



**ASSEMBLEIA LEGISLATIVA  
DO ESTADO DO PARANÁ**

no **Enem**

**2018**

**Aulão**



**Caderno de Exercícios**



**Coordenação Geral** - professor Marlus Geronasso  
**Coordenação Pedagógica** - pedagoga Regina Luque

PROFESSORES

 **CIÊNCIAS DA NATUREZA**

**Biologia** - Geraldo Cardoso  
**Física** - Cidral  
**Química** - Tathi Cidral

 **CIÊNCIAS HUMANAS**

**Filosofia** - Bispo  
**História** - Osvaldo Siqueira  
**Geografia** - Laércio de Mello  
**Sociologia** - Nelson Fonseca

 **LINGUAGENS**

**Arte**  
Francisco Cardoso  
**Educação Física**  
Fábio Stingenhen  
**LEM Inglês**  
Jomar Lima  
**LEM Espanhol**  
Gilson  
**Literatura**  
Marlus Geronasso

 **MATEMÁTICA**

Carlos Coruja  
Cidral  
Gilberto Rineldi

 **REDAÇÃO**

Marlus Geronasso  
Corretoras do Projeto  
"Escrever bem é..."

REALIZAÇÃO



**ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO PARANÁ**

**MESA EXECUTIVA**

**Presidente** - Ademar Traiano  
**1º Secretário** - Plauto Miró  
**2º Secretário** - Jonas Guimarães

**PRODUÇÃO - DIRETORIA DE COMUNICAÇÃO**

**Diretora** - Kátia Chagas  
**Coordenador de Projetos** - Rossano Ribas  
**Diagramação e Projeto Gráfico** - Vinícius Leme

APOIO



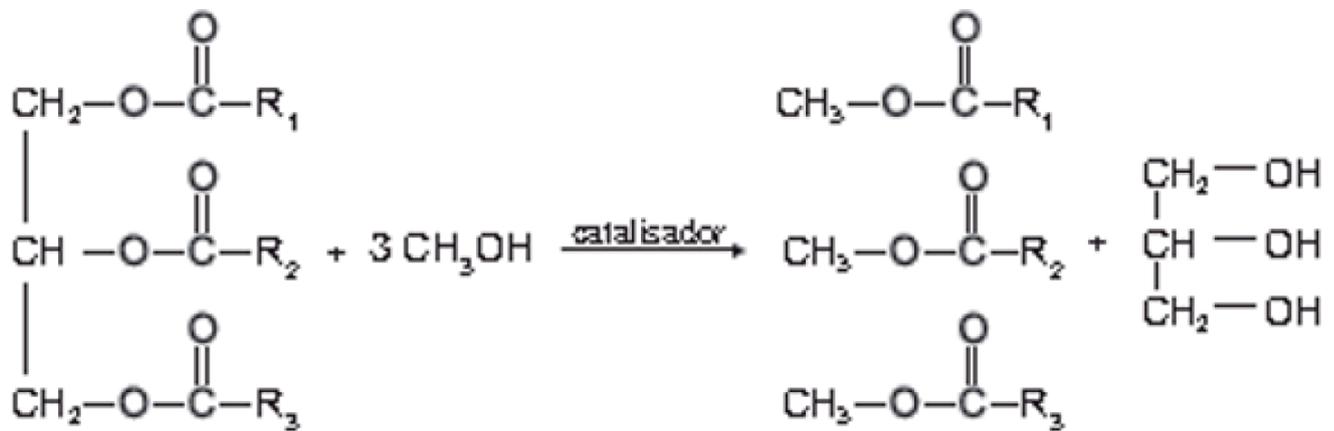
**NÚCLEO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DE CURITIBA**  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO





## Questão 1

O biodiesel é um biocombustível obtido a partir de fontes renováveis, que surgiu como alternativa ao uso do diesel de petróleo para motores de combustão interna. Ele pode ser obtido pela reação entre triglicerídeos, presentes em óleos vegetais e gorduras animais, entre outros, e álcoois de baixa massa molar, como o metanol ou etanol, na presença de um catalisador, de acordo com a equação química:



A função química presente no produto que representa o biodiesel é:

- a) éter.
- b) éster.
- c) álcool.
- d) cetona.
- e) ácido carboxílico.

## Questão 2

A classificação biológica proposta por Whittaker permite distinguir cinco grandes linhas evolutivas utilizando, como critérios de classificação, a organização celular e o modo de nutrição procariontes do reino Monera não eram um grupo coeso do ponto de vista evolutivo. Woese e seus colaboradores, com base na comparação das sequências que codificam o RNA ribossômico dos seres vivos, estabeleceram relações de ancestralidade entre os grupos e concluíram que os:

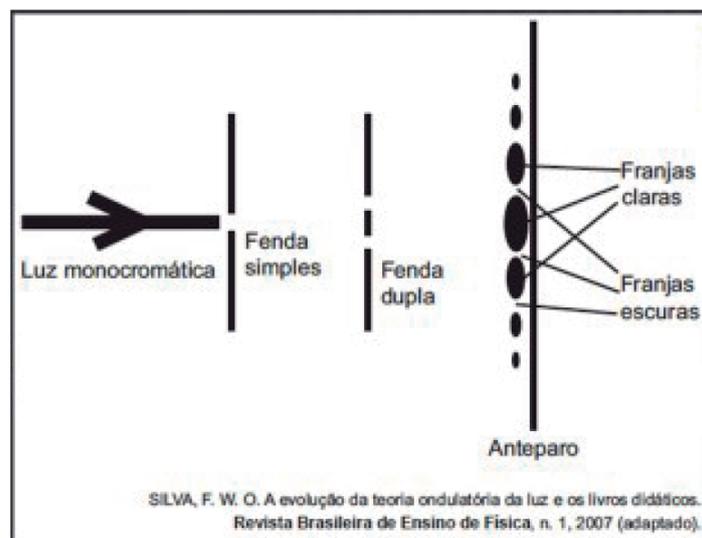
Whittaker (1969) Cinco reinos	Woese (1990) Três domínios
Monera	Archaea
	Eubacteria
Protista	Eukarya
Fungi	
Plantae	
Animalia	

A diferença básica nas classificações citadas é que a mais recente se baseia fundamentalmente em:

- a) tipos de células.
- b) aspectos ecológicos.
- c) relações filogenéticas.
- d) propriedades fisiológicas.
- e) características morfológicas.

### Questão 3

O debate a respeito da natureza da luz perdurou por séculos, oscilando entre a teoria corpuscular e a teoria ondulatória. No início do século XIX, Thomas Young, com a finalidade de auxiliar na discussão, realizou o experimento apresentado de forma simplificada na figura. Nele, um feixe de luz monocromático passa por dois anteparos com fendas muito pequenas. No primeiro anteparo há uma fenda e no segundo, duas fendas. Após passar pelo segundo conjunto de fendas, a luz forma um padrão com franjas claras e escuras.



Com esse experimento, Young forneceu fortes argumentos para uma interpretação a respeito da natureza da luz, baseada em uma teoria:

- a) corpuscular, justificada pelo fato de, no experimento, a luz sofrer dispersão e refração.
- b) corpuscular, justificada pelo fato de, no experimento, a luz sofrer dispersão e reflexão.
- c) ondulatória, justificada pelo fato de, no experimento, a luz sofrer difração e polarização.
- d) ondulatória, justificada pelo fato de, no experimento, a luz sofrer interferência e reflexão.
- e) ondulatória, justificada pelo fato de, no experimento, a luz sofrer difração e interferência.



## Questão 1

A configuração do espaço urbano da região do Entorno do Distrito Federal assemelha-se às demais aglomerações urbanas e regiões metropolitanas do país, onde é facilmente identificável a constituição de um centro dinâmico e desenvolvido, onde se concentram as oportunidades de trabalho e os principais serviços, e a constituição de uma região periférica concentradora de população de baixa renda, com acesso restrito às principais atividades com capacidade de acumulação e produtividade, e aos serviços sociais e infraestrutura básica.

CAIADO, M.C. A migração intrametropolitana e o processo de estruturação do espaço urbano da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno. In: HOGAN, D. J. et al. (Org.) **Migração e ambiente nas aglomerações urbanas**. Campinas: Nepo/Unicamp. 2002.

A organização interna do aglomerado urbano descrito é resultado da ocorrência do processo de:

- a) expansão vertical.
- b) polarização nacional.
- c) emancipação municipal.
- d) segregação socioespacial.
- e) desregulamentação comercial.

## Questão 2

---

Durante o Estado Novo, os encarregados da propaganda procuraram aperfeiçoar-se na arte da empolgação e envolvimento das “multidões” através das mensagens políticas. Nesse tipo de discurso, o significado das palavras importa pouco, pois, como declarou Goebbels, “não falamos para dizer alguma coisa, mas para obter determinado efeito”.

CAPELATO, M. H. Propaganda política e controle dos meios de comunicação. In: PANDOLFI, D. (Org.). Repensando o Estado Novo. Rio de Janeiro: FGV. 1999.

O controle sobre os meios de comunicação foi uma marca do Estado Novo, sendo fundamental à propaganda política, na medida em que visava:

- a) a conquistar o apoio popular na legitimação do novo governo.
- b) ampliar o envolvimento das multidões nas decisões políticas.
- c) aumentar a oferta de informações públicas para a sociedade civil.
- d) estender a participação democrática dos meios de comunicação no Brasil.
- e) alargar o entendimento da população sobre as intenções do novo governo.

## Questão 3

---

O rapaz que pretende se casar não nasceu com esse imperativo. Ele foi insuflado pelas incontáveis pressões de histórias de família, educação, moral, religião, dos meios de comunicação e da publicidade.

Em outras palavras, o casamento não é um instinto, e sim uma instituição.

BERGER, P. Perspectivas sociológicas: uma visão humanística. Petrópolis: Vozes, 1986 (adaptado).

O casamento, conforme é tratado no texto, possui como característica o(a):

- a) consolidação da igualdade sexual.
- b) ordenamento das relações sociais.
- c) conservação dos direitos naturais.
- d) superação das tradições culturais.
- e) questionamento dos valores cristãos.

## Questão 4

---

A moralidade, Bentham exortava, não é uma questão de agradar a Deus, muito menos de fidelidade a regras abstratas. A moralidade é a tentativa de criar a maior quantidade de felicidade possível neste mundo. Ao decidir o que fazer, deveríamos, portanto, perguntar qual curso de conduta promoveria a maior quantidade de felicidade para todos aqueles que serão afetados.

RACHELIS, J. Os elementos da Filosofia moral. Baueri-SP. Manole, 2016.

### Jeremy Bentham

Nasceu 1748 - Londres

Faleceu 1832 -Londres

Foi filósofo, jurista e um dos últimos iluministas a propor a construção de um sistema de filosofia moral, não apenas formal e especulativa, mas com a preocupação radical de alcançar uma solução a prática exercida pela sociedade de sua época. As propostas têm, portanto, caráter filosófico, reformador, e sistemático. Ele foi o criador da filosofia política conhecida como utilitarismo.

O utilitarismo é uma doutrina ética defendida principalmente por Jeremy Bentham e John Stuart Mill que afirma que as ações são boas quando tendem a promover a felicidade e más quando tendem a promover o oposto da felicidade.

Os parâmetros da ação indicados no texto estão em conformidade com uma:

- a)** fundamentação científica de viés positivista.
- b)** convenção social de orientação normativa.
- c)** transgressão comportamental religiosa.
- d)** racionalidade de caráter pragmático.
- e)** inclinação de natureza passional.



## Questão 1

### Texto I



GOELDI, O. Sem título. Bico de pena, 29,4 x 24 cm Coleção Ary Ferreira Macedo.

## Texto II

Na sua produção, Goeldi buscou refletir seu caminho pessoal e político, sua melancolia e paixão sobre os intensos aspectos mais latentes em sua obra, como: cidades, peixes, urubus, caveiras, abandono, solidão, drama e medo.

ZULIETTI, L. F. Goeldi: da melancolia ao inevitável. Revista de Arte, Mídia e Política. Acesso em: 24 abril de 2017 (adaptado).

O gravador Oswaldo Goeldi recebeu fortes influências de um movimento artístico europeu do início do século XX, que apresenta as características reveladas nos traços da obra de:

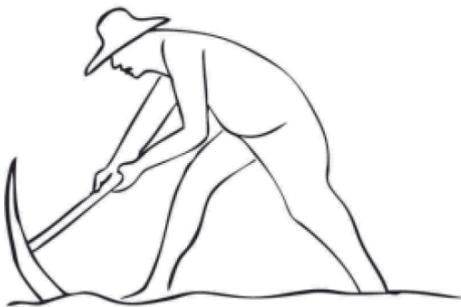
**a) Alfred Kubin, representante do Expressionismo – Sonho e desarranjo, Alfred Kubin.**



**b) Henri Matisse, representante do Fauvismo – Bailarina deitada, Henri Matisse.**



**c) Diego Rivera, representante do Muralismo – Mineiro, Diego Rivera.**



**d) Pablo Picasso, representante do Cubismo – Retrato de Igor Stravinsky, Pablo Picasso.**



**e) René Magritte, representante do Surrealismo – Os amantes, René Magritte.**



## Questão 2

É dia de festa na roça. Fogueira posicionada, caipiras arrumados, barraquinhas com quitutes suculentos e bandeirinhas de todas as cores enfeitando o salão. Mas o ponto mais esperado de toda a festa é sempre a quadrilha, embalada por música típica e linguajar próprio. Anarriê, alavantú, balancê de damas e tantos outros termos agitados pelo puxador da quadrilha deixam a festa de São João, comemorada em todo o Brasil, ainda mais completa.

As influências estrangeiras são muitas nas festas dos três santos do mês de junho (Santo Antônio, no dia 13, e São Pedro, no dia 29, completam o grupo). O “changê de damas” nada mais é do que a troca de damas na dança, do francês “changer”.

O “alavantú”, quando os casais se aproximam e se cumprimentam, também é francês, e vem de “en avant tous”. Assim também acontece com o “balancê”, que também vem de bailar em francês.

SOARES, L. Disponível em: <http://gazetaonline.globo.com>. Acesso em: 30 jun. 2015 (adaptado).



Ao discorrer sobre a festa de São João e a quadrilha como manifestações da cultura corporal, o texto privilegia a descrição de:

- a) movimentos realizados durante a coreografia da dança.
- b) personagens presentes nos festejos de São João.
- c) vestimentas utilizadas pelos participantes.
- d) ritmos existentes na dança da quadrilha.
- e) folgedos constituintes do evento.

#### O Farrista

Quando o almirante Cabral  
Pôs as patas no Brasil  
O anjo da guarda dos índios  
Estava passeando em Paris.  
Quando ele voltou de viagem  
O holandês já está aqui.  
O anjo respira alegre:  
“Não faz mal, isto é boa gente,  
Vou arejar outra vez.”  
O anjo transpôs a barra,  
Diz adeus a Pernambuco,  
Faz barulho, vuco-vuco,  
Tal e qual o zepelim  
Mas deu um vento no anjo,  
Ele perdeu a memória...  
E não voltou nunca mais.

MENDES, M. História do Brasil. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1992.

A obra de Murilo Mendes situa-se na fase inicial do Modernismo, cujas propostas estéticas transparecem, no poema, por um eu lírico que:

- a)** configura um ideal de nacionalidade pela integração regional.
- b)** remonta ao colonialismo assente sob um viés iconoclasta.
- c)** repercute as manifestações do sincretismo religioso.
- d)** descreve a gênese da formação do povo brasileiro.
- e)** promove inovações no repertório linguístico.

## Questão 4

---

### ISRAEL TRAVEL GUIDE

Israel has always been a [standout] destination. From the days of prophets to the modern day [nomad] this [tiny] [slice] of land on the eastern Mediterranean has long attracted visitors. While some arrive in the 'Holy Land' on a spiritual [quest], many others are on cultural tours, beach holidays and eco-tourism [trips] .

[Weeding] through Israel's [convoluted] history is both exhilarating and exhausting. There are [crumbling] temples, ruined cities, abandoned forts and hundreds of places associated with the Bible.

And while a sense of adventure is [required], most [sites] are [safe] and easily accessible. Most of all, Israel is about its incredibly diverse population. [Jews] come from all over the world to live here, while about 20% of the population is [Muslim].

Politics are hard to [get away] from in Israel as everyone has an opinion on how to move the country [forward] - with a [ready] [ear] you're [sure] to hear opinions from every side of the political spectrum.

Disponível em: [www.worldtravelguide.net](http://www.worldtravelguide.net). Acesso em: 15 jun. 2012.

### Apresentação do teste

- a)** descreve a história desse local para que turistas valorizem seus costumes milenares.
- b)** informa hábitos religiosos para auxiliar turistas a entenderem as diferenças culturais.
- c)** divulga os principais pontos turísticos para ajudar turistas a planejarem sua viagem.
- d)** recomenda medidas de segurança para alertar turistas sobre possíveis riscos locais.
- e)** apresenta aspectos gerais da cultura do país para continuar a atrair turistas estrangeiros.

## Questão 5

---

### EI CARPINTERO

Orlando Goicoechea reconoce las maderas por el olor, de qué árboles vienen, qué edad tienen, y oliéndolas sabe si fueron cortadas a tiempo o a destiempo y les adivina los posibles contratiempos.

Al cabo de tantos años de trabajo, Orlando se ha dado el lujo de comprarse un video, y ve una película tras otra.

No sabía que eras loco por cine le dice el vecino.

Y Orlando le explica que no, que a él ni le va ni le viene, pero gracias al video puede detener las películas para estudiar los muebles.

GALEANO, E. Disponível em: <<http://elcajondesastre.blogcindario.com>>. Acesso em: 18 abr. 2012.

**No conto de Galeano, a expressão *ni le va ni le viene* encerra uma oposição a respeito de cinema que:**

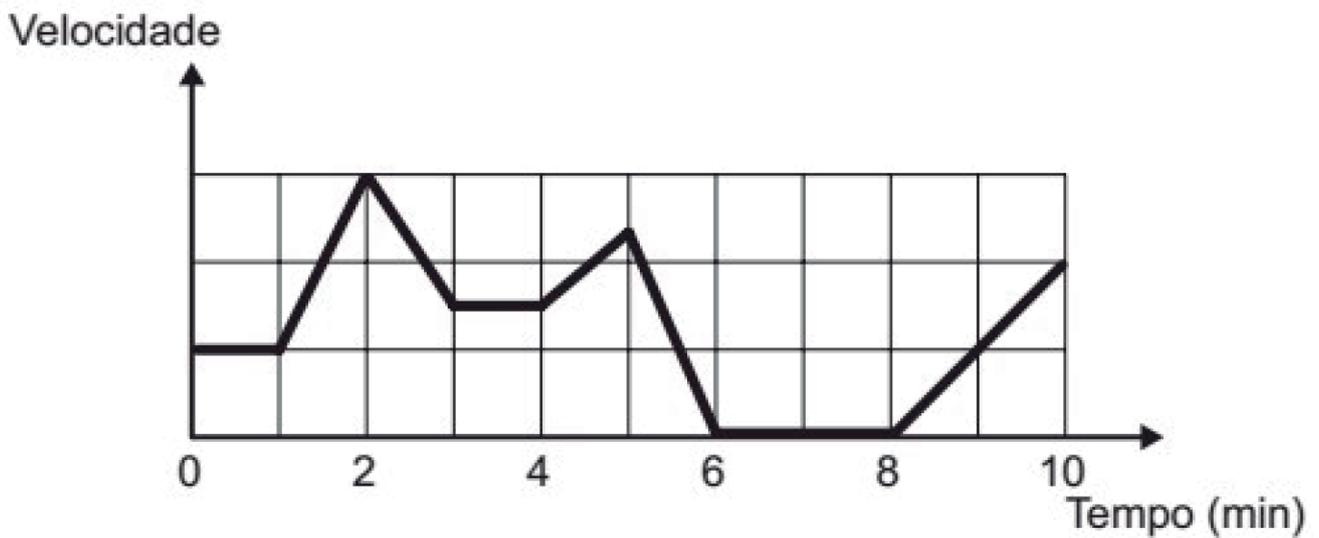
- a)** desconstrói a ideia central do conto sobre a importância das atividades de lazer.
- b)** contradiz a percepção que o narrador tem em relação à profissão exercida por Orlando.
- c)** revela o descaso do narrador com relação ao ofício desempenhado por Orlando.
- d)** reforça a impressão do vizinho de que Orlando gostava de filmes.
- e)** evidencia a extrema devoção do carpinteiro ao seu ofício.



## Questão 1

Os congestionamentos de trânsito constituem um problema que aflige, todos os dias, milhares de motoristas brasileiros.

O gráfico ilustra a situação, representando, ao longo de um intervalo definido de tempo, a variação da velocidade de um veículo durante um congestionamento.

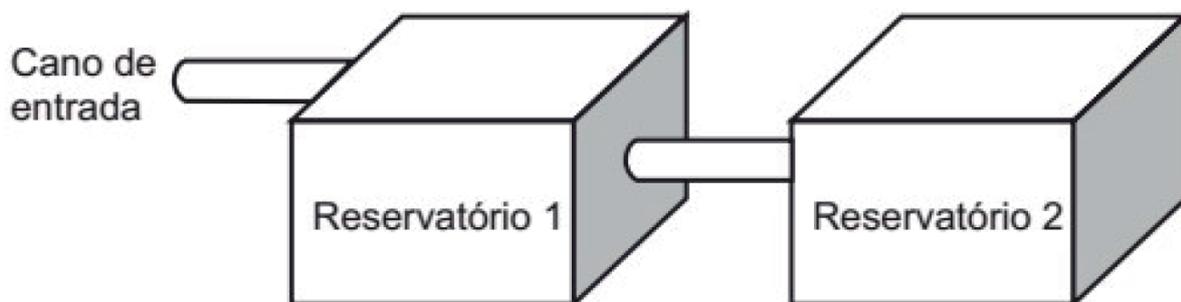


Quantos minutos o veículo permaneceu imóvel ao longo do intervalo de tempo total analisado?

- a) 4
- b) 3
- c) 2
- d) 1
- e) 0

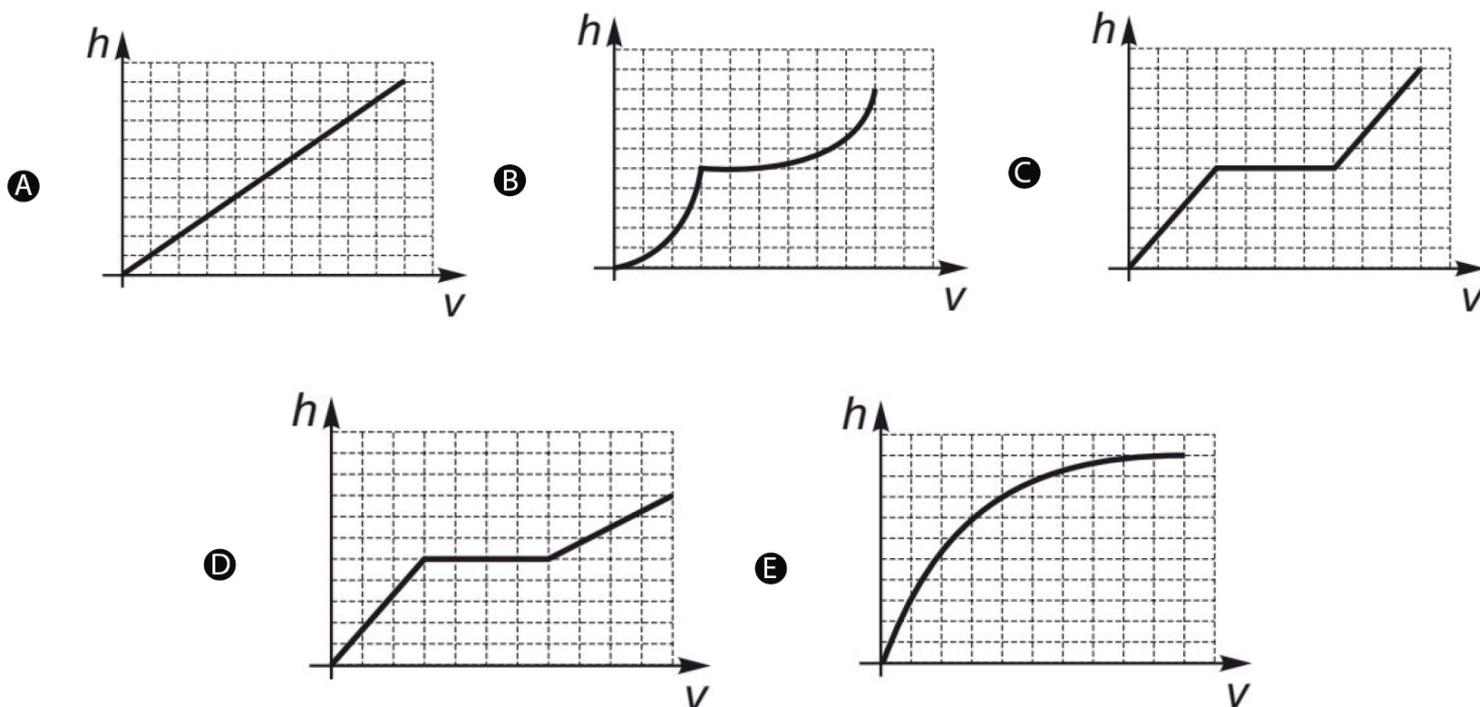
## Questão 2

A água para o abastecimento de um prédio é armazenada em um sistema formado por dois reservatórios idênticos, em forma de bloco retangular, ligados entre si por um cano igual ao cano de entrada, conforme ilustra a figura.



A água entra no sistema pelo cano de entrada no Reservatório 1 a uma vazão constante e, ao atingir o nível do cano de ligação, passa a abastecer Reservatório 2.

Suponha que, inicialmente, os dois reservatórios estejam vazios. Qual dos gráficos melhor descreverá a altura  $h$  do nível de água do reservatório 1, em função do volume  $V$  de água no sistema?



## TEXTOS MOTIVADORES

### TEXTO I

A beleza parece caminhar em uma linha tênue entre as escolhas do indivíduo e a imposição coletiva. Se, por um lado, cada um pode buscar a beleza da maneira que considerar melhor para si, por outro, cuidar da beleza torna-se um imperativo. Modelos funcionam como fonte de comparação social e a exposição às imagens idealizadas da mídia tem como efeito uma redução no nível de satisfação dos indivíduos com relação a própria imagem. Este processo de comparação social também influencia fortemente a autoestima do indivíduo. A percepção de uma discrepância acentuada entre o eu real e o eu ideal gera ansiedade e sentimento de insatisfação com relação ao seu autoconceito e, conseqüentemente, uma redução na sua autoestima. Na tentativa de atingir um ideal estético socialmente aceito, muitos se dedicam a uma luta incansável para esculpir o corpo perfeito e aproximar-se de um padrão de beleza.

FONTES, O.A; BORELLI, F.C; CASOTTI, L. M. Como ser homem e ser belo? Um estudo exploratório sobre a relação entre masculinidade e o consumo de beleza. Disponível em: <http://ser.ufrgs.br>. Acesso em 22 jun. 2015 (adaptado).

## TEXTO II



ROSSETTI, C. Disponível em: [www.carolrossetti.com.br](http://www.carolrossetti.com.br). Acesso em: 21 jul. 2017.

### TEXTO III

Os transtornos alimentares mais relevantes em nosso contexto sociocultural são a anorexia e a bulimia nervosas. A anorexia nervosa se caracteriza pelo pavor descabido e inexplicável que a pessoa tem de engordar, com grave distorção da sua imagem corporal. Para atingir esse padrão de “beleza” inatingível, o anoréxico se submete a regimes alimentares bastante rigorosos e agressivos. Já a bulimia nervosa se caracteriza pela ingestão compulsiva e exagerada de alimentos, geralmente muito calóricos, seguida por um enorme sentimento de culpa em função dos “excessos” cometidos. Não podemos perder de vista que a formação da autoimagem corporal de cada pessoa está fortemente influenciada pela maneira como a sociedade “impõe” o que é ter um corpo esteticamente apreciável.

SILVIA, A.B.B. Bullying: mentes perigosas nas escolas. Rio de Janeiro. Objetiva, 2010 (adaptado).

### PROPOSTA DE REDAÇÃO

A partir da leitura dos textos motivadores e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija texto dissertativo-argumentativo em modalidade escrita formal da língua portuguesa sobre o tema “Consequências da busca por padrões de beleza idealizados”, apresentando proposta de intervenção que respeite os direitos humanos. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para defesa de seu ponto de vista.

LC – 1º dia | Caderno 2 – AMARELO – Página 19.



**Acesse o site da  
Alepe no Enem e  
leve a sala de aula  
para sua casa**

ALEP NO ENEM

- ▶ Mais de **450 videoaulas**
- ▶ Baixe o **caderno de exercícios** ou **visualize online**
- ▶ **Fotos, vídeos e notícias**
- ▶ Conheça o **Guia do Cidadão**

[www.alep.pr.gov.br/assembleia\\_no\\_enem](http://www.alep.pr.gov.br/assembleia_no_enem)



## ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO PARANÁ

 /assembleialegislativapr

 /legislativopr

 /legislativopr

 /legislativopr

 /tvsinalassembleiapr

 [www.alep.pr.gov.br](http://www.alep.pr.gov.br)

## BAIXE GRÁTIS O APLICATIVO AGORA É LEI NO PARANÁ

*Uma ferramenta de comunicação criada pela Assembleia Legislativa para ajudar o consumidor a conhecer as leis e cobrar seus direitos.*

**BAIXE AGORA**

 Download on the  
App Store

 ANDROID APP ON  
Google play

