AO TERMINAR, DEVOLVA AS FOLHAS DE RESPOSTAS AO APLICADOR DE PROVA.

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia os textos para responder às questões que seguem.

Texto I**Memórias de um sargento de milícias**

Era o tempo do rei
Quando aqui chegou
Um modesto casal feliz pelo recente amor
Leonardo, tornando-se meirinho
Deu a Maria Hortaliça um novo lar
Um pouco de conforto e de carinho
Dessa união, nasceu
Um lindo varão
Que recebeu o mesmo nome do seu pai
Personagem central da história que contamos neste carnaval
Mas um dia Maria
Fez a Leonardo uma ingratidão
Mostrando que não era uma boa companheira
Provocou a separação
Foi assim que o padrinho passou
A ser do menino tutor
A quem lhe deu toda dedicação
Sofrendo uma grande desilusão
Outra figura importante em sua vida
Foi a comadre parteira popular
Diziam que benzia de quebranto
A beata mais famosa do lugar
Havia nesse tempo aqui no Rio
Tipos que devemos mencionar
Chico Juca era mestre em valentia
E por todos se fazia respeitar
O reverendo amante da cigana
Preso pelo Vidigal
O justiceiro
Homem de grande autoridade
Que à frente de seus granadeiros
Era temido pelo povo da cidade
Luisinha primeiro amor
Que Leonardo conheceu
E que Dona Maria, a outro como esposa concedeu
Somente foi feliz
Quando José Manuel
Morreu
Nosso herói
Novamente se apaixonou
Quando com sua viola
A mulata Vidinha esta singela modinha cantou:
Se os meus suspiros pudessem
Aos seus ouvidos chegar
Verias que uma paixão
Tem o poder de assassinar

VIOLA, Paulinho da; VILA, Martinho da. *Memórias de um sargento de milícias*. Victor Estéreo, 1966. Faixa 11.

Texto II

O nosso Leonardo, embora desprovido de paixão, tem sentimentos mais sinceros neste terreno, e em parte, o livro é a história do seu amor cheio de obstáculos pela sonsa Luisinha, com quem termina casado, depois de promovido, reformado e dono de cinco heranças que lhe vieram cair nas mãos sem que movesse uma palha. Não sendo nenhum modelo de virtude, é leal e chega a comprometer-se seriamente para não lesar o malandro Teotoninho Sabiá.

CANDIDO, Antonio. Dialética da malandragem (caracterização das Memórias de um sargento de milícias). In: *Revista do Instituto de Estudos Brasileiros*, n. 8, São Paulo, USP, 1970, p. 67-89.

Texto III**Homenagem ao malandro**

Eu fui fazer um samba em homenagem
à nata da malandragem, que conheço de outros carnavais.
Eu fui à Lapa e perdi a viagem,
que aquela tal malandragem não existe mais.
Agora já não é normal, o que dá de malandro
regular profissional, malandro com o aparato de malandro oficial,
malandro candidato a malandro federal,
malandro com retrato na coluna social;
malandro com contrato, com gravata e capital, que nunca se dá
[mal.

Mas o malandro para valer, não espalha,
aposentou a navalha, tem mulher e filho e tralha e tal.
Dizem as más línguas que ele até trabalha,
mora lá longe e chacoalha, no trem da Central.

HOLANDA, Chico Buarque de. *Ópera do malandro*. Universal Music, 1978. Faixa 9.

Texto IV

Representação do Malandro. Disponível em:
<<http://1.bp.blogspot.com/malandro.JPG&imgrefull/Katiarochags.br>>.
Acesso em: 11 nov. 2009.

QUESTÃO 1

A letra de Paulinho da Viola foi samba-enredo da Portela em 1966 e conta a história de Leonardo, personagem de *Memórias de um sargento de milícias*. Já a canção de Chico Buarque presta uma homenagem ao malandro carioca. Considerando os trechos “personagem central da história que contamos neste carnaval” e “à nata da malandragem, que conheço de outros carnavais”, respectivamente, das canções de Paulinho da Viola e de Chico Buarque, explique os sentidos construídos pelo uso das expressões “neste carnaval” e “outros carnavais”.

(5,0 pontos)

QUESTÃO 2

O “malandro carioca” é um personagem retratado em canções, pinturas, filmes, romances etc. Com base no comentário de Antonio Candido (Texto II), na canção de Chico Buarque (Texto III) e na imagem (Texto IV), explique as contradições que constituem a identidade do malandro carioca tradicional.

(5,0 pontos)

QUESTÃO 3

Na música de Chico Buarque (Texto III), os termos “agora” e “mas” contribuem para a identificação de dois tipos de malandro na atualidade. Que tipos são esses? Explique a ironia produzida pela comparação dos traços característicos de cada um.

(5,0 pontos)

QUESTÃO 4

A canção de Paulinho da Viola retoma o enredo do romance de Manuel Antônio de Almeida por meio de duas formas de intertextualidade: a paráfrase e a citação. Que trechos da canção exemplificam cada uma? Explique por que esses trechos representam exemplos de paráfrase e de citação.

(5,0 pontos)

QUESTÃO 5

A expressão sublinhada em “Havia nesse tempo aqui no Rio” (Texto I) recupera um referente temporal. Que referente é esse? A que momento histórico do Brasil ele diz respeito?

(5,0 pontos)

RASCUNHO

LITERATURA BRASILEIRA

QUESTÃO 6

Leia os trechos do conto “Eufrásia Meneses”, de Ronaldo Correia de Brito, e observe as imagens da tela “A criança morta”, de Cândido Portinari.

[...] Os animais estão magros e famintos. Também os homens. O sol queima e requeima as doze horas do dia e, à noite, um vento morno e cortante bebe a última gota d'água do nosso corpo. Já somos garanchos secos, quebradiços, inflamáveis. Basta que nos olhem para ardermos numa chama brilhante e fugaz, que logo é cinza.

[...]

Uma revoada de aves de arribação me acorda das lembranças. A África acolherá esses pássaros que abandonam o sertão. Se ficam aqui, morrem de fome e de sede. Voam num comprido manto, estendido no céu. Nós ficaremos, chupando a última gota d'água das pedras, lendo no sol, todos os dias, nossa sentença.

BRITO, Ronaldo Correia de. *Livro dos homens*. São Paulo: Cosac Naify, 2005. p. 19-20.



“A criança morta” (1944), da série *Os retirantes*, de Cândido Portinari. Disponível em: <<http://coletivocultural.files.wordpress.com>>. Acesso em: 3 mar. 2010.

Os trechos do conto e as imagens da tela acima reproduzidos remetem a uma região geográfica e a um problema social bastante representativos da realidade e da cultura brasileira. Convertidos em espaço e tema por variadas formas de arte, essa região e esse problema fazem parte da história da Literatura Brasileira, constituindo uma tradição que se inicia no Romantismo, firma-se nos períodos literários seguintes e tem sido constantemente retomada pela ficção brasileira contemporânea, à qual se filiam os contos de Ronaldo Correia de Brito. Dado esse contexto, explicite:

- o espaço e o tema, por meio dos quais se estabelece o diálogo entre as formas de arte acima reproduzidas, e o drama humano, representado na tela de Portinari e comumente protagonizado pelos habitantes desse espaço; **(3,0 pontos)**
- o período da história da Literatura Brasileira e o gênero literário em que esse espaço, esse tema e esse drama foram recorrentemente explorados. **(2,0 pontos)**

QUESTÃO 7

Leia os seguintes fragmentos do conto "Cravinho" e responda às questões abaixo.

Antônio Paulo enxugou o suor da testa e pensou se tanto esforço valia a pena. Durante quinze dias, lutou para que os seus alunos de dramaturgia compreendessem a construção daquele personagem extravagante, o Mateus dos brinquedos populares, semelhante ao Arlequim da comédia italiana.
[...]
– Tudo o que o senhor falou sobre o Mateus, nós vamos ver aqui? – perguntou um aluno.
Temendo aquela pergunta, Antônio Paulo relutara em convidar os alunos para verem uma representação do reisado. **Como fazê-los compreender que buscavam traços de outras culturas, preservados naquele brinquedo? Que um arqueólogo é capaz de recompor um vaso com sete cacos de porcelana, achados numa escavação?**
[...]
[...] Livres da obrigação do aprendizado, os alunos conversavam no terreiro ou assistiam na televisão às últimas voltas da corrida em Mônaco. A Ferrari venceu. Um avião passou baixo e durante um minuto ninguém escutou nada do que se falava. [...].

BRITO, Ronaldo Correia de. *Livro dos homens*. São Paulo: Cosac Naify, 2005. p. 126; 127; 132. (Adaptado).

- a) Qual a contraposição tematizada nesse conto e por meio de que elementos essa contraposição se estabelece? **(3,0 pontos)**
- b) Considerado no contexto desse conto e de outros que compõem o *Livro dos homens*, o trecho em negrito sintetiza que reflexão? **(2,0 pontos)**

QUESTÃO 8

Leia os fragmentos.

EDUARDO – [...] Estou convencido que há um grande erro na maneira de viver atualmente. A sociedade, isto é, a vida exterior, tem-se desenvolvido tanto que ameaça destruir a família, isto é, a vida íntima. A mulher, o marido, os filhos, os irmãos, atiram-se nesse turbilhão dos prazeres, passam dos bailes aos teatros, dos jantares às partidas; e quando, nas horas de repouso, se reúnem no interior de suas casas, são como estrangeiros que se encontram um momento sob a tolda do mesmo navio para se separarem logo. Não há ali a doce efusão dos sentimentos, nem o bem-estar do homem que respira numa atmosfera pura e suave. O serão da família desapareceu; são apenas alguns parentes que se juntam por hábito, e que trazem para a vida doméstica, um, o tédio dos prazeres, o outro, as recordações da noite antecedente, o outro, o aborrecimento das vigílias!
AZEVEDO – E que conclusões desta tirada filosófico-sentimental?
EDUARDO – Concluo que é por isso que se encontram hoje tantos moços gastos como tu; tantas moças para quem a felicidade consiste em uma quadrilha; tantos maridos que correm atrás de uma sombra chamada consideração; e tantos pais iludidos que se arruinam para satisfazer o capricho de suas filhas julgando que é esse o meio de dar-lhes a ventura!

ALENCAR, José de. *O demônio familiar*. São Paulo: Pontes, 2003. p. 24-25.

A propósito, desculpe a indiscrição, mas há quanto tempo a senhora não vê sua filha? Há quanto tempo não lhe faz uma visita ou não telefona para saber como ela está? Quando a senhora e seu marido compraram para ela o apartamento do Leblon, achavam que estavam fazendo a coisa certa, a menina queria morar sozinha, tudo bem, que fosse, vocês se sentiram bons pais, compreensivos, modernos, não foi assim? Mas desde então a senhora tem visto muito pouco a sua filha, não é?, e isso não é bom, não é nada bom, a cidade é perigosa, nós sabemos, há um perigo em cada esquina, de onde menos se espera pode vir o pior, a morte mesmo, então é bom cuidar dos filhos, não deixá-los à mercê da sorte, pode não parecer mas os jovens são frágeis, indefesos, sabia?

CARNEIRO, Flávio. *A confissão*. Rio de Janeiro: Rocco, 2006. p. 201.

A literatura tem tematizado as grandes transformações sociais, como indicam os excertos acima, que abordam situações relativas à família, primeiro espaço de socialização do ser humano. De acordo com o teor dos discursos dos protagonistas nos excertos, explicita:

- a) a opinião de Eduardo sobre o modo de agir dos pais da sociedade de seu tempo e o motivo pelo qual se estabelece um diálogo entre essa opinião e a do narrador de *A confissão*; **(2,0 pontos)**
- b) o ideal de família presente em cada texto transcrito e a consequência do afastamento desse ideal para os sujeitos e para a sociedade na qual se inserem. **(3,0 pontos)**

QUESTÃO 9

Leia os fragmentos dos poemas a seguir.

II
Minha terra

*Minha terra tem palmeiras
Onde canta o sabiá.*
Gonçalves Dias

Todos cantam sua terra,
 Também vou cantar a minha,
 Nas débeis cordas da lira
 Hei de fazê-la rainha;
 – Hei de dar-lhe a realeza
 Nesse trono de beleza
 Em que a mão da natureza
 Esmerou-se em quanto tinha.
 [...]

É um país majestoso
 Essa terra de Tupá,
 Desd' o Amazonas ao Prata,
 Do Rio Grande ao Pará!
 – Tem serranias gigantes
 E tem bosques verdejantes
 Que repetem incessantes
 Os cantos do sabiá.
 [...]

Se brasileiro eu nasci
 Brasileiro hei de morrer,
 Que um filho daquelas matas
 Ama o céu que o viu nascer;
 Chora, sim, porque tem prantos,
 E são sentidos e santos
 Se chora pelos encantos
 Que nunca mais há de ver.
 [...]

ABREU, Casimiro de. *As primaveras*. São Paulo: Martin Claret, 2008. p. 25; 26; 28.

Toada goiana

Correr chapadas e serras
 cobertas de casimira.
 As noites que lá se foram
 voltam dançando, e a catira
 que se escuta sempre longe
 é doce – ainda que fira.
 O vento dá na roseira,
 mas meu bem, ninguém me tira.
 Quem ama, reclama e chora,
 canta e suspira.
 [...]

Poeira em giros vermelhos,
 e o tempo já foi de lama.
 Sete cravos, sete rosas –
 é pouco para quem ama.
 Sete cartas de lembrança –
 e a ingrata, que não me chama!
 Faço fé que ainda me lembra,
 pois sou goiano de fama.
 Quem ama, suspira e canta,
 chora e reclama.
 [...]

O vento vem, dá na vida.
 Mas a terra – é em mim que mora.
 Passarinho do coqueiro,
 do meu bem fala-me agora:
 se está morto, se está vivo,
 se casou, se foi embora.
 Vem a seca... Vêm as águas...
 E a resposta já demora.
 Quem ama, canta e reclama,
 suspira e chora.
 [...]

SOUSA, Afonso Felix de. *Nova antologia poética*. Goiânia: Cegraf/UFG, 1991. p. 64-65.

Pertencentes a períodos literários distintos, os poemas acima aproximam-se na escolha do tema e afastam-se no modo de expressá-lo. Considerando essa aproximação e esse afastamento, explicitite:

- a) o tema explorado nos dois poemas e os elementos de que cada eu lírico se vale para expressá-lo;
(3,0 pontos)
- b) os modos de cada eu lírico cantar esse tema nos poemas transcritos.
(2,0 pontos)

QUESTÃO 10

Leia os fragmentos abaixo.

O Major Vidigal fora às nuvens com o caso: nunca um só garoto, a quem uma vez tivesse posto a mão, lhe havia podido escapar; e entretanto aquele lhe viera pôr sal na moleira; ofendê-lo em sua vaidade de bom comandante de polícia e degradá-lo diante dos granadeiros. Quem pregava ao Major Vidigal um logro, fosse qual fosse a sua natureza, ficava-lhe sob a proteção e tinha-o consigo em todas as ocasiões. Se Leonardo não tivesse fugido, e arranjasse depois a soltura por qualquer meio, o Vidigal era até capaz, por fim das contas, de ser seu amigo; mas tendo-o deixado mal, tinha-o por inimigo irreconciliável enquanto não lhe desse desforra completa.

A Maria-Regalada tinha por muito tempo resistido aos desejos ardentes que nutria o major de que ela viesse definitivamente morar em sua companhia. Não atribuímos esta resistência senão a *capricho*, para não fazermos mau juízo de ninguém; o caso é que o major punha naquilo o maior empenho; teria lá suas razões. O segredo que a Maria-Regalada dissera ao ouvido do major no dia em que fora, acompanhada por D. Maria e a comadre pedir pelo Leonardo, foi a promessa de que, se fosse servida, cumpriria o gosto do major. Está pois explicada a benevolência deste para com o Leonardo, que fora ao ponto de não só disfarçar e obter o perdão de todas suas faltas, como de alcançar-lhe aquele rápido acesso de posto. Fica também explicada a presença do major em casa da Maria-Regalada. Depois disso entraram todos em conferência. O major dessa vez achou o pedido muito justo, em consequência do fim que se tinha em vista. Com a sua influência, tudo alcançou; e em uma semana entregou a Leonardo dois papéis: um era a sua baixa da tropa de linha; outro, sua nomeação de Sargento de Milícias.

ALMEIDA, Manuel Antônio de. *Memórias de um sargento de milícias*. São Paulo: Martin Claret, 2009. p. 153; 200.

A vaidade, a vingança e o abuso de poder, falhas morais presentes nos excertos acima, não apenas determinam o caráter das personagens de *Memórias de um sargento de milícias* como também lhes decidem o destino. Considerando os fragmentos acima transcritos, no contexto desse romance, explique:

- a) a função dessas falhas morais e a importância delas para o desenvolvimento do enredo; **(2,0 pontos)**
- b) por que essas falhas morais, no confronto entre as personagens Vidigal e Leonardo filho, são responsáveis tanto pelas ações do primeiro quanto pelo destino do segundo. **(3,0 pontos)**

RASCUNHO

FÍSICA**QUESTÃO 11**

Um trabalhador da construção civil usa uma polia e uma corda para transportar telhas até a cobertura de uma residência, a 3 m de altura. Se o trabalhador transporta 20 telhas por vez durante duas horas, à velocidade média de 0,1 m/s, calcule:

- a) a quantidade de calorias a mais que deve ser ingerida pelo trabalhador, sabendo-se que apenas 15% dessa energia será transformada em energia mecânica pelo corpo humano; **(2,5 pontos)**
- b) o número total de telhas transportadas nesse intervalo de duas horas. **(2,5 pontos)**

