Concurso 2010

UNIRIO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

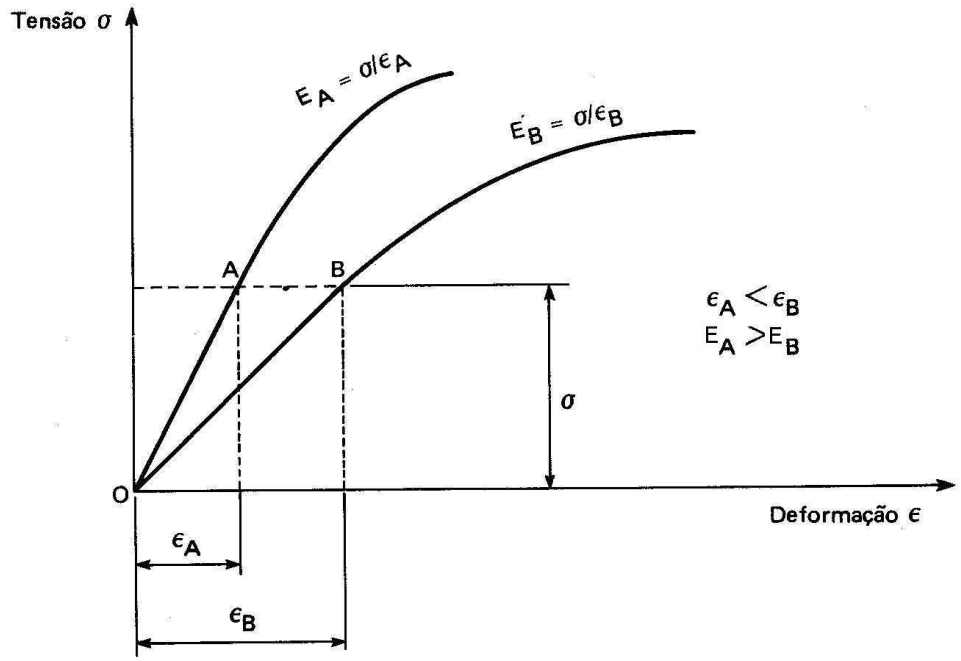
CONCURSO PÚBLICO

TÉCNICO-ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

PROVA

ENGENHEIRO MECÂNICO

1) Gráfico tensão-deformação



Fonte:Souza, S.A., Ensaios Mecânicos de Materiais Metálicos

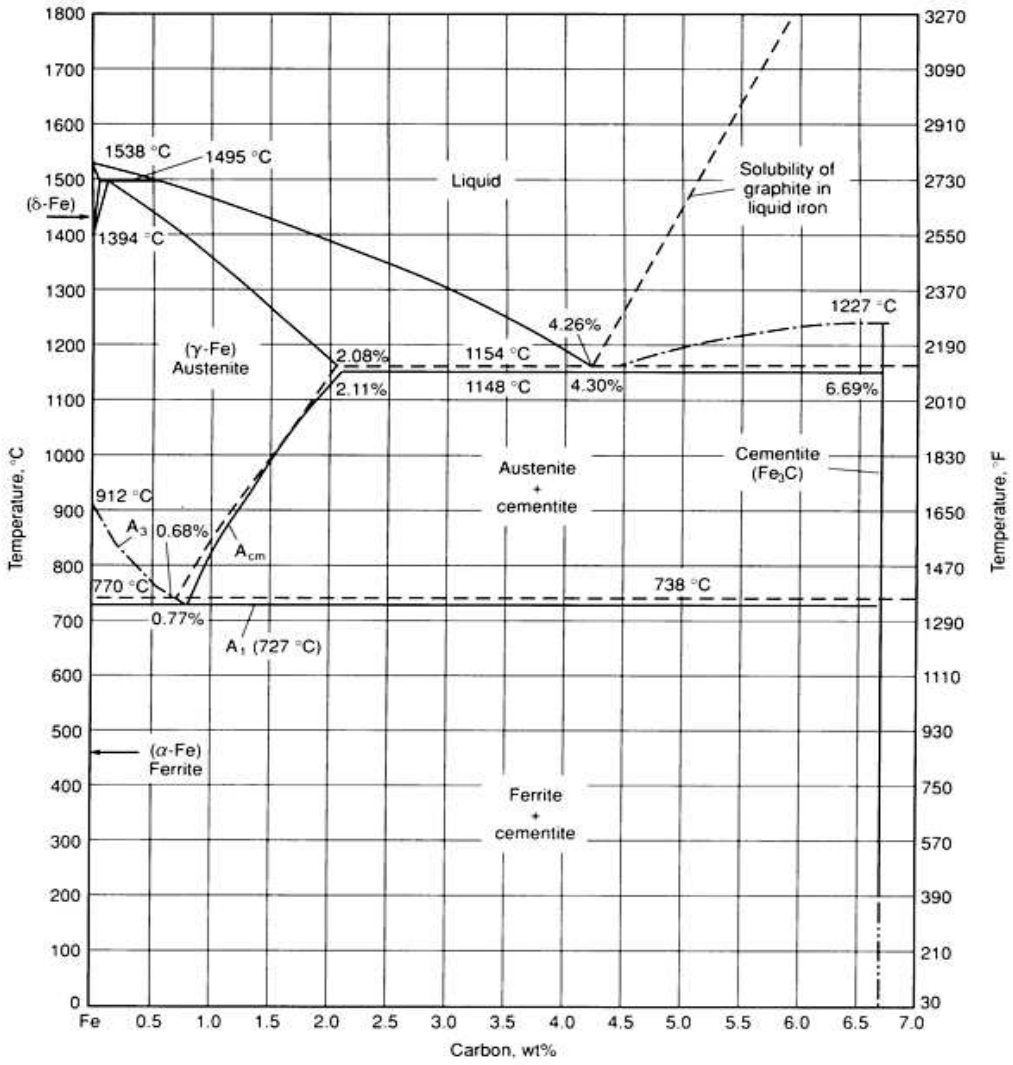
Analisando o gráfico tensão-deformação, para avaliação da rigidez entre dois materiais, A e B, pode-se afirmar que

