



SUB-REITORIA DE GRADUAÇÃO – SR-1

DEPARTAMENTO DE SELEÇÃO ACADÊMICA – DSEA

INSTITUTO DE APLICAÇÃO FERNANDO RODRIGUES DA SILVEIRA – CAP-UERJ

# PROCESSO DE TRANSFERÊNCIA

## CAP-UERJ 2020

**1º ANO**  
**DO ENSINO MÉDIO**  
**06/10/2019**

Este caderno, com dezesseis páginas numeradas, contém dez questões de Língua Portuguesa, dez questões de Matemática e a proposta de Redação.

Além deste caderno, você está recebendo, também, um Cartão de Respostas e uma Folha de Redação.

**Não abra o caderno antes de receber autorização do fiscal.**

### INSTRUÇÕES

1. Verifique se seus dados pessoais estão corretos no Cartão de Respostas e na Folha de Redação.
2. Assine o Cartão de Respostas com caneta. Além de sua assinatura e da marcação das respostas, nada mais deve ser escrito no cartão, que não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado.
3. Leia as questões e escolha a alternativa que melhor responde a cada uma delas. Marque sua resposta cobrindo totalmente o espaço que corresponde à letra a ser assinalada.

Exemplo

1	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> (B)	<input type="radio"/> (C)	<input type="radio"/> (D)
---	----------------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------

**4. Não assine e nem escreva seu nome em lugar algum da Folha de Redação.**

5. Use somente caneta azul ou preta, no Cartão de Respostas e na Folha de Redação.
6. Ao terminar, entregue ao fiscal este caderno, o Cartão de Respostas e a Folha de Redação.

### INFORMAÇÕES GERAIS

O tempo disponível para fazer a prova é de 3 h e 30 min. Nada mais poderá ser registrado após esse tempo.

Nas salas de prova, os candidatos não poderão usar celulares, qualquer tipo de relógio, óculos escuros, chapéus, bonés, nem utilizar corretores ortográficos e borrachas.

Será eliminado do Processo de Transferência CAP-UERJ 2020 o candidato que, durante a prova, utilizar qualquer meio de obtenção de informações, eletrônico ou não.

Será também eliminado o candidato que se ausentar da sala levando consigo qualquer material de prova.

**BOA PROVA!**



## TEXTO 1

No texto a seguir, o escritor Rubem Alves conta como se apaixonou pela Escola da Ponte, em Portugal, um lugar onde alunos e professores convivem como amigos na fascinante experiência da descoberta.

### A ESCOLA DOS MEUS SONHOS

Quando criança, eu me levantava às 5 horas e me punha a andar pela casa fazendo barulho. Queria que os adultos dorminhocos despertassem do seu sono. Minha curiosidade me levou a desmontar o relógio de pulso de minha mãe, ele era o único que ela tinha. Queria saber como ele funcionava, suas engrenagens fascinantes. Infelizmente, não consegui montá-lo de novo.

5 No tempo da Segunda Guerra Mundial, as batalhas entravam em nossa casa pelo rádio. Meu pai afixou um mapa da Europa na parede e nele íamos seguindo os movimentos das tropas. O mapa, os países, o nome das cidades, dos rios, das montanhas – tudo estava vivo para mim.

Conto essas coisas da minha vida de menino para dizer que as crianças são curiosas naturalmente e têm o desejo de aprender. Ao longo da minha vida, tenho estado à procura da escola que daria  
10 asas à curiosidade do menino que fui. Pois, de repente, sem que eu esperasse, eu me encontrei com a escola dos meus sonhos. E me apaixonei.

Fui convidado por Ademar Ferreira dos Santos para ir a Portugal e falar aos professores da Universidade de Braga e a adolescentes de uma escola secundária. Fui e fiz. Foi bom. Aí, numa manhã, ele me disse: "Vou levar-te a conhecer uma escola diferente." "Diferente como?", perguntei. "Não é  
15 possível dizer-te. Tu verás." Chegamos à escola. Na sua frente havia um pátio arborizado. Lá estava o diretor, professor José Pacheco. Mais tarde, aprendi que ele se recusa a ser chamado de diretor.

Minha expectativa era que o diretor, por um mínimo dever de cortesia, haveria de levar-me a conhecer a escola. Vinha passando à nossa frente uma menina de uns 9 anos. Ele a chamou e disse: "Tu podes mostrar e explicar a nossa escola ao nosso visitante?" "Pois, pois", respondeu a menina,  
20 sem mostrar nenhuma surpresa. Nunca imaginei que fosse possível que um diretor entregasse a uma aluna a tarefa de mostrar e explicar a sua escola a um educador estrangeiro. A menina não se fez de rogada. Encaminhou-se resolutamente na direção da porta da escola e, obedientemente, eu a segui.

Andamos um pouco e a menina abriu a porta da escola. Era uma grande sala, com muitas mesinhas, crianças pequenas, crianças grandes, algumas com síndrome de Down, todas juntas no  
25 mesmo espaço. Cada uma fazendo a sua coisa. Algumas professoras assentadas às mesinhas junto das crianças. Ninguém falava alto. Só sussurros.

A menina continuou a me guiar. Chegamos a uma mesa onde estava trabalhando uma aluna com síndrome de Down. Senti que sua presença ali era algo normal e feliz na rede de relação de solidariedade e de aprendizado que constitui a escola. Aquela menina era parte dessa rede. Com  
30 algumas peculiaridades e limitações, é claro. Mas, como todos os outros, ela se dedicava a aprender.

Na Escola da Ponte não há programas. Isso não quer dizer que a aprendizagem aconteça ao sabor dos desejos das crianças. Imagine um homem do campo, que só conheça as comidas mais simples: polenta, feijão, abobrinha, picadinho de carne. Imagine que ele venha à cidade e seja levado por um amigo a um restaurante. "Que é que o senhor deseja?", lhe perguntaria o garçom. Ele certamente  
35 responderia falando de polenta, feijão, abobrinha, picadinho de carne, pois esse é o seu repertório de pratos. Aí, o amigo lhe diria: "Quero sugerir que você experimente uns pratos diferentes."

Assim acontece na relação entre professor e aluno. Os professores sabem mais. É por isso que são professores. E uma de suas tarefas é "seduzir" as crianças para coisas que elas ainda não experimentaram, um mundo desconhecido de literatura, música, natureza, história, ciências,  
40 matemática. Já disse um filósofo que "a primeira tarefa da educação é ensinar a ver". Não é obrigatório que elas gostem do que veem. Mas é importante que seus horizontes se alarguem.

RUBEM ALVES

Adaptado de [revistaeducacao.com.br](http://revistaeducacao.com.br), 10/09/2011.

**QUESTÃO****01**

No texto, ao mesmo tempo que narra suas vivências, o autor Rubem Alves também expressa opiniões. Uma opinião do autor está presente em:

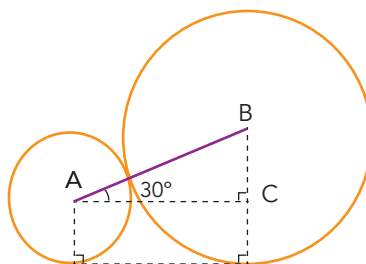
- (A) Lá estava o diretor, professor José Pacheco. Mais tarde, aprendi que ele se recusa a ser chamado de diretor. (ℓ.15-16)
- (B) Minha expectativa era que o diretor, por um mínimo dever de cortesia, haveria de levar-me a conhecer a escola. (ℓ. 17-18)
- (C) Era uma grande sala, com muitas mesinhas, crianças pequenas, crianças grandes, algumas com síndrome de Down, todas juntas no mesmo espaço. (ℓ. 23-25)
- (D) Algumas professoras assentadas às mesinhas junto das crianças. Ninguém falava alto. Só sussurros. (ℓ. 25-26)

**QUESTÃO****02**

Ao desmontar o relógio de pulso da mãe, o autor visualizou uma engrenagem com dois discos circulares, como a que se observa na imagem.



Os dois discos podem ser representados pelo esquema abaixo, no qual a distância  $\overline{AB}$  entre os centros é 4 cm.



Sabe-se que  $\widehat{CAB} = 30^\circ$  e que  $\text{sen } 30^\circ = 0,5$ .

