

TEXTO 1

**Quando a linguagem culta é um fantasma**

Antes de entrar no exame dos modos de uso da linguagem dos jovens, é preciso estabelecer que, em qualquer idioma, há vários níveis de expressão e comunicação: coloquial, culto, profissional, técnico, acadêmico, formal etc. As diferenças entre esses níveis são evidentes, por isso parecem facilmente demarcáveis. Basta comparar, por exemplo, a fala de estudantes com a fala de um juiz em sua tribuna ou a de um professor em uma conferência na universidade.

Assim, as dificuldades do jovem estão, a rigor, na incapacidade de expressar-se nos níveis formais e distantes de sua experiência de comunicação cotidiana. No seu grupo – e aí é que vive a maior parte de seu tempo – certamente ele não sente o menor embaraço para dizer o que quer e entender o que os amigos falam. A comunicação se faz à perfeição, sem quaisquer ruídos: "Sábado vou dar um chego lá na tua baia, ta?" E a resposta vem logo, curta e precisa: "Falo!" Vê se leva o Beto junto. Faz tempo que ele não pinta lá. Depois a gente sai pra dar uma banda".

Esse é o nível da linguagem de seu grupo. Um nível meio galhofeiro e rico de tons que ele domina galhardamente. Está como um peixe dentro de seu elemento natural. Movimenta-se com segurança, muito consciente de sua capacidade de comunicação.

As dificuldades que experimenta – e que o fazem inseguro – estão na aprendizagem da língua "ensinada na escola": a língua culta. Essa, representa para ele um obstáculo intransponível, uma coisa estranha que o assusta. E é fato compreensível. Para o jovem habituado à linguagem de seu grupo, à gíria, ao jargão de seus companheiros de idade e de interesses, a norma culta surge como um fantasma, um anacronismo com o qual não consegue estabelecer uma convivência amistosa. Se passa todo o tempo a dizer "tu viu", "eu vi ela", "me dá a caneta", "as redação", como irá, nos 50 minutos da aula de português, alterar seu comportamento linguístico e aceitar sem relutância que o certo é "tu viste", "eu a vi", dá-me a caneta", "as redações"?

A força coercitiva da escola é pouca para opor-se à avalanche de usos diferentes que vêm de fora. É, pensando bem, quase uma violência que se comete contra a espontaneidade da linguagem dos jovens, principalmente quando o professor não é suficientemente esclarecido para dar-lhes a informação tranquilizadora de que todos os níveis de linguagem são legítimos, desde que inseridos em contexto sociocultural próprio e para explicar-lhes, enfim, por que a escola trabalha preferencialmente o nível linguístico da norma culta. Isso os tiraria da situação constrangedora em que se acham metidos e que se manifesta mais ou menos assim: "Não sei como é que não consigo aprender português!"

(Lourival Viana. Quando a linguagem culta é um fantasma. *Correio do Povo*. 7/8/1983. Adaptado).

QUESTÃO 01

O Texto 1, em sua dimensão global, argumenta em favor:

- A) dos modos de uso da linguagem dos jovens, desde que sigam a norma culta da língua.
- B) dos níveis formais da língua, níveis distantes da comunicação cotidiana.
- C) da flexibilidade das línguas para adequar-se a seus contextos de uso.
- D) do ensino sistemático do nível linguístico da norma culta nas escolas.
- E) do uso, pelo jovem, da gíria e do jargão próprios de seu grupo.

QUESTÃO 02

Entender um texto supõe o reconhecimento do tipo e do gênero em que ele se enquadra. Os sentidos e as intenções expressos pelo texto em análise decorrem, também, do fato de ele ser um texto:

- A) narrativo, com personagens, ações, cenas, enredo e desfecho bem definidos.
- B) expositivo: alguns princípios teóricos são trazidos à tona para fundamentar a reflexão sobre um determinado ponto.
- C) injuntivo, no sentido de que dá ao leitor 'instruções' de como ele deve agir para chegar a um resultado.
- D) opinativo, centrado nas convicções pessoais do autor e em dados de sua experiência privada.
- E) descritivo, desenvolvido em torno da visão de um objeto, apresentado de forma estática e uniforme.

QUESTÃO 03

Segundo o texto em análise, a principal orientação que o professor de Português deveria dar a seu aluno está resumida no seguinte trecho:

- A) "as dificuldades do jovem estão, a rigor, na incapacidade de expressar-se nos níveis formais e distantes de sua experiência de comunicação cotidiana".
- B) "Para o jovem habituado à linguagem de seu grupo, à gíria, ao jargão de seus companheiros (...), a norma culta surge como um fantasma".
- C) "A força coercitiva da escola é pouca para opor-se à avalanche de usos diferentes que vêm de fora".
- D) "todos os níveis de linguagem são legítimos, desde que inseridos em contexto sociocultural próprio".
- E) "a escola trabalha preferencialmente o nível linguístico da norma culta".

QUESTÃO 04

Releia o trecho: “A força coercitiva da escola é pouca para opor-se à avalanche de usos diferentes que vêm de fora”. Por esse trecho, se poderia concluir que:

- A) a linguagem do meio social exerce sobre a linguagem da escola um poder quase incontrolável.
- B) a escola não se capacita para opor-se aos usos, cada vez mais frequentes, de palavras estrangeiras.
- C) os usos linguísticos da população que chega à escola cedem, inteiramente, à força coercitiva da escola.
- D) os alunos que vêm de fora, de outros meios sociais, têm dificuldade de fazer oposição às orientações da escola.
- E) à escola cabe opor-se, com força e coerção, aos usos linguísticos que procedem de outros meios sociais.

QUESTÃO 05

Na visão do autor, para o aluno, ‘a norma culta’ parece um fantasma porque:

- A) os professores parecem violentos em sua maneira de atuar em sala de aula.
- B) essa norma é alheia à experiência cotidiana do aluno como usuário da língua.
- C) a escola se rebela contra os ruídos próprios da linguagem dos jovens.
- D) os alunos não se convencem de sua incapacidade de comunicação.
- E) a escola não consegue criar uma convivência amistosa entre mestres e alunos.

QUESTÃO 06

No trecho: “todos os níveis de linguagem são legítimos, desde que inseridos em contexto sociocultural próprio”, a expressão sublinhada:

- A) tem um valor semântico de causalidade; igual àquele outro da expressão ‘uma vez que’.
- B) denota um sentido de ‘finalidade’; ‘a fim de’ é uma outra opção para esse contexto.
- C) expressa condicionalidade; poderia ser substituída pela conjunção ‘se’.
- D) é um conectivo inter-oracional com valor semântico de concessão.
- E) constitui um marcador aditivo que indica o acréscimo de um novo argumento.

QUESTÃO 07

A escolha das palavras de um texto representa uma das condições fundamentais para a expressão de seu sentido. Analise os fragmentos abaixo e os comentários entre parênteses acerca da significação das palavras sublinhadas.

1. As diferenças entre esses níveis são (...) facilmente demarcáveis; (quer dizer, são facilmente discrimináveis).
2. “Um nível meio galhofeiro (...) e rico de tons que ele domina galhardamente”; (quer dizer, ele domina bravamente).
3. “A força coercitiva da escola é pouca”; (quer dizer, o poder que a escola tem de impor, de reprimir, de coagir).
4. “a norma culta surge como um fantasma, um anacronismo”; (quer dizer, surge como algo ambíguo).

Estão corretos os comentários em:

- A) 1, 2 e 3 apenas
- B) 1, 2 e 4 apenas
- C) 2, 3 e 4 apenas
- D) 1, 3 e 4 apenas
- E) 1, 2, 3 e 4

QUESTÃO 08

Observe o trecho: “a norma culta surge [para o jovem] como um fantasma, um anacronismo com o qual não consegue estabelecer uma convivência amistosa”. A opção pelo uso da preposição antes do relativo é devida à regência dos termos desse segmento. Também está correta a escolha da preposição na alternativa seguinte:

- A) A norma culta surge como um fantasma, um anacronismo ao qual o jovem não consegue se livrar.
- B) A norma culta surge como um fantasma, um anacronismo do qual o jovem não consegue se submeter.
- C) A norma culta surge como um fantasma, um anacronismo do qual o jovem não consegue explicar.
- D) A norma culta surge como um fantasma, um anacronismo no qual o jovem não consegue se reconhecer.
- E) A norma culta surge como um fantasma, um anacronismo no qual o jovem não consegue refutar.

QUESTÃO 09

O Texto 1 fala em que: “há vários níveis de expressão e comunicação”. O verbo ‘haver’, de acordo com a norma culta, adota certas restrições de concordância. Assim, a alternativa em que a concordância desse verbo está correta é:

- A) Em todas as línguas, devem haver diferentes níveis de expressão e comunicação.
- B) Em todas as línguas, sempre houveram diferentes níveis de expressão e comunicação.
- C) Se não houvessem diferentes níveis de expressão e comunicação, o uso da linguagem seria bem mais difícil.
- D) Os diferentes níveis de comunicação não haviam sido mal entendidos se a gramática não fosse tão inconsistente.
- E) Haviam, na época do Descobrimento, centenas de línguas indígenas faladas no território brasileiro.

QUESTÃO 10

Uma relação de causa e consequência pode ser vista no seguinte trecho do Texto 1:

- A) “é preciso estabelecer que, em qualquer idioma, há vários níveis de expressão e comunicação”.
- B) “As diferenças entre esses níveis são evidentes, por isso parecem facilmente demarcáveis”.
- C) “as dificuldades do jovem estão, a rigor, na incapacidade de expressar-se nos níveis formais”.
- D) “Não sei como é que não consigo aprender português!”
- E) “[o jovem] Está como um peixe dentro de seu elemento natural”.

TEXTO 2

As falhas da gramática tradicional são, em geral, resumidas em três grandes pontos: sua inconsistência teórica e falta de coerência interna; seu caráter predominantemente normativo; e o enfoque centrado em uma variedade da língua, o dialeto padrão (escrito), com exclusão de todas as outras variantes.

Todos os três pontos merecem atenção cuidadosa; só teremos uma gramática satisfatória como base para o ensino quando os três estiverem devidamente repensados. Assim, a gramática deverá, primeiro, colocar em seu devido lugar as afirmações de cunho normativo: não necessariamente suprimindo-as, mas apresentando o dialeto padrão como uma das possíveis variedades da língua, adequada em certas circunstâncias e inadequada em outras (é tão “incorreto” escrever um tratado de Filosofia no dialeto coloquial quanto namorar utilizando o dialeto padrão). Depois, a gramática deverá descrever pelos menos as principais variantes (regionais, sociais e situacionais) do português brasileiro, abandonando a ficção, cara a alguns, de que o português do Brasil é uma entidade simples e homogênea. Finalmente, e acima de tudo, a gramática deverá ser sistemática, teoricamente consistente e livre de contradições.

(Mario Perini. *Para uma nova gramática do português*. São Paulo: Ática, 1985, p. 6).

QUESTÃO 11

Os autores dos Textos 1 e 2 partilham de princípios teóricos acerca de questões linguísticas. Isso fica bem evidente no seguinte fragmento do Texto 2:

- A) “a gramática deverá, primeiro, colocar em seu devido lugar as afirmações de cunho normativo”.
- B) “a gramática deverá descrever pelos menos as principais variantes (regionais, sociais e situacionais) do português brasileiro”.
- C) “o português do Brasil é uma entidade simples e homogênea”.
- D) “a gramática deverá ser sistemática, teoricamente consistente e livre de contradições”.
- E) “o dialeto padrão [é] uma das possíveis variedades da língua, adequada em certas circunstâncias e inadequada em outras”.

RASCUNHO

QUESTÃO 12

Para o autor do Texto 2:

- A) existe um “português do Brasil”, com uma gramática que é simples e uniforme.
- B) uma das falhas da gramática tradicional consiste na sua concentração em apenas um dos dialetos da língua.
- C) uma gramática satisfatória deve suprimir as afirmações que têm uma finalidade normativa.
- D) a gramática deve-se furtrar à descrição das variantes regionais do português falado no Brasil.
- E) a gramática deve abandonar o trabalho de descrição dos textos de ficção.

QUESTÃO 13

Observe o seguinte fragmento do Texto 2: “Todos os três pontos merecem atenção cuidadosa”. A relevância textual desse fragmento se deve ao fato de ele:

- A) apresentar total clareza na expressão morfossintática de seu conteúdo.
- B) estar escrito corretamente, dentro das normas cultas da concordância verbo-nominal.
- C) sinalizar que o segundo parágrafo dá continuidade às informações do primeiro.
- D) usar palavras de classes gramaticais distintas, como substantivo, verbo, adjetivo.
- E) favorecer interpretações ambíguas, o que acentua o interesse do leitor pelo texto.

QUESTÃO 14

Pelas concepções teóricas reveladas no Texto 2, podemos concluir que:

1. o contexto situacional em que ocorre a ação de linguagem é fundamental para o cálculo de sua relevância.
2. o ideal de uma gramática sem falha está em que ela se ocupe das normas que definem o padrão culto da língua.
3. o português do Brasil tem falhas porque são muitas as variantes regionais, sociais e situacionais de seus usos.
4. a linguagem da ficção, sobretudo a do português brasileiro, adota uma expressão simples e homogênea.
5. uma gramática adequada ao ensino deve estar teoricamente bem fundamentada e admitir uma pluralidade de usos.

Estão corretas as conclusões em:

- A) 1 e 5 apenas
- B) 1 e 4 apenas
- C) 2, 3 e 4 apenas
- D) 1, 3 e 4 apenas
- E) 1, 2, 3, 4 e 5

QUESTÃO 15

As três expressões que aparecem sublinhadas no Texto 2 são pertinentes para o leitor, pois:

- A) situam-se no início dos períodos e vêm demarcadas por vírgulas.
- B) marcam uma orientação futura, reiterada pelos verbos no futuro do presente.
- C) exprimem uma circunstância de modo, que fica evidente no uso do advérbio ‘finalmente’.
- D) constituem uma metáfora acerca de como apreender as falhas da gramática tradicional.
- E) indicam a sequência em que um determinado item do texto é apresentado.

RASCUNHO

QUESTÃO 16

Sete cartas numeradas de 1 a 7 são colocadas em uma caixa. Sem olhar, Marcos pega três cartas, Nilson pega outras duas, e restam duas cartas na caixa. Após olhar suas cartas, Marcos afirma que a soma dos números das cartas de Nilson é um número par. Se Marcos diz a verdade, quanto vale a soma dos números das cartas que ele pegou?

- A) 15
- B) 12
- C) 10
- D) 9
- E) 6

QUESTÃO 17

Três amigos, Davi, Elias e Fred torcem pelo Sport, Náutico e Santa Cruz, não necessariamente nessa ordem. O que torce pelo Sport é o mais novo dentre eles, e é filho único. Fred é mais velho que o torcedor do Náutico, e casado com a irmã de Davi. Os amigos que torcem pelo Sport, pelo Náutico e pelo Santa Cruz, nessa ordem, são:

- A) Davi, Elias e Fred.
- B) Fred, Davi e Elias.
- C) Elias, Davi e Fred.
- D) Elias, Fred e Davi.
- E) Davi, Fred e Elias.

QUESTÃO 18

André e seu pai fazem aniversário no mesmo dia. Esse ano aconteceu um fato interessante, no dia em que André completou 14 anos seu pai completou 41, ou seja, as suas idades possuem os algarismos invertidos. Se o pai viver cem anos, quantas vezes esse fenômeno ainda irá ocorrer?

- A) 1 vez.
- B) 3 vezes.
- C) 5 vezes.
- D) 10 vezes.
- E) 14 vezes.

QUESTÃO 19

Andréia, Bianca, Cláudia, Denise e Eduarda estão sentadas em um banco. Andréia não está sentada na extremidade direita e Bianca não está sentada na extremidade esquerda. Cláudia não está sentada nem na extremidade direita nem na extremidade esquerda. Eduarda não está sentada ao lado de Cláudia e Cláudia não está sentada ao lado de Bianca. Denise está sentada à direita de Bianca, mas não necessariamente ao lado dela. Quem está sentada na extremidade direita do banco?

- A) Andréia.
- B) Bianca.
- C) Cláudia.
- D) Denise.
- E) Eduarda.

QUESTÃO 20

Para a final da corrida de 800 metros, 6 amigos fizeram seus prognósticos:

- Bruno chegará em 4º lugar e Ernesto chegará em 3º.
- Artur chegará em 1º lugar e Bruno chegará em 2º.
- Bruno chegará em 6º lugar e Dario chegará em 4º.
- Artur chegará em 1º lugar e Carlos chegará em 3º.
- Carlos chegará em 3º lugar e Fernando em 5º.
- Dario chegará em 2º lugar e Ernesto chegará em 3º.

Sabendo que cada um deles acertou somente um resultado, quem chegou em último lugar?

- A) Artur.
- B) Bruno.
- C) Carlos.
- D) Dario.
- E) Fernando.

RASCUNHO

RASCUNHO

QUESTÃO 21

A respeito dos principais componentes de um PC e seus periféricos, analise as seguintes afirmativas:

1. A capacidade de armazenamento da memória RAM de um PC não é um dos fatores responsáveis pelo desempenho do mesmo.
2. O gabinete utilizado para acomodação dos componentes de um PC é formalmente chamado de CPU. Algumas CPUs possuem entradas USB e conexões de áudio na parte frontal.
3. Laser, jato de tinta e térmica correspondem a diferentes tipos de impressora. Apesar de cada tipo adotar um sistema físico de impressão distinto, as três têm em comum o uso de cartuchos de tinta.

Assinale a alternativa correta:

- A) Apenas uma das afirmativas é falsa.
- B) Apenas as afirmativas 1 e 2 são falsas.
- C) Apenas as afirmativas 1 e 3 são falsas.
- D) Apenas as afirmativas 2 e 3 são falsas.
- E) As afirmativas 1, 2 e 3 são falsas.

QUESTÃO 22

A respeito dos sistemas operacionais Windows XP e Windows Vista, analise as seguintes afirmativas:

1. O Windows Vista introduz os programas Lente de Aumento, Narrador, Teclado Virtual e Gerenciador de Utilitários como recursos para facilitar a utilização do computador por pessoas portadoras de alguma necessidade especial de acessibilidade.
2. O Windows Firewall é um recurso de segurança, fundamental para proteger o computador contra muitos tipos de softwares mal-intencionados. Está presente a partir do Windows Vista.
3. O Windows XP oferece o recurso Pesquisa Instantânea, sofisticada ferramenta de localização de arquivos e mensagens de email disponível em várias partes do sistema.

Assinale a alternativa correta:

- A) Apenas uma das afirmativas é verdadeira.
- B) Apenas as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- C) Apenas as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- D) Apenas as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- E) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

QUESTÃO 23

A respeito do editor de texto Microsoft Word, analise as seguintes afirmativas:

1. No Microsoft Word, é possível selecionar o documento inteiro pressionando SHIFT+T.
2. Cabeçalhos e rodapés podem ser incluídos em um documento desde que sejam apareçam repetidos em todas as páginas do documento.
3. Um dos recursos do Microsoft Word é de converter texto em tabela. Para isso é necessário indicar onde se deseja dividir o texto em colunas, utilizando os caracteres separadores desejados.

Assinale a alternativa correta:

- A) Apenas uma das afirmativas é falsa.
- B) Apenas as afirmativas 1 e 2 são falsas.
- C) Apenas as afirmativas 1 e 3 são falsas.
- D) Apenas as afirmativas 2 e 3 são falsas.
- E) As afirmativas 1, 2 e 3 são falsas.

QUESTÃO 24

A respeito da planilha eletrônica Microsoft Excel, analise as seguintes afirmativas:

1. Há um erro de sintaxe na fórmula =SE(MÉDIA(F2:F5)>50; SOMA(G2:G5);0).
2. O Microsoft Excel é capaz de realizar operações com datas, como por exemplo calcular o número de dias entre duas datas.
3. No Microsoft Excel, a fórmula =SE(A1>A2; A1-A2; “Saldo negativo”) retorna sempre um resultado numérico.

Assinale a alternativa correta:

- A) Apenas uma das afirmativas é falsa.
- B) Apenas as afirmativas 1 e 2 são falsas.
- C) Apenas as afirmativas 1 e 3 são falsas.
- D) Apenas as afirmativas 2 e 3 são falsas.
- E) As afirmativas 1, 2 e 3 são falsas.

RASCUNHO

QUESTÃO 25

A respeito das tecnologias relacionadas à Internet e ao correio eletrônico, analise as seguintes afirmativas:

1. A ferramenta de busca do Google permite limitar uma pesquisa apenas ao domínio de um site. Por exemplo, a entrada “**seleção site:www.sesc-pe.com.br/**” buscaria ocorrências da palavra-chave seleção apenas no site do SESC Pernambuco.
2. É possível apagar um *e-mail* enviado desde que o destinatário ainda não o tenha lido. Para isso, basta remover a mensagem da pasta Itens enviados do programa que enviou a mensagem.
3. As redes sociais na Internet estão cada vez mais populares. Apesar de serem consideradas poderosas ferramentas de comunicação, até o momento, nenhuma delas tem uso corporativo.

Assinale a alternativa correta:

- A) Apenas uma das afirmativas é falsa.
- B) Apenas as afirmativas 1 e 2 são falsas.
- C) Apenas as afirmativas 1 e 3 são falsas.
- D) Apenas as afirmativas 2 e 3 são falsas.
- E) As afirmativas 1, 2 e 3 são falsas.

RASCUNHO

RASCUNHO

QUESTÃO 26

A lâmpada do alarme de um carro pisca com uma frequência igual a **1,2 Hz**. Determine a ordem de grandeza do número de vezes que ela pisca durante um dia.

- A)  $10^2$
- B)  $10^3$
- C)  $10^4$
- D)  $10^5$
- E)  $10^6$

QUESTÃO 27

Um trem desenvolve uma velocidade de **72 km/h** no momento em que o maquinista vê um obstáculo, a **110 m** de distância, e imprime uma desaceleração constante. Se ele consegue parar a **10 m** do obstáculo, determine o valor do módulo da desaceleração do trem?

- A)  $1,0 \text{ m/s}^2$
- B)  $1,5 \text{ m/s}^2$
- C)  $2,0 \text{ m/s}^2$
- D)  $2,5 \text{ m/s}^2$
- E)  $3,0 \text{ m/s}^2$

QUESTÃO 28

O comprimento do ponteiro dos segundos de um relógio de parede mede **12 cm**. Qual o valor da velocidade escalar do extremo do ponteiro?

- A)  $0,26 \text{ cm/s}$
- B)  $1,26 \text{ cm/s}$
- C)  $2,26 \text{ cm/s}$
- D)  $3,26 \text{ cm/s}$
- E)  $4,26 \text{ cm/s}$

QUESTÃO 29

Um pêndulo, de **90 cm** de comprimento, é largado após ser mantido em repouso formando um ângulo de  **$60^\circ$**  com a vertical. Calcule a velocidade máxima atingida pelo pêndulo ao longo da sua trajetória? Despreze a resistência do ar e considere a aceleração da gravidade  **$g = 10 \text{ m/s}^2$** .

- A)  $3,0 \text{ m/s}$
- B)  $4,5 \text{ m/s}$
- C)  $6,0 \text{ m/s}$
- D)  $7,5 \text{ m/s}$
- E)  $9,0 \text{ m/s}$

QUESTÃO 30

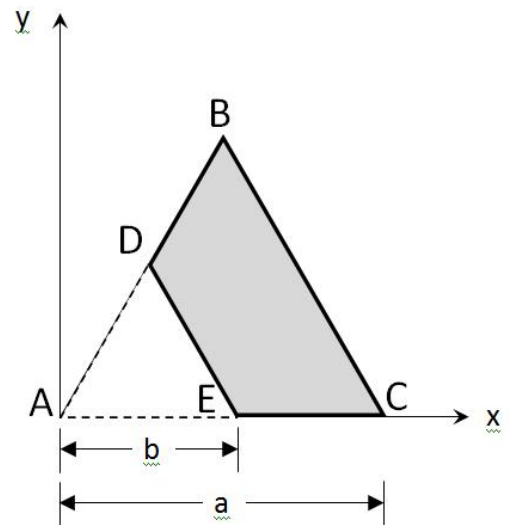
Um disco de **0,4 kg** é arremessado e permanece no ar durante **10 s**. Determine a variação da quantidade de movimento do disco durante o tempo em que ficou no ar? Despreze a resistência do ar e considere a aceleração da gravidade  **$g = 10 \text{ m/s}^2$** .

- A)  $10 \text{ N.s}$
- B)  $20 \text{ N.s}$
- C)  $30 \text{ N.s}$
- D)  $40 \text{ N.s}$
- E)  $50 \text{ N.s}$

QUESTÃO 31

Numa chapa metálica **ABC**, homogênea e com a forma de um triângulo equilátero de lado  **$a = 12 \text{ cm}$** , faz-se um buraco **ADE**, também na forma de um triângulo equilátero de lado  **$b = 6 \text{ cm}$** . Considere um sistema de coordenadas com origem no vértice A do triângulo maior (ver figura). Determine a coordenada  **$X_{cm}$**  do centro de massa da chapa **DBCE** resultante.

- A)  $3 \text{ cm}$
- B)  $5 \text{ cm}$
- C)  $7 \text{ cm}$
- D)  $9 \text{ cm}$
- E)  $11 \text{ cm}$

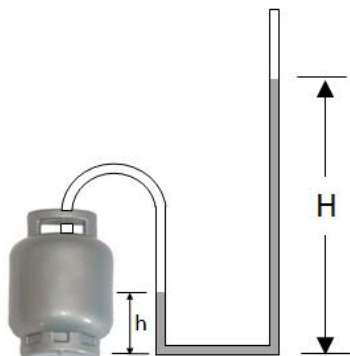




QUESTÃO 32

A figura mostra o uso de um manômetro para medir a pressão de um gás num recipiente cilíndrico. O manômetro consiste de um tubo aberto, em forma de U, contendo mercúrio (Hg) de densidade  $d = 13,6 \text{ g/cm}^3$ . Determine a pressão do gás quando as alturas das colunas de mercúrio nos ramos direito e esquerdo são, respectivamente,  $H = 2,2 \text{ m}$  e  $h = 0,2 \text{ m}$ . Considere  $g = 10 \text{ m/s}^2$  e a pressão atmosférica  $p_0 = 1 \text{ atm} = 10^5 \text{ N/m}^2$ .

- A) 3,1 atm
- B) 3,3 atm
- C) 3,5 atm
- D) 3,7 atm
- E) 3,9 atm



QUESTÃO 33

Numa experiência para se determinar a densidade de um metal, foi realizada a pesagem de uma barra metálica completamente imersa em dois líquidos de densidades  $d_1 = 1,2 \text{ g/cm}^3$  e  $d_2 = 1,0 \text{ g/cm}^3$ . Os resultados das medidas foram  $P_1 = 16 \text{ N}$  e  $P_2 = 18 \text{ N}$ , respectivamente. Qual é a densidade do metal?

- A)  $2,8 \text{ g/cm}^3$
- B)  $2,9 \text{ g/cm}^3$
- C)  $3,0 \text{ g/cm}^3$
- D)  $3,1 \text{ g/cm}^3$
- E)  $3,2 \text{ g/cm}^3$

QUESTÃO 34

Uma garrafa de vidro de um litro ( $V = 1,0 \times 10^3 \text{ cm}^3$ ) está completamente cheia de um líquido, quando a temperatura é de  $20^\circ\text{C}$ . Quando a temperatura é elevada para  $50^\circ\text{C}$ , ocorre um derramamento de  $10 \text{ cm}^3$  do líquido. Sabendo que o coeficiente de dilatação volumétrica do vidro é  $3,0 \times 10^{-5} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$ , determine a razão  $\gamma_{\text{real}}/\gamma_{\text{apar}}$  entre os coeficientes de dilatação volumétrica real ( $\gamma_{\text{real}}$ ) e aparente ( $\gamma_{\text{apar}}$ ) do líquido.

- A) 1,01
- B) 1,03
- C) 1,05
- D) 1,07
- E) 1,09

QUESTÃO 35

Considere duas transformações termodinâmicas de um gás ideal, uma **isotérmica** e outra **adiabática**. Em ambas as transformações o gás sofre uma expansão, a partir do **mesmo estado inicial** à pressão  $P_0$ , volume  $V_0$  e temperatura  $T_0$ , até atingir o volume final  $V > V_0$ . Podemos afirmar:

- A) A pressão final do gás é maior na transformação adiabática do que na isotermia.
- B) A pressão final do gás é menor na transformação adiabática do que na isotermia.
- C) A pressão final do gás é a mesma na transformação adiabática e na isotermia.
- D) A pressão e a temperatura no estado final são maiores na transformação adiabática do que os correspondentes valores na transformação isotermia.
- E) A pressão e a temperatura no estado final são iguais nas duas transformações.

QUESTÃO 36

Uma máquina de Carnot absorve calor de uma fonte térmica à temperatura  $T_1 = 600 \text{ K}$  e rejeita calor para uma fonte à temperatura  $T_2 = 300 \text{ K}$ . Determine a razão entre o calor rejeitado e o trabalho realizado, em um ciclo.

- A) 1/5
- B) 1/4
- C) 1/3
- D) 1/2
- E) 1

QUESTÃO 37

Uma pessoa verifica que o intervalo de tempo transcorrido, entre os instantes em que ela “viu um raio” e “ouviu o trovão”, foi cerca de **6 segundos**. Qual a distância aproximada, **em quilômetros**, de onde caiu o raio ao observador? Considere a velocidade do som e da luz iguais a  $340 \text{ m/s}$  e  $3 \times 10^8 \text{ m/s}$ , respectivamente.

- A) 1 km
- B) 2 km
- C) 3 km
- D) 4 km
- E) 5 km

QUESTÃO 38

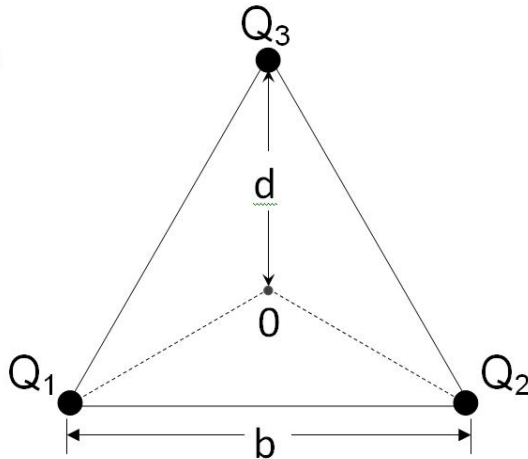
Uma corda de **1,5 m** de comprimento é mantida esticada e presa em ambas as extremidades. Nessas condições, ela entra em ressonância no modo fundamental com o auxílio de um vibrador de **120 Hz**. Determine a velocidade das ondas transversais na corda.

- A) 120 m/s
- B) 240 m/s
- C) 360 m/s
- D) 480 m/s
- E) 600 m/s

QUESTÃO 39

As cargas pontuais  $Q_1 = -3,0 \times 10^{-6} \text{ C}$ ,  $Q_2 = +3,0 \times 10^{-6} \text{ C}$  e  $Q_3 = +1,0 \times 10^{-6} \text{ C}$ , são fixadas nos vértices de um triângulo isósceles de base  $b = 0,2 \text{ m}$  (ver figura). Qual o valor do potencial elétrico no ponto  $O$ , a uma distância  $d = 0,3 \text{ m}$  da carga  $Q_3$ ? Considere  $K = 1/4\pi\epsilon_0 = 9,0 \times 10^9 \text{ N.m}^2.\text{C}^{-2}$ .

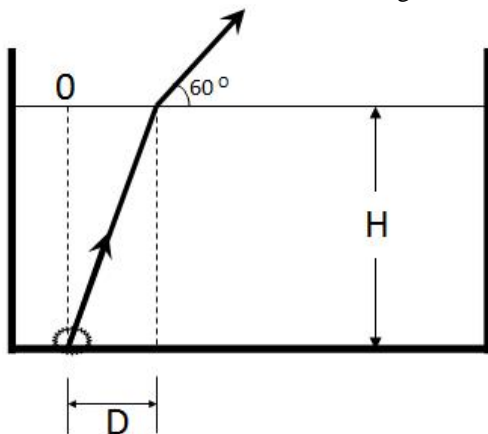
- A)  $1,0 \times 10^4 \text{ V}$
- B)  $2,0 \times 10^4 \text{ V}$
- C)  $3,0 \times 10^4 \text{ V}$
- D)  $4,0 \times 10^4 \text{ V}$
- E)  $5,0 \times 10^4 \text{ V}$



QUESTÃO 40

Uma corrente igual a **1,0 A** é mantida através de um circuito elétrico, que consiste em uma fonte de tensão e duas resistências iguais ligadas em série. Qual seria o valor da corrente elétrica se as mesmas resistências fossem ligadas em paralelo?

- A) 2,0 A
- B) 2,5 A
- C) 3,0 A
- D) 3,5 A
- E) 4,0 A



QUESTÃO 41

Uma pequena lâmpada está situada no fundo de uma piscina de profundidade  $H$ . Os raios de luz emitidos que deixam a água formando um ângulo de  $60^\circ$  com a horizontal, atingem a superfície da água a uma distância  $D = H/\sqrt{3}$  do ponto  $O$ , situado na vertical que passa pela lâmpada (ver figura). Determine o índice de refração da água na piscina.

- A) 1,2
- B) 1,3
- C) 1,4
- D) 1,5
- E) 1,6

QUESTÃO 42

Luz verde, de **540 nm** de comprimento de onda, incide perpendicularmente sobre uma película de óleo cujo índice de refração é **1,35**. Determine a menor espessura da película para que ela pareça escura quando iluminada?

- A) 300 nm
- B) 450 nm
- C) 600 nm
- D) 750 nm
- E) 900 nm

QUESTÃO 43

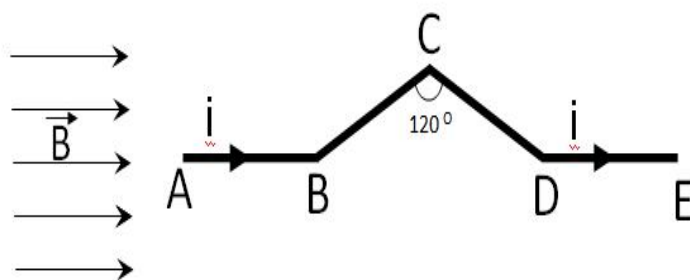
A figura mostra um fio, composto dos segmentos **AB, BC, CD e DE**, que transporta uma corrente  $i = 10 \text{ A}$  e se encontra sob a ação de um campo magnético uniforme de intensidade  $B = 0,5 \text{ T}$ .

Considere as seguintes afirmações sobre as forças que atuam em cada um dos segmentos do fio, de tamanho  $a = 40 \text{ cm}$ :

- I) As forças nos segmentos **AB** e **DE** são iguais a **zero**.
- II) As forças nos segmentos **BC** e **CD** têm intensidades iguais a **1,0 N**.
- III) As forças nos segmentos **AB** e **DE** têm intensidades iguais a **1,0 N**.

Podemos afirmar que:

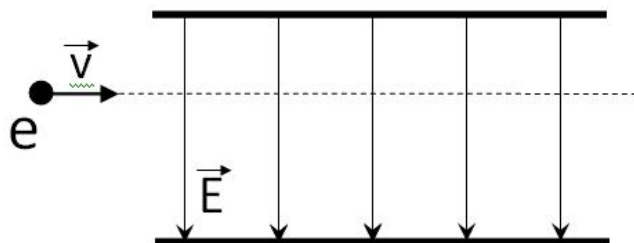
- A) Apenas as duas primeiras (I e II) são corretas.
- B) Apenas as duas últimas (II e III) são corretas.
- C) Apenas a segunda (II) e a terceira (III) são corretas.
- D) Apenas a segunda (II) é correta.
- E) Apenas a terceira (III) é correta.



QUESTÃO 44

Um elétron com velocidade inicial  $v$  penetra numa região de campos elétrico  $\vec{E}$  e magnético  $\vec{B}$  uniformes, como mostra a figura. Considerando que a trajetória linear do elétron permanece a mesma e que o campo elétrico é vertical e aponta de cima para baixo, podemos afirmar que:

- A) O campo  $\vec{B}$  é paralelo à página e aponta no mesmo sentido do movimento do elétron.
- B) O campo  $\vec{B}$  é paralelo à página e aponta no sentido contrário ao do movimento do elétron.
- C) Os campos  $\vec{E}$  e  $\vec{B}$  têm a mesma direção, mas apontam em sentidos contrários.
- D) O campo  $\vec{B}$  é perpendicular à página e aponta para dentro da página.
- E) O campo  $\vec{B}$  é perpendicular à página e aponta para fora da página.



QUESTÃO 45

O modelo atômico de Rutherford, também denominado **modelo planetário do átomo**, apresenta dois problemas básicos. Um deles é a "existência de um espectro contínuo de radiação", o outro é:

- A) A instabilidade do núcleo.
- B) A instabilidade do átomo.
- C) A inexistência de neutralidade de cargas.
- D) A proposta de uma densidade de cargas positiva uniforme ao longo de todo o átomo.
- E) A proposta de uma densidade de cargas negativa uniforme ao longo de todo o átomo.

QUESTÃO 46



“Assim como o ciclo gnosiológico do conhecimento não termina na etapa de aquisição do conhecimento existente, pois que se prolonga até a fase da criação do novo conhecimento, a conscientização não pode parar na etapa do desvelamento da realidade. A sua autenticidade se dá quando a prática do desvelamento da realidade constitui uma unidade dinâmica e dialética com a prática da transformação”. (FREIRE, Paulo. *Ação cultural para a liberdade*. 6 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982, p.145).

“A educação é um ato de amor, por isso, um ato de coragem. Não se pode temer o debate. A análise da realidade. Não pode fugir à discussão criadora, sob pena de ser uma farsa”. (FREIRE, Paulo. *Educação como prática da liberdade*. 22 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996, p. 104).

A partir das idéias de Paulo Freire, apresentadas acima, analise as seguintes afirmativas:

1. Toda intervenção pedagógica é política. A questão que se coloca é decidir para que; a favor de que, de quem; contra que e contra quem se educa. Numa proposta de formação emancipadora, sobretudo das camadas subalternizadas da sociedade, o *desmiopizar* está intrinsecamente relacionado ao agir transformador.
2. O objetivo da educação libertadora, principalmente quando na escola, é ensinar os conteúdos. As questões das relações sociais, culturais e políticas não podem desviar o foco de sua intencionalidade maior. Por isso mesmo, num mundo globalizado, a EJA não poderá deixar de cumprir o seu principal papel e legitimar sua neutralidade.
3. Conhecer é um processo dialógico e potencializador que pressupõe curiosidade, (re)criação e o vir-a-ser, sobretudo dos sujeitos populares - jovens, adultos(as) e idosos(as) na perspectiva do *ser mais* humanizador (individual e coletivamente).

Assinale:

- A) se somente a afirmativa 2 estiver correta.
- B) se somente a afirmativa 3 estiver correta.
- C) se somente as afirmativas 1 e 2 estiverem corretas.
- D) se somente as afirmativas 1 e 3 estiverem corretas.
- E) se as afirmativas 1, 2 e 3 estiverem corretas.

QUESTÃO 47



(Extraído Site: <http://shinliu.com/calvineharoldo> - Consulta em 27/01/2002)

No texto acima, *Calvin*, com seu jeito próprio de ser, parece suscitar importantes reflexões sobre o processo de educação escolar.

Numa concepção de educação emancipatória, a avaliação pedagógica é um importante elemento no processo de ensino e aprendizagem de pessoas jovens, adultas e idosas. Nessa linha de entendimento, a função da avaliação da aprendizagem na EJA não deve ser de:

- A) diagnóstico da situação de ensino e de aprendizagem, tendo em vista o avanço e o crescimento do ser humano.
- B) auxiliar cada educando no seu processo de competência e crescimento para a autonomia.
- C) instrumento disciplinador das condutas cognitivas e sociais no contexto escolar.
- D) cunho qualitativo, concebendo-se a educação como mecanismo de transformação social.
- E) auxiliar o(a) professor(a), bem como a equipe técnica pedagógica, a rever suas práticas no sentido da melhoria da qualidade de ensino.

Considerando a perspectiva pedagógica expressa no trecho abaixo, responda as questões de nº 48 e nº 49.

*“Como direito, a EJA é inquestionável e, por isso, tem de estar disponível para todos, em cumprimento ao dever do Estado, como modalidade no âmbito da educação básica preceituada na legislação nacional, bem como na perspectiva da educação ao longo da vida. EJA, como direito, pressupõe em sua práxis que o trabalho realizado garanta acesso, elaboração e reconstrução de saberes que contribuam para a humanização e emancipação do ser humano. A EJA é também espaço de tensionamento e aprendizagem em diferentes ambientes de vivências que contribuem para a formação de jovens e adultos como sujeitos da história. Nesses espaços, a EJA volta-se para um conjunto amplo e heterogêneo de jovens e adultos oriundos de diferentes frações da classe trabalhadora. Por isso, é compreendido na diversidade e multiplicidade de situações relativas às questões étnico-racial, de gênero, geracionais; de aspectos culturais e regionais e geográficos; de orientação sexual; de privação da liberdade; e de condições mentais, físicas e psíquicas — entendida, portanto, nas diferentes formas de produção da existência, sob os aspectos econômico e cultural. Toda essa diversidade institui distintas formas de ser brasileiro, que precisam incidir no planejamento e na execução de diferentes propostas e encaminhamentos na EJA”.*

(MEC/SECAD. Documento Base Nacional Preparatório à VI CONFINTEA, Brasília, set/2008, p.13).

QUESTÃO 48

O currículo é produto e ao mesmo tempo determinante das relações de poder e identidades sociais (Silva,1992). Nesse sentido, o currículo na EJA deverá:

1. traduzir a multiculturalidade como princípio basilar, ou seja, o diálogo entre sujeitos e culturas diferentes (e nunca desiguais) em busca da convivência democrática e sustentabilidade planetária.
2. se contrapor à idéia de uma educação transplantada, homogenizante e restritiva no que se refere ao seu caráter multidimensional.
3. trazer para o centro do processo educativo a dimensão humana: o sujeito histórico com suas realidades, lutas, tensões, formas de produção de existência econômica e cultural; bem como com seus saberes e desejos.
4. favorecer o conhecimento, a compreensão e o agir pedagógico, observando as necessidades reais dos(as) trabalhadores(as) jovens, adultos(as) e idosos(as) na suas singularidades históricas.

Assinale:

- A) se somente a afirmativa 1 estiver correta.
- B) se somente a afirmativa 3 estiver correta.
- C) se somente as afirmativas 1, 3 e 4 estiverem corretas.
- D) se somente as afirmativas 1 e 3 estiverem corretas.
- E) se as afirmativas 1, 2, 3 e 4 estiverem corretas.

QUESTÃO 49

O Planejamento Educacional é sempre dimensionado por uma concepção teórica do mundo e da educação e tem um papel fundamental no alcance ou não dos objetivos a que a EJA se propõe.

No trecho acima, lê-se: *“EJA, como direito, pressupõe em sua práxis que o trabalho realizado garanta acesso, elaboração e reconstrução de saberes que contribuam para a humanização e emancipação do ser humano”.*

Nessa compreensão, assinale o princípio que se **contrapõe** à perspectiva pedagógica de Planejamento Educacional:

- A) a intercomunicação (entre sujeitos, culturas, saberes, geração, etc).
- B) a valorização dos aprendizados “frutos da experiência e da ação inteligente de sujeitos no mundo”.
- C) a descontextualização de situações cotidianas.
- D) a dialética entre pessoal/coletivo.
- E) a coerência entre saber/saber fazer/fazer.

QUESTÃO 50

Suponhamos que um(a) professor(a) proponha a seus alunos(as) jovens, adultos(as) e idosos(as) a tarefa de ler o seguinte texto:



(Folha de São Paulo, 16/04/2005 *Apud* KOCH, Ingedore Villaça & ELIAS, Vanda Maria. *Ler e compreender: os sentidos do texto*. 3 ed. São Paulo: Contexto, 2009, p. 69).

Essa atividade representa uma ação no desenvolvimento de um Projeto de Trabalho Interdisciplinar (Pedagogia de Projetos Interdisciplinares). Ao optar por tal concepção pedagógica, o(a) profissional da EJA deve **desconsiderar** a idéia de que:

- A) na pedagogia de projetos interdisciplinares (ou transdisciplinares) os temas estudados integram interesses tanto de professor(es) como de alunos e são resultantes de questionamentos (locais e globais) sobre a realidade.
- B) o tema é intrinsecamente “indisciplinado” porque no seu estudo é possível estabelecer conexões e relações que vão além dos limites de uma determinada disciplina.
- C) o saber perguntar é próprio de uma atitude interdisciplinar: o conhecimento avança ou retrocede movido pelo tipo de questionamento que o alimenta. A pergunta, quando significativa, instiga a curiosidade, a pesquisa e a aprendizagem.
- D) na prática pedagógica, apesar da possibilidade de relações e conexões interdisciplinares (transdisciplinares), é indispensável observar a hierarquia ou grau de importância tradicionalmente estabelecido entre as disciplinas das diversas áreas do conhecimento.
- E) o material pedagógico considerado rico é aquele que amplia as possibilidades do ato de estudar (individual e coletivamente), enquanto um processo contínuo de conhecimento, compreensão e intervenção (transformação) da realidade.