

EESP

Escola de Economia de São Paulo

003. CADERNO 1 | PROVAS DA 2.ª FASE

MATEMÁTICA

PROCESSO SELETIVO

1.º SEMESTRE DE 2014

- Você recebeu este caderno contendo 4 questões discursivas.
- Confira seu nome e número de inscrição impressos na capa deste caderno.
- Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala.
- Assine apenas no local indicado na capa; qualquer identificação feita pelo candidato no corpo deste caderno acarretará a atribuição de nota zero à prova.
- Redija a resposta de cada questão com caneta de tinta azul ou a lápis, no espaço reservado para tal. Os rascunhos não serão considerados na correção. A ilegibilidade da letra acarretará prejuízo à nota do candidato.
- A duração da prova é de 2 horas, já incluído o tempo para a transcrição das respostas definitivas.
- Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridos 30 minutos do início da prova.
- Ao sair, você entregará ao fiscal este caderno.
- Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.

PROCESSO SELETIVO | 1.º SEMESTRE DE 2014 003. CADERNO 1 | PROVAS DA 2.ª FASE



NÃO ESCREVA NESTE ESPAÇO

003. CADERNO 1 | PROVAS DA 2.ª FASE

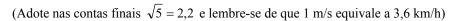
MATEMÁTICA

PARA USO DA VUNESP			
Questão	Nota		
1			
2			
3			
4			

A distância horizontal percorrida por um dardo, denotada por de dada em metros, pode ser calculada aproxima-

damente pela fórmula $d = \frac{v_0^2 \cdot sen(2\alpha)}{10}$, sendo V_0 a velocidade inicial do dardo, em metros por segundo, e α o ângulo do lançamento.

- **a)** Calcule a velocidade inicial (em m/s) de lançamento de um dardo que atingiu a distância de 80 metros ao ser lançado sob um ângulo de 15°.
- b) O recorde mundial masculino da prova de lançamento do dardo foi estabelecido em 1996 por Jan Zelezny, com a marca de 98,48 m. Admitindo-se que o lançamento tenha sido feito com o melhor ângulo possível, e usando 98 m nos cálculos, determine a velocidade inicial do dardo de Jan Zelezny no lançamento. Entregue o resultado em km/h.



Em hipótese alguma será considerado o texto escrito neste espaço.



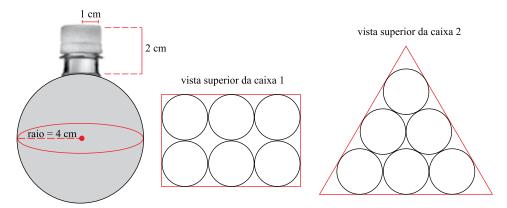




RESOLUÇÃO E RESPOSTA	
HEODEOGNO E HEOLOGIA	nota a)
	nota b)



Uma garrafa esférica de refrigerante tem forma e medidas conforme indica a figura. As caixas 1 e 2 são utilizadas para acondicionar, sem folgas, 6 dessas garrafas de refrigerante. A caixa 1 tem forma de prisma reto de base retangular, e a 2, de prisma reto de base triangular. O material que compõe as faces das caixas é de espessura desprezível.



- a) Calcule a área da base inferior das caixas 1 e 2.
- **b)** Considerando o bocal da garrafa como sendo um cilindro reto de altura 2 cm e raio da base 1 cm, calcule o volume da região da caixa 1 que <u>não está ocupada</u> quando as seis garrafas estão acondicionadas nela.

Em hipótese alguma será considerado o texto escrito neste espaço.



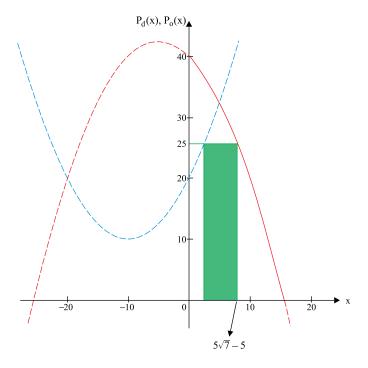


RESOLUÇÃO E RESPOSTA	
HEODEOGNO E HEOLOGIA	nota a)
	nota b)

De acordo com um modelo econômico, a função demanda de um bem expressa a relação entre o preço por unidade do bem e a quantidade demandada desse bem pelo consumidor. Em geral, a quantidade demandada de um bem decresce à medida que o preço por unidade do bem aumenta.

A função oferta de um bem expressa a relação entre o preço por unidade do bem e a quantidade ofertada dele pelo fornecedor do bem. Em geral, a quantidade ofertada de um bem cresce à medida que o preço por unidade do bem aumenta. Neste problema, assuma que:

- \checkmark $p_d(x) = -0.1x^2 x + 40$ é a função demanda de um bem, sendo $p_d(x)$ o preço de demanda por uma unidade do bem (em R\$), e x a quantidade demandada desse bem pelo consumidor se o preço de mercado for $p_d(x)$;
- \checkmark p_o(x) = 0,1x² + 2x + 20 é a função oferta do mesmo bem, sendo p_o(x) o preço de oferta por unidade do bem (em R\$), e x a quantidade ofertada desse bem pelo fornecedor se o preço de mercado do bem for p_o(x).
- a) Calcule o preço de equilíbrio, que é o preço unitário do bem para o qual a quantidade demandada do bem pelo consumidor se iguala à quantidade ofertada do bem pelo fornecedor.
- b) Os dois gráficos a seguir mantêm relação com as funções oferta e demanda usadas neste problema. Calcule a área do retângulo colorido no plano cartesiano dos gráficos e, em seguida, registre uma interpretação econômica do valor calculado. Considere neste item que x pode ser um número real positivo qualquer e adote nos cálculos finais √7 √6 = 0,2.



Em hipótese alguma será considerado o texto escrito neste espaço.





RESOLUÇÃO E RESPOSTA	
HEODEOGNO E HEOLOGIA	nota a)
	nota b)

>>> QUESTÃO 04

Um exame é composto de 25 testes de múltipla escolha, com cinco alternativas cada um. Cada teste certo vale 6 pontos, cada teste errado vale –1 ponto, e cada teste deixado em branco vale 1,5 ponto. Para ser aprovado nesse exame, o candidato precisa totalizar 100 ou mais pontos.

- a) Um aluno fez o exame e errou exatamente 3 testes. Denote por x o número de testes que ele deixou em branco, e por T o total de pontos feitos por ele no exame. Determine a expressão de T em função de x, além do domínio e dos extremos (valor máximo e valor mínimo) da função T.
- b) Nos minutos finais desse exame, outro aluno tem certeza de que já assinalou as opções corretas em 12 testes. Nos demais testes, em 12 ele não sabe a alternativa correta e, se for assinalar uma opção, isso será feito por sorteio aleatório. No teste restante que completa os 25, ele tem certeza de que a resposta correta está entre duas das alternativas, mas, se for assinalar, terá que fazer um sorteio aleatório entre elas.

Considerando plenamente corretas as expectativas do aluno, e tendo em vista o seu desejo de ser aprovado no exame, registre qual é a melhor estratégia a ser tomada com relação aos 13 testes que ainda não foram assinalados. Depois de registrada a estratégia, calcule a probabilidade de aprovação desse aluno no exame se essa estratégia for adotada.

Em hipótese alguma será considerado o texto escrito neste espaço.





RESOLUÇÃO E RESPOSTA	
HEODEOGNO E HEOLOGIA	nota a)
	nota b)







EESP

Escola de Economia de São Paulo

004. CADERNO 2 | PROVAS DA 2.ª FASE

LÍNGUA PORTUGUESA

PROCESSO SELETIVO 1.º SEMESTRE DE 2014

- Você recebeu este caderno contendo 8 questões discursivas e o caderno de redação.
- Confira seu nome e número de inscrição impressos na capa deste caderno.
- Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala.
- Assine apenas no local indicado na capa; qualquer identificação feita pelo candidato no corpo deste caderno acarretará a atribuição de nota zero à prova.
- Redija a resposta de cada questão com caneta de tinta azul ou preta, no espaço reservado para tal. Os rascunhos não serão considerados na correção. A ilegibilidade da letra acarretará prejuízo à nota do candidato.
- A duração das provas de Língua Portuguesa e de Redação em Língua Portuguesa é de 2 horas e 30 minutos, já incluído o tempo para a transcrição das respostas e do texto definitivos.
- Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridos 30 minutos do início da prova.
- Ao sair, você entregará ao fiscal o caderno de redação e este caderno.
- Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.

PROCESSO SELETIVO | 1.º SEMESTRE DE 2014 004. CADERNO 2 | PROVAS DA 2.º FASE



NÃO ESCREVA NESTE ESPAÇO

004. CADERNO 2 | PROVAS DA 2.ª FASE

LÍNGUA PORTUGUESA

PARA	USO DA VUNESP
Questão	Nota
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Leia o texto para responder às questões de números 01 a 03.

A decisão do Fed, banco central dos EUA, de prorrogar seu programa de estímulo monetário trouxe alívio aos mercados internacionais. As moedas de países emergentes voltaram a se valorizar, estabelecendo-se certa tranquilidade.

O filme será mais longo, mas o final não mudará: os juros nos EUA subirão nos próximos anos, em função da recuperação de sua economia. Como o dólar ocupa lugar central do sistema monetário global, todos os países devem se preparar para o fim do período de juros internacionais próximos de zero que vigora desde 2009.

É saudável que o governo brasileiro comece a se mostrar disposto a reverter, ainda que tardiamente, algumas das ações de estímulo adotadas para combater a crise.

Entre elas estão o crescimento do gasto e do crédito públicos – este foi de 33% a 50% do total de empréstimos no Brasil desde 2008.

É bom o governo reconhecer a necessidade de mudar de rumo. Sem que as palavras se transformem em ações, contudo, todo ceticismo é pouco – sobretudo em ano eleitoral – diante de um governo até aqui perdulário com as contas públicas.

(Folha de S.Paulo, 30.09.2013. Adaptado)

>> QUESTÃO 01

Justifique o emprego da vírgula nas seguintes passagens do texto:

- a) A decisão do Fed, banco central dos EUA, de prorrogar seu programa de estímulo monetário trouxe alívio aos mercados internacionais.
- b) O filme será mais longo, mas o final não mudará...



RESOLUÇÃO E RESPOSTA

	nota a)
	nota b)



Observe os períodos:

- I. Como o dólar ocupa lugar central do sistema monetário global, todos os países devem se preparar para o fim do período de juros internacionais próximos de zero que vigora desde 2009.
- II. É saudável que o governo brasileiro comece a se mostrar disposto a reverter, ainda que tardiamente, algumas das ações...
- a) Explique que sentido estabelecem nos períodos os termos *Como* e *ainda que*.
- b) Reescreva os períodos, substituindo os termos *Como* e *ainda que* por outros de sentido equivalente.



		nota b)
5	FOV91201 004 C	ad2-l ínguaPortuguesa

RESOLUÇÃO E RESPOSTA

nota a)



Analisando os sentidos das palavras no texto,

- a) explique a diferença que há entre o texto original e sua reescrita no seguinte caso: Original \rightarrow As moedas de países emergentes voltaram a se valorizar, estabelecendo-se certa tranquilidade. Reescrita \rightarrow As moedas de países emergentes voltaram a se valorizar, estabelecendo-se tranquilidade certa.
- b) comente o significado da passagem O filme será mais longo, mas o final não mudará... –, esclarecendo se nela se caracteriza a denotação ou a conotação.

.....



NESULUÇAU E NESPUSTA	nota a)
	nota b)

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



Leia a tira.



(Folha de S.Paulo, 30.09.2013. Adaptado)

Com base no plano da linguagem verbal, especificamente quanto aos processos de formação das palavras, explique

- a) como o autor da tira atribui humor à história;
- b) a diferença de emprego das palavras do primeiro quadrinho e de "ismo" no segundo quadrinho.



	nota b)
7	FGVS1301 004-Cad2-LinguaPortuguesa

RESOLUÇÃO E RESPOSTA

nota a)

>>> QUESTÃO 05	
Ex-estrela em (ascensão/acensão/assenção) no obscurantista Partido Comunista que governa a China, o entã foi condenado na semana passada à prisão perpétua (sob/sobre) acusação de corrupção. Ainda que a classe continue a ver "motivação política" na condenação, a prisão perpétua pareceu satisfazer uma nação na qual impera burocrático no poder.	média chinesa
	0.2013. Adaptado)
a) Transcreva, dentre os termos em parênteses, aqueles que completam corretamente as lacunas do texto.	
b) A expressão <i>prisão perpétua</i> aparece duas vezes no texto. Em cada uma delas, qual a sua função na sintaxe do pe	ríodo?
.10	
RASCUNHO	
SASCO	
Kr.	
RESOLUÇÃO E RESPOSTA	
	nota a)
	nota b)



Identifique e explique o tipo de discurso presente nos trechos transcritos.

a) – Neste momento, Tupã não é contigo! replicou o chefe. O Pajé riu; e seu riso sinistro reboou pelo espaço como o regougo da ariranha. – Ouve seu trovão e treme em teu seio, guerreiro, como a terra em sua profundeza. Araquém, proferindo essa palavra terrível, avançou até o meio da cabana; ali ergueu a grande pedra e calcou o pé com força no chão; súbito, abriu-se a terra.

(José de Alencar, Iracema)

b) Rubião interrompeu as reflexões para ler ainda a notícia. Que era bem escrita, era. Trechos havia que releu com muita satisfação. O diabo do homem parecia haver assistido à cena. Que narração! Que viveza de estilo! Alguns pontos estavam acrescentados – confusão de memória – mas o acréscimo não ficava mal.

(Machado de Assis, Quincas Borba)



		nota a,
		noto b
		nota b)

RESOLUÇÃO E RESPOSTA

nota a)



Bem parecida com a pera-do-campo é a cabacinha-do-campo, do mesmo gênero, Eugenia, mas de outra espécie, lutescens. Ocorre no mesmo hábitat, tem o mesmo cultivo, a árvore é do mesmo porte...

(Revista Terra da Gente, setembro de 2013. Adaptado)

- a) Reescreva o trecho, empregando no plural as expressões pera-do-campo e cabacinha-do-campo, fazendo as adaptações neces-
- b) Reescreva o trecho, substituindo a expressão *Bem parecida* por *Semelhante* e a forma verbal *ocorre* por *frequenta*.



NESOLOÇÃO E NESPOSTA	nota a)
	nota b)

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



Há meses que eu não encontrava o Doutor Pundonor de Azevedo. Os primeiros ares de outono devem ter encorajado o ilustre personagem a voltar às ruas, já que é conhecida a sua aversão ao contato humano durante o calor. Encontrei o Doutor na praça da Alfândega, agitadíssimo. Temendo seu gênio irascível, procurei começar nossa conversa num tom de otimismo.

(Luís Fernando Veríssimo, O gigolô das palavras. Adaptado)

- a) Fazendo as adaptações necessárias, reescreva a passagem Há meses que eu não encontrava o Doutor Pundonor de Azevedo. -, substituindo o verbo *haver* pelo verbo *fazer* e empregando o verbo *encontrar* na voz passiva.
- b) Fazendo as adaptações necessárias, reescreva as passagens Os primeiros ares de outono devem ter encorajado o ilustre personagem a voltar às ruas... – e – Encontrei o Doutor na praça da Alfândega... –, substituindo na primeira a expressão o ilustre personagem por um pronome oblíquo e o verbo voltar por caminhar; e, na segunda, a expressão o Doutor por um pronome oblíquo.



RESULUÇAU E RESPUSTA	nota a)
	nota b)
	FGVS1301 004-Cad2-I inquiaPortugu

RESOLUÇÃO E RESPOSTA







Escola de Economia de São Paulo

005. CADERNO 3 | PROVAS DA 2.ª FASE

REDAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA

PROCESSO SELETIVO 1.º SEMESTRE DE 2014

- Você recebeu este caderno de redação contendo um tema a ser desenvolvido.
- Confira seu nome e número de inscrição impressos na capa deste caderno.
- Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala.
- Assine apenas no local indicado na capa; qualquer identificação feita pelo candidato no corpo deste caderno acarretará a atribuição de nota zero à redação.
- Redija o texto definitivo com caneta de tinta azul ou preta, no espaço reservado para tal. Os rascunhos não serão considerados na correção. A ilegibilidade da letra acarretará prejuízo à nota do candidato.
- A duração das provas de Língua Portuguesa e de Redação em Língua Portuguesa é de 2 horas e 30 minutos, já incluído o tempo para a transcrição das respostas e do texto definitivos.
- Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridos 30 minutos do início da prova.
- Ao sair, você entregará ao fiscal o caderno de questões discursivas e este caderno.
- Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO.



PROCESSO SELETIVO | 1.º SEMESTRE DE 2014 PROVAS DA 2.ª FASE 005. CADERNO 3 |

REDAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA

NÃO ESCREVA NESTE ESPAÇO

REDAÇÃO

TEXTO 1



(Correio do Povo, 01.10.2013)

Texto 2

SÃO PAULO – Há algo além dos mandacarus sucedendo-se ao longo das estradas do agreste e do sertão nordestino. Os vultos esquálidos avistados à frente, na beira do caminho, não se revelam retirantes da seca. É o homem montado na sua moto.

Centenas desses conjuntos cruzam com o viajante. São, no mais das vezes, motocicletas aparentando ser novas, de baixa cilindrada. Poucos condutores e passageiros vestem capacete.

Na mais recente pesquisa por amostra domiciliar do IBGE, vê-se que, em 2012, o Nordeste ultrapassou o Sudeste em número de casas com motocicleta. Contam com o veículo de duas rodas 4,2 milhões de residências nordestinas, uma em cada quatro. No Sudeste, essa relação é de um para quase sete domicílios.

Essa é a maneira pela qual se vai resolvendo na prática o problema da "mobilidade", tão em voga. O poder de consumo de extensas camadas populares cresce, pelo salário e pelo crédito, e esse bônus vai sendo aplicado na parcela da moto.

Um índice do desenvolvimento brasileiro poderia ser criado com a relação de domicílios que possuem motos e carros. A próxima etapa esperada é a troca dos veículos de duas pelos de quatro rodas.

(Vinicius Mota, Progresso em duas rodas. Folha de S.Paulo, 30.09.2013. Adaptado)

ТЕХТО **3**

No calor das manifestações de junho, por passagens mais baratas e melhorias no transporte público, o governo federal anunciou um investimento de R\$ 50 bilhões, até 2017. O trânsito é um dos maiores desafios das grandes cidades no mundo inteiro – e também no Brasil. Uma pesquisa divulgada na semana passada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) estima em 40 minutos o tempo que os brasileiros que vivem nas regiões metropolitanas levam para chegar ao trabalho. A cidade mais atravancada é o Rio de Janeiro, com 47 minutos no trajeto. Em São Paulo, o tempo de viagem aumentou 20% em duas décadas. Hoje, os paulistanos levam 46 minutos no trânsito. A situação piorou mais nas capitais do Norte e Nordeste. Boa parte disso ocorre porque o número de casas com carro na garagem cresceu 8% em apenas quatro anos. Pela primeira vez, mais da metade dos brasileiros têm carro próprio.

(Marcelo Moura, Para tirar você do trânsito. Época, 28.10.2013. Adaptado)

TEXTO 4

O carro, essa entidade mítica que já tinha sido o signo por excelência da liberdade individual, virou sinônimo de cárcere em pleno logradouro público. Motoristas solitários, com GPS, ar-condicionado dual zone, câmbio de oito marchas e rodas aro 18, são miseráveis prisioneiros enfileirados, vítimas de uma inovação que envelheceu, necrosou e entrou em colapso total. Numa cidade como São Paulo, tentar percorrer 100 metros num automóvel de luxo é como se refestelar num iate encalhado bem no meio do Rio Tietê, com sua fedentina pestilenta.

Por isso, além de símbolo de pecados veniais, vaidade, desperdício, bandidagem e corrupção, o carro vai virando também um estigma de estupidez paralisante. E de breguice. Em pouco tempo, bem pouco, as celebridades grã-finas, até elas, passarão a se envergonhar de ter um Bentley no jardim e inventarão alternativas de exibicionismo: bicicletas com pneus cor de abacate, por exemplo. Assim como o cigarro, que saiu da boca dos símbolos sexuais mais incendiários para ir parar na "área de fumantes", depois também banida para todo o sempre, o automóvel despencará do Olimpo na direção do castigo eterno – e em altíssima velocidade.

(Eugênio Bucci, Os automóveis irão para o inferno. Época, 30.09.2013. Adaptado)

Com base nos textos apresentados e em outros conhecimentos que julgar pertinentes, elabore uma dissertação, em norma-padrão da língua portuguesa, sobre o tema:

A RELAÇÃO ENTRE O AUMENTO DO PODER AQUISITIVO DOS BRASILEIROS E A QUESTÃO DA MOBILIDADE URBANA

NÃO ASSINE ESTA FOLHA

REDAÇÃO Em hipótese alguma será considerado o texto escrito neste espaço.

REDAÇÃO

Texto definitivo

_	



Escola de Economia de São Paulo



Escola de Economia de São Paulo

A B C	A B C
CÓDIGO	CÓDIGO
Fora do tema Fora do gênero Prova identificada Cópia	Fora do tema Fora do gênero Prova identificada Cópia
30	40

EXAMINADOR

FGVS1301

FGVS1301

EXAMINADOR



 $1^a D - 2^o E$

 $2^a\ D-2^o\ E$

FGVS1301



Escola de Economia de São Paulo

A B C CÓDIGO	A B C CÓDIGO
Fora do tema Fora do gênero Prova identificada Cópia	Fora do tema Fora do gênero Prova identificada Cópia
20	10
EXAMINADOR	EXAMINADOR

 $1^a D - 1^o E$

 $2^a D - 1^o E$

FGVS1301