O valor de  $\overline{BC}$ , em centímetros, é igual a:

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 5

QUESTÃO  
03

Minha curiosidade me levou a desmontar o relógio de pulso de minha mãe, ele era o único que ela tinha. Queria saber como ele funcionava, suas engrenagens fascinantes. Infelizmente, não consegui montá-lo de novo. (ℓ. 2-4)

Dentre os termos sublinhados, aquele que complementa o sentido de um verbo, exercendo a função de objeto direto, é:

- (A) o único
- (B) ele
- (C) suas
- (D) lo

QUESTÃO  
04

Imagine que o cardápio do refeitório da Escola da Ponte contém os cinco grupos de alimentos abaixo, conforme orientação de um nutricionista.

**Grupo I:** inhame, batata, aipim, abóbora, berinjela.

**Grupo II:** feijão preto, feijão branco.

**Grupo III:** picadinho de carne, filé de peixe, sobrecoxa de frango, carré de porco.

**Grupo IV:** arroz, macarrão, polenta.

**Grupo V:** alface, tomate, pepino.

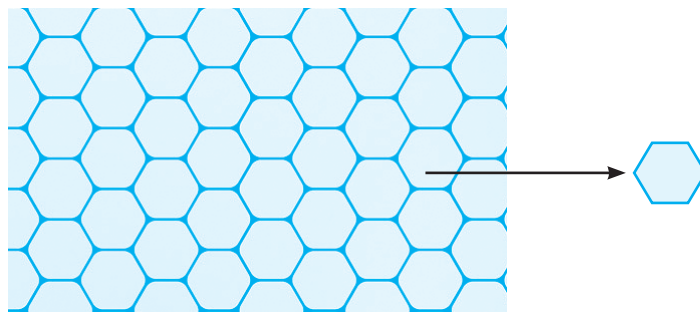
Para montar um prato, é preciso escolher um único alimento de cada um desses cinco grupos.

O número máximo de pratos diferentes que podem ser montados é igual a:

- (A) 360
- (B) 480
- (C) 540
- (D) 720

QUESTÃO  
05

Considere que o piso do refeitório é composto por formas geométricas hexagonais regulares, conforme ilustra a imagem.



A soma dos ângulos internos de cada hexágono do piso é:

- (A)  $180^\circ$
- (B)  $360^\circ$
- (C)  $540^\circ$
- (D)  $720^\circ$

---

**QUESTÃO**  
**06**

**Aí, numa manhã, ele me disse: "Vou levar-te a conhecer uma escola diferente." "Diferente como?", perguntei. "Não é possível dizer-te. Tu verás." (ℓ. 13-15)**

O amigo do autor não diz qual a diferença da Escola da Ponte.

Com base na leitura do texto, essa atitude do amigo pode ser explicada pelo seguinte motivo:

- (A) tentativa de criar uma surpresa
- (B) desejo de cumprir um juramento
- (C) obrigação de esconder um problema
- (D) incapacidade de apresentar uma opinião

---

**QUESTÃO**  
**07**

Admita que o rádio pelo qual a família ouvia notícias custava R\$ 100,00 à vista. Não tendo o valor total, o pai optou por pagar R\$ 40,00 de entrada e uma parcela, ao final de dois meses, calculada com juros simples de 5% ao mês.

O valor dessa parcela foi de:

- (A) R\$ 60,00
- (B) R\$ 66,00
- (C) R\$ 72,00
- (D) R\$ 78,00

---

**QUESTÃO**  
**08**

**Na Escola da Ponte não há programas. Isso não quer dizer que a aprendizagem aconteça ao sabor dos desejos das crianças. (ℓ. 31-32)**

Da linha 32 até a 38, o autor explica o que disse no trecho acima utilizando determinado recurso de linguagem.

Esse recurso é a:

- (A) descrição
- (B) definição
- (C) comparação
- (D) generalização

**QUESTÃO****09**

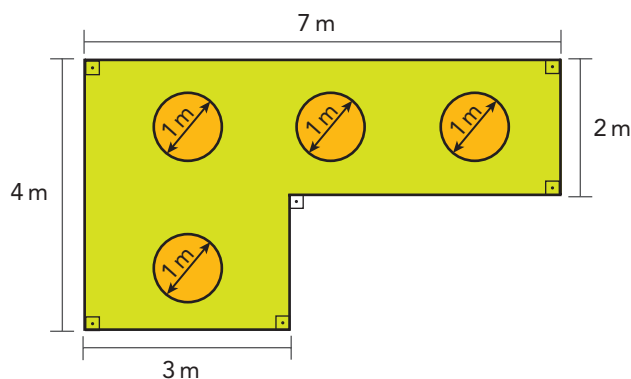
Mas é importante que seus horizontes se alarguem. (ℓ. 41)

O pronome possessivo sublinhado indica que os “horizontes” pertencem a alguém, que no caso são os:

- (A) alunos
- (B) leitores
- (C) filósofos
- (D) professores

**QUESTÃO****10**

Imagine que, no pátio em frente à Escola da Ponte, há um canteiro com grama e quatro árvores plantadas em círculos com diâmetro de 1 m, conforme mostra a figura. Não há grama no interior dos círculos.



Considerando  $\pi = 3$ , a área total, em  $m^2$ , coberta com grama é igual a:

- (A) 15
- (B) 17
- (C) 19
- (D) 21

## TEXTO 2

O texto a seguir foi retirado do livro *Por parte de pai*, do escritor Bartolomeu Campos Queirós. Nesse livro, o personagem principal relembra sua infância, vivida em uma cidade do interior. Uma figura central em suas lembranças é seu avô paterno.

### POR PARTE DE PAI

Debruçado na janela, meu avô espreitava a rua da Paciência, inclinada e estreita. Nascia lá em cima, entre casas miúdas e se espichava preguiçosa, morro abaixo. Morria depois da curva, num largo com sapataria, armazém, armarinho, farmácia, igreja, tudo perto da escola Maria Tangará, no Alto de São Francisco. (...)

- 5 Pelas manhãs, com os deveres cumpridos dentro da sacola, eu seguia a rua da Paciência entre as casas acabando de acordar, para alcançar a escola. Nós éramos tantos, assentados de dois em dois, cercados de mapas do mundo e do fundo dos mares. Sem despregar os olhos da lousa, copiávamos os pontos da história, os erros dos ditados, os problemas da aritmética. Dividir e multiplicar as maçãs em muitas partes, as laranjas em gomos, os ovos em dúzias, distribuí-los entre todos, em quantidades iguais, eram as nossas tarefas.

Filhos de muitos ofícios – pedreiros, lavadeiras, professores, médicos, motoristas, órfãos – e sem inquietações pelas diferenças, nós nos gostávamos em silêncio, vencendo o destino sonhado, um a um. E o recreio era o lugar das trocas: bolo por araticum\*, maçã por manga, goiaba por chocolate, banana por doce cristalizado. E assim experimentávamos o gosto da vida do outro, sem reservas.

- 15 A nossa diferença era a nossa alegria.

Para meu avô eu repetia, em casa, as histórias das calmarias, do Cabo das Tormentas. E como um bom aluno ele me escutava, sem pestanejar, duvidando, eu sei, dos movimentos de rotação ou translação. Ele sabia ler as estações, as fases da Lua, o sentido dos girassóis na cerca de bambu. Depois ele me tomava as lições ou me pedia para escrever até 100 ou até 1000, pelo prazer de me ver mordendo a língua no esforço de não saltar nem um número. Eu sabia dos algarismos romanos, bordados no mostrador do relógio e não mais precisava decifrar o tempo, mas apenas ler a posição dos ponteiros. E meus colegas elogiavam a minha atenção, enquanto meu avô me ensinava, junto com a escola, a saldar a vida.

20

BARTOLOMEU CAMPOS QUEIRÓS

*Por parte de pai*. Belo Horizonte: RHJ, 1995.

\*Araticum - um tipo de fruta.

### QUESTÃO

11

No primeiro parágrafo, para descrever a rua da Paciência, o narrador usa a seguinte figura de linguagem:

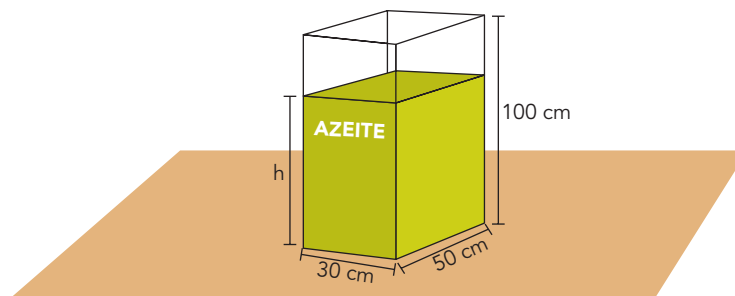
- (A) antítese
- (B) hipérbole
- (C) eufemismo
- (D) personificação



---

**QUESTÃO**  
**12**

No armazém localizado no largo, ao final da rua da Paciência, o azeite é armazenado em latas com a forma de um paralelepípedo retângulo, como ilustra a imagem.



Uma dessas latas contém  $120 \text{ dm}^3$  de azeite.

Nesse caso, a altura  $h$  do nível de azeite na lata, em centímetros, é igual a:

- (A) 60
- (B) 70
- (C) 80
- (D) 90

---

**QUESTÃO**  
**13**

O narrador é um dos personagens da história, o que pode ser observado no seguinte trecho:

- (A) Dividir e multiplicar as maçãs em muitas partes, as laranjas em gomos, os ovos em dúzias, distribuí-los entre todos, (*l.* 8-9)
- (B) Filhos de muitos ofícios – pedreiros, lavadeiras, professores, médicos, motoristas, órfãos – e sem inquietações pelas diferenças, (*l.* 11-12)
- (C) E o recreio era o lugar das trocas: bolo por araticum, maçã por manga, goiaba por chocolate, banana por doce cristalizado. (*l.* 13-14)
- (D) E meus colegas elogiavam a minha atenção, enquanto meu avô me ensinava, junto com a escola, a saldar a vida. (*l.* 22-23)

---

**QUESTÃO**  
**14**

**E como um bom aluno ele me escutava, sem pestanejar, duvidando, eu sei, dos movimentos de rotação ou translação.** (*l.* 16-18)

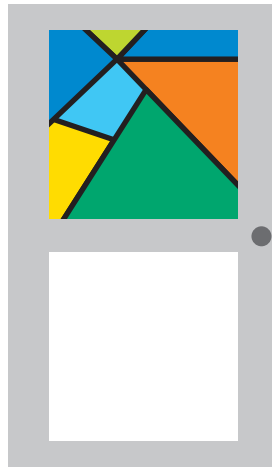
As palavras sublinhadas nomeiam os movimentos dos planetas.

Essas duas palavras são classificadas gramaticalmente como:

- (A) verbos
- (B) adjetivos
- (C) advérbios
- (D) substantivos

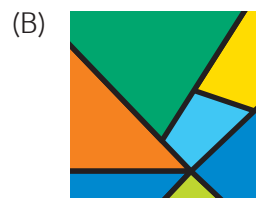
**QUESTÃO**  
**15**

Dois vitrais iguais foram colocados na porta de entrada da escola. A imagem abaixo mostra a posição do primeiro vitral.



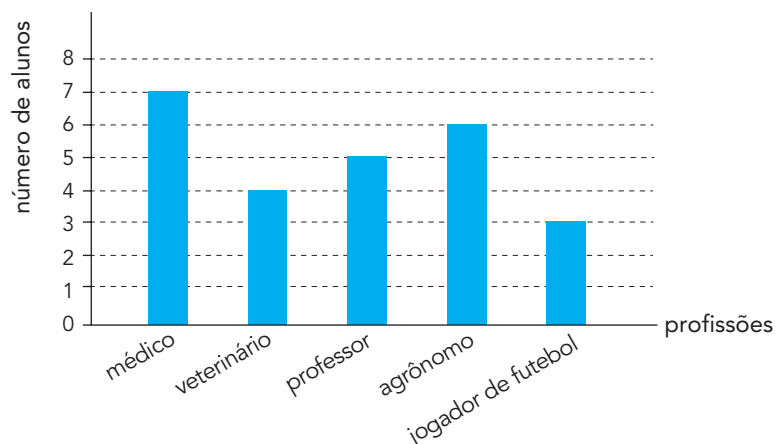
O segundo vitral foi colocado com uma rotação de  $90^\circ$ , em sentido horário, em relação a um dos vértices do primeiro.

A imagem que mostra o segundo vitral é:



QUESTÃO  
16

Um professor pediu a todos os alunos da turma que cada um indicasse uma única profissão que gostaria de ter. A partir das respostas, ele construiu o seguinte gráfico:



Em relação ao total de alunos dessa turma, o percentual que deseja ser professor é:

- (A) 10%
- (B) 20%
- (C) 30%
- (D) 40%

QUESTÃO  
17

Ele sabia ler as estações, as fases da Lua, o sentido dos girassóis na cerca de bambu. Depois ele me tomava as lições ou me pedia para escrever até 100 ou até 1000, (l. 18-19)

Os verbos sublinhados estão no pretérito imperfeito do indicativo, assim como a maioria dos verbos da narrativa.

O uso desse tempo verbal se justifica por indicar ações do seguinte tipo:

- (A) incertas
- (B) inacabadas
- (C) duradouras
- (D) momentâneas

QUESTÃO  
18

Na matemática, a raiz positiva da equação  $x^2 - x - 1 = 0$  é considerada um número importante, denominado "número de ouro".

Esse número está apresentado na seguinte opção:

- (A)  $\frac{1 + \sqrt{5}}{2}$
- (B)  $\frac{1 - \sqrt{5}}{2}$
- (C)  $\frac{-1 + \sqrt{5}}{2}$
- (D)  $\frac{-1 - \sqrt{5}}{2}$

**QUESTÃO****19**

As aulas na escola começam às 7 horas, ou seja, no momento em que o ponteiro das horas aponta para o VII e o ponteiro dos minutos para o XII, como mostra o relógio da figura 1. Na figura 2, o ponteiro dos minutos percorreu  $270^\circ$  até o IX, indicando o fim da primeira aula do dia, às 7 horas e 45 minutos.

Figura 1

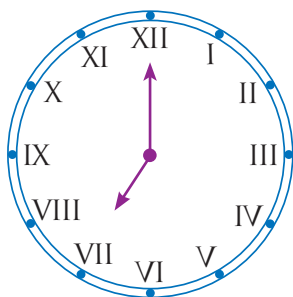
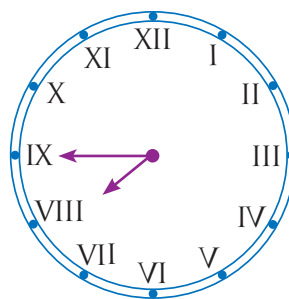


Figura 2



Sabe-se que, no decorrer de 1 hora, o ponteiro dos minutos percorre  $360^\circ$  no mostrador dos relógios, enquanto o das horas percorre  $30^\circ$ .

Ao final da primeira aula, o ponteiro das horas percorreu um ângulo exato de:

- (A)  $27^\circ$
- (B)  $22,5^\circ$
- (C)  $15^\circ$
- (D)  $7,5^\circ$

**QUESTÃO****20**

Os textos 1 e 2 apresentam semelhanças na organização da narrativa.

O elemento principal dessa organização, identificado em ambos os textos, é:

- (A) defesa de uma opinião
- (B) presença de uma moral
- (C) recuperação de memórias
- (D) exposição de informações

## REDAÇÃO

Os dois textos da prova fazem referência a experiências escolares, destacando o convívio de pessoas diferentes em um mesmo ambiente.

Chegamos a uma mesa onde estava trabalhando uma aluna com síndrome de Down. [...] Com algumas peculiaridades e limitações, é claro. Mas, como todos os outros, ela se dedicava a aprender. (Texto 1, l. 27-30)

E assim experimentávamos o gosto da vida do outro, sem reservas. A nossa diferença era a nossa alegria. (Texto 2, l. 14-15)

Escreva uma redação argumentativa, apresentando e defendendo sua opinião sobre o seguinte tema:

***o ambiente escolar pode realmente ajudar a construir uma sociedade em que se respeitem as diferenças?***

Seu texto deverá conter, obrigatoriamente:

- um título;
- o mínimo de 20 e o máximo de 30 linhas.

Utilize caneta azul ou preta para escrever seu texto na Folha de Redação, em anexo.

RASCUNHO

RASCUNHO