Dados: 1 cal \approx 4 J, 1 telha = 1,5 kg, $g = 10 \text{ m/s}^2$

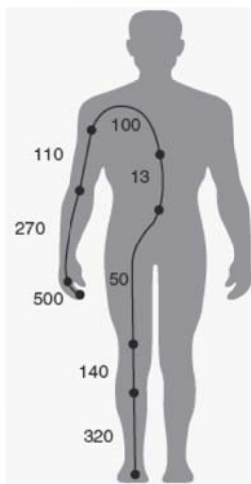
QUESTÃO 12

Uma sala de aula de 200 m² e 3 m de altura acomoda 60 pessoas, que iniciam as atividades pela manhã a uma temperatura de 25 °C. A taxa de dissipação de calor produzida por um ser humano adulto sentado é, em média, de 120 W. Para que o corpo humano permaneça à temperatura de 37 °C é adequado que o ambiente seja mantido a 25 °C, assim a dissipação do calor por irradiação compensa a produção de calor do corpo. A capacidade térmica por unidade de volume do ar é 1300 J/m³ °C. Considerando o exposto, e tratando a sala de aula como um sistema termicamente isolado, calcule:

- a) a potência, em watts, do aparelho de ar-condicionado necessário para manter a sala a 25 °C; **(2,0 pontos)**
- b) o intervalo de tempo, em minutos, para a sala atingir 37 °C, na ausência do equipamento de ar-condicionado. **(3,0 pontos)**

QUESTÃO 13

Na figura, são apresentadas as resistências elétricas, em ohms, do tecido conjuntivo em cada região do corpo humano. Uma pessoa descalça apoiada sobre os dois pés na terra toca acidentalmente, com uma das mãos, um cabo elétrico de tensão 220 V em relação à terra.



GRIMNES S.; MARTINSEN O.G. *Bioimpedance and bioelectricity basics*. 2ª edition. Elsevier, 2008. p. 121.

Considerando o exposto e que a corrente flui apenas pelo tecido mencionado, calcule:

- a) a resistência imposta pelo corpo à passagem da corrente elétrica; **(2,5 pontos)**
- b) a corrente elétrica total. **(2,5 pontos)**

MATEMÁTICA**QUESTÃO 14**

Leia o seguinte texto.

Desidratação Infantil

De acordo com sua gravidade, a desidratação em crianças poderá ser classificada como de primeiro grau, segundo e terceiro graus.

No caso de desidratação de primeiro grau, a criança apresenta-se irritada, agitada, dormindo pouco e mal, e sua perda de peso é de 2,5%, inclusive, até 5%.

Na de segundo grau, a criança é mais agitada, raramente dorme, podendo às vezes estar quieta ou gritando. Sua perda de peso é de 5%, inclusive, até 10%.

Na de terceiro grau, a criança está algo inconsciente, "largada", e não chora mais. Sua perda de peso é de 10%, inclusive, ou mais.

Naturalmente, cada um destes parâmetros é acompanhado de outros sintomas relacionados à perda de água e de sais minerais.

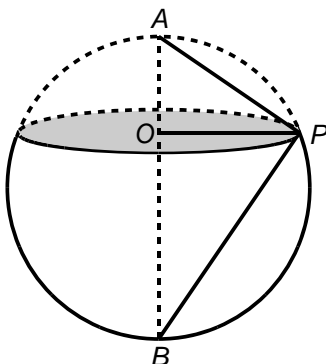
DE LAMARE, Rinaldo. A vida do bebê. 41.ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 2001. p. 481. (Adaptado).

Com base nestas informações, suponha que uma criança tenha sido avaliada por um médico, constatando-se que apresenta desidratação de segundo grau. Além disso, ao medir a sua massa corporal, verificou-se que, naquele momento, era de 19 kg. Desse modo, antes de estar desidratada, qual era a maior e a menor massa possível, em quilogramas, dessa criança?

(5,0 pontos)

QUESTÃO 15

Um recipiente, com formato esférico, foi seccionado em sua parte superior, determinando um círculo de raio OP , hachurado na figura abaixo.



Considerando que $\overline{AP}=0,5$ m e $\overline{BP}=1,2$ m, calcule a área do círculo de raio OP .

(5,0 pontos)

QUESTÃO 16

Verifica-se que a resistência elétrica de um condutor a uma dada temperatura é diretamente proporcional ao seu comprimento e inversamente proporcional à área de sua seção transversal. O coeficiente de proporcionalidade é chamado de resistividade e depende do material do condutor.

Dois pedaços de fio de cobre de seção transversal circular, estão a uma mesma temperatura e possuem a mesma massa, sendo que as áreas de suas seções transversais são $S_1=1,5$ mm² e $S_2=2,5$ mm² e suas resistências elétricas R_1 e R_2 , respectivamente.

De acordo com estas informações, calcule a razão, R_1/R_2 , entre as resistências.

(5,0 pontos)