a) o material B é o mais rígido, pois possui a maior deformação elástica para a mesma tensão.
b) os materiais A e B possuem a mesma rigidez, pois estão submetidos à mesma tensão.
c) o material A é o mais rígido, pois possui o maior módulo de elasticidade.
d) o gráfico tensão-deformação não apresenta dados suficientes para avaliação da rigidez.
e) a rigidez só poderá ser avaliada, quando ambos os materiais iniciarem o regime plástico.

2) Quando aplicados ao aço carbono, os tratamentos térmicos de recozimento, normalização, têmpera e revenido têm como finalidade, respectivamente,

a) aumentar a tenacidade, amolecer, precipitar e endurecer.
b) recristalizar, precipitar, endurecer e coalescer.
c) aumentar a tenacidade, amolecer, precipitar e endurecer.
d) amolecer, homogeneizar, endurecer e aumentar a tenacidade.
e) amolecer, endurecer, aliviar tensões residuais e homogeneizar.

3) Diagrama de equilíbrio Fe-C

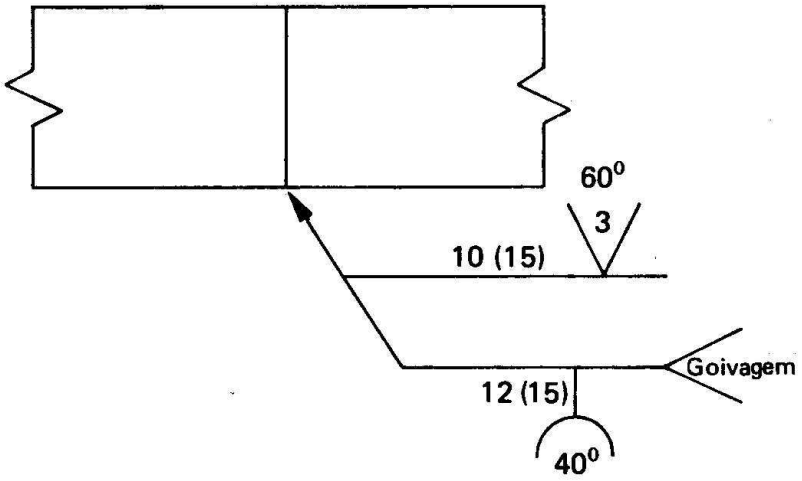


Fonte: ASM, Metals Handbook,Heat Treating, vol.4, 1991.

Analisando o diagrama de equilíbrio Fe-C, a liga Y com 1,3% de carbono, à temperatura ambiente, será constituída por

a) 98,7% de ferrita e 1,3% de cementita.
b) 91% de perlita e 9% de cementita.
c) 98,7% de ferrita e 1,3% de perlita.
d) 50% de ferrita e 50% de perlita.
e) 100% de martensita.

4) A simbