

Aula 16 – Simulação ENEM 2014

Prof. Ronaldo André Lopes
Prof. Ailton Alves

Área: Matemática e suas Tecnologias

Curso Preparatório para o ENEM
Universidade Federal de Alfenas



Agosto/2019

Simulado do ENEM 2014

Conteúdos

A ideia dessa aula é abordar todos os conteúdos vistos em sala de aula, além de outros aspectos importantes para o ENEM, com base nas questões do exame em 2014.



Questões do ENEM



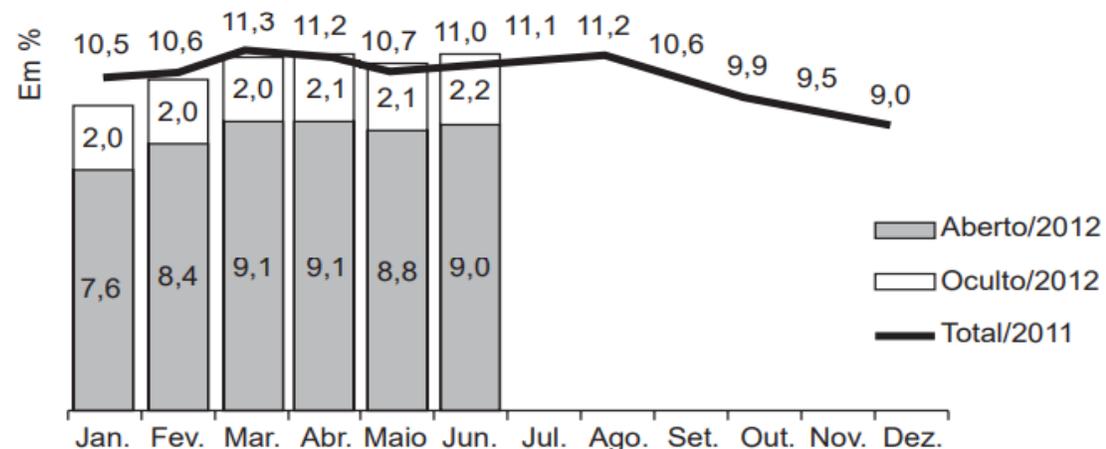
01- (ENEM 2014) O gráfico apresenta taxas de desemprego durante o ano de 2011 e o primeiro semestre de 2012 na região metropolitana de São Paulo. A taxa de desemprego total é a soma das taxas de desemprego aberto e oculto.

Suponha que a taxa de desemprego oculto do mês de dezembro de 2012 tenha sido a metade da mesma taxa em junho de 2012 e que a taxa de desemprego total em dezembro de 2012 seja igual a essa taxa em dezembro de 2011.

Disponível em: dieese.org.br. Acesso em: 1 ago. 2012 (fragmento).

Nesse caso, a taxa de desemprego aberto de dezembro de 2012 teria sido, em termos percentuais, de:

- A. 1,1.
- B. 3,5.
- C. 4,5.
- D. 6,8.
- E. 7,9.



Questões do ENEM



02- (ENEM 2014) O Ministério da Saúde e as unidades federadas promovem frequentemente campanhas nacionais e locais de incentivo à doação voluntária de sangue, em regiões com menor número de doadores por habitante, com o intuito de manter a regularidade de estoques nos serviços hemoterápicos. Em 2010, foram recolhidos dados sobre o número de doadores e o número de habitantes de cada região conforme o quadro seguinte.

Os resultados obtidos permitiram que estados, municípios e o governo federal estabelecessem as regiões prioritárias do país para a intensificação das campanhas de doação de sangue.

A campanha deveria ser intensificada nas regiões em que o percentual de doadores por habitantes fosse menor ou igual ao do país.

Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br>. Acesso em: 2 ago. 2013 (adaptado).

- Em quais regiões a campanha deve se intensificar?
 - A. Norte, Centro Oeste, Sul
 - B. Norte, Nordeste, Sudeste
 - C. Nordeste, Norte, Sul
 - D. Nordeste, Sudeste, Sul
 - E. Centro-Oeste, Sudeste, Sul

Taxa de doação de sangue, por região, em 2010			
Região	Doadores	Número de habitantes	Doadores/habitantes
Nordeste	820 959	53 081 950	1,5%
Norte	232 079	15 864 454	1,5%
Sudeste	1 521 766	80 364 410	1,9%
Centro-Oeste	362 334	14 058 094	2,6%
Sul	690 391	27 386 891	2,5%
Total	3 627 529	190 755 799	1,9%

Questões do ENEM

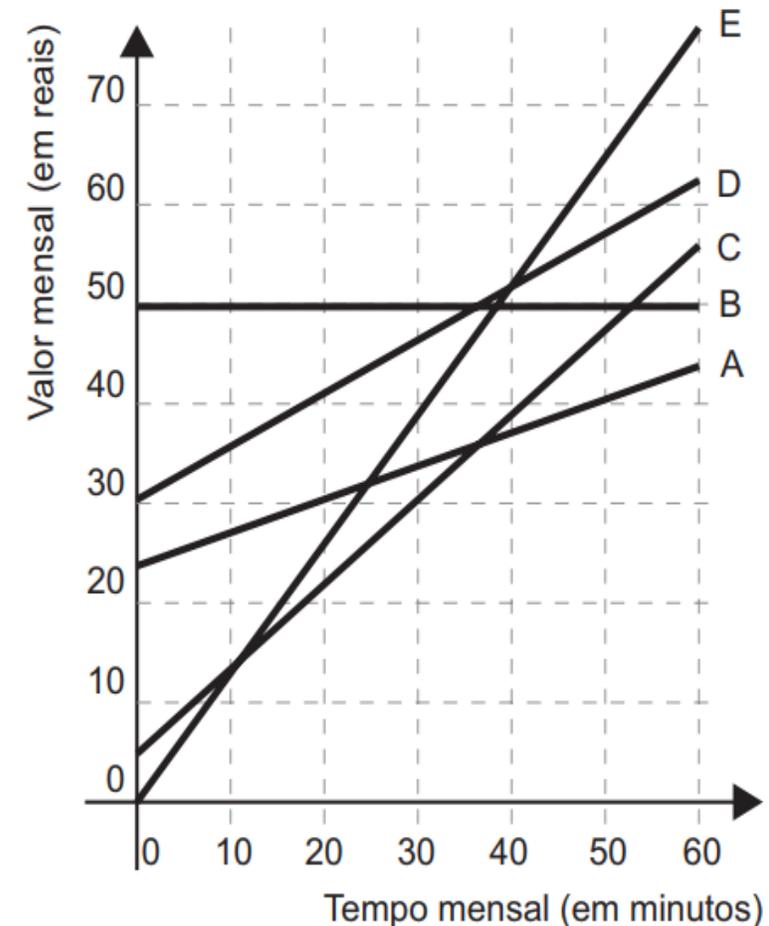


03- (ENEM 2014) No Brasil há várias operadoras e planos de telefonia celular. Uma pessoa recebeu 5 propostas (A, B, C, D e E) de planos telefônicos. O valor mensal de cada plano está em função do tempo mensal das chamadas, conforme o gráfico.

Essa pessoa pretende gastar exatamente R\$ 30,00 por mês com telefone.

Dos planos telefônicos apresentados, qual é o mais vantajoso, em tempo de chamada, para o gasto previsto para essa pessoa?

- A. A
- B. B
- C. C
- D. D
- E. E

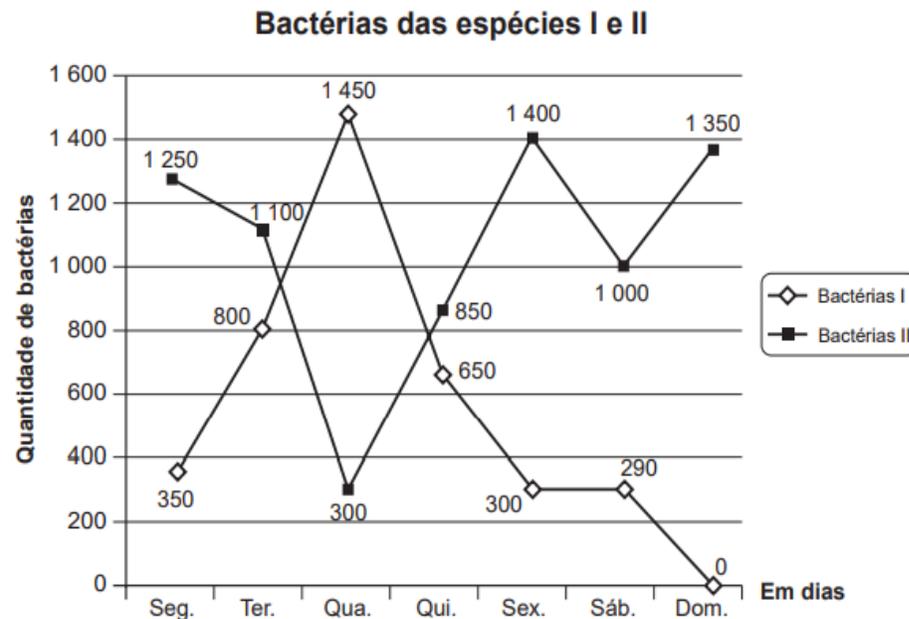


Questões do ENEM



- **04- (ENEM 2014)** Um cientista trabalha com as espécies I e II de bactérias em um ambiente de cultura. Inicialmente, existem 350 bactérias da espécie I e 1 250 bactérias da espécie II. O gráfico representa as quantidades de bactérias de cada espécie, em função do dia, durante uma semana.
- Em que dia dessa semana a quantidade total de bactérias nesse ambiente de cultura foi máxima?

- A. Terça-feira.
- B. Quarta-feira.
- C. Quinta-feira.
- D. Sexta-feira.
- E. Domingo.



Questões do ENEM



05- (ENEM 2014) Boliche é um jogo em que se arremessa uma bola sobre uma pista para atingir dez pinos, dispostos em uma formação de base triangular, buscando derrubar o maior número de pinos. A razão entre o total de vezes em que o jogador derruba todos os pinos e o número de jogadas determina seu desempenho.

Em uma disputa entre cinco jogadores, foram obtidos os seguintes resultados:

Jogador I – Derrubou todos os pinos 50 vezes em 85 jogadas.

Jogador II – Derrubou todos os pinos 40 vezes em 65 jogadas.

Jogador III – Derrubou todos os pinos 20 vezes em 65 jogadas.

Jogador IV – Derrubou todos os pinos 30 vezes em 40 jogadas.

Jogador V – Derrubou todos os pinos 48 vezes em 90 jogadas.

Qual desses jogadores apresentou maior desempenho?

- A. I
- B. II
- C. III
- D. IV
- E. V

Questões do ENEM



- **06- (ENEM 2014)** Uma empresa que organiza eventos de formatura confecciona canudos de diplomas a partir de folhas de papel quadradas. Para que todos os canudos fiquem idênticos, cada folha é enrolada em torno de um cilindro de madeira de diâmetro d em centímetros, sem folga, dando-se 5 voltas completas em torno de tal cilindro. Ao final, amarra-se um cordão no meio do diploma, bem ajustado, para que não ocorra o desenrolamento, como ilustrado na figura:
- Em seguida, retira-se o cilindro de madeira do meio do papel enrolado, finalizando a confecção do diploma. Considere que a espessura da folha de papel original seja desprezível.
- Qual é a medida, em centímetros, do lado da folha de papel usado na confecção do diploma?

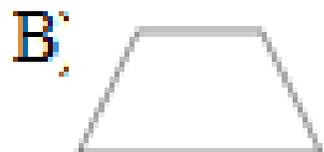
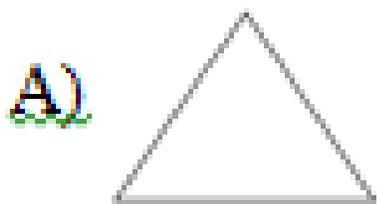
- A) πd
- B) $2\pi d$
- C) $4\pi d$
- D) $5\pi d$
- E) $10\pi d$



Questões do ENEM



07- (ENEM 2014) Um sinalizador de trânsito tem o formato de um cone circular reto. O sinalizador precisa ser revestido externamente com adesivo fluorescente, desde sua base (base do cone) até a metade de sua altura, para sinalização noturna. O responsável pela colocação do adesivo precisa fazer o corte do material de maneira que a forma do adesivo corresponda exatamente à parte da superfície lateral a ser revestida. Qual deverá ser a forma do adesivo?



Questões do ENEM



08- (ENEM 2014) Os candidatos K, L, M, N e P estão disputando uma única vaga de emprego em uma empresa e fizeram provas de português, matemática, direito e informática. A tabela apresenta as notas obtidas pelos cinco candidatos.

- Segundo o edital de seleção, o candidato aprovado será aquele para o qual a mediana das notas obtidas por ele nas quatro disciplinas for a maior. O candidato aprovado será:

- A. K.
- B. L.
- C. M.
- D. N.
- E. P.

Candidatos	Português	Matemática	Direito	Informática
K	33	33	33	34
L	32	39	33	34
M	35	35	36	34
N	24	37	40	35
P	36	16	26	41

Questões do ENEM



- **09- (ENEM 2014)** Uma ponte precisa ser dimensionada de forma que possa ter três pontos de sustentação. Sabe-se que a carga máxima suportada pela ponte será de 12 t. O ponto de sustentação central receberá 60% da carga da ponte, e o restante da carga será distribuído igualmente entre os outros dois pontos de sustentação.
- No caso de carga máxima, as cargas recebidas pelos três pontos de sustentação serão, respectivamente,
 - A. 1,8 t; 8,4 t; 1,8 t.
 - B. 3,0 t; 6,0 t; 3,0 t.
 - C. 2,4 t; 7,2 t; 2,4 t.
 - D. 3,6 t; 4,8 t; 3,6 t.
 - E. 4,2 t; 3,6 t; 4,2 t.

Mensagem Final

“A matemática, vista corretamente, possui não apenas verdade, mas também suprema beleza - uma beleza fria e austera, como a da escultura”.

Bertrand Russell

**SE ALGO NA SUA VIDA
ESTIVER NEGATIVO,
MULTIPLIQUE POR (-1)**

Contato e Informações Úteis

Prof. Ronaldo André Lopes

E-mail: ronaldo-1109@hotmail.com



Whatsapp: 99717-5582



Site da Unifal: <http://www.unifal-mg.edu.br/portal/>

Cursos, Projetos Pedagógicos e informações de cada curso:
<http://www.unifal-mg.edu.br/graduacao/cursos>

Página do Cursinho:

<http://www.unifal-mg.edu.br/cursinho/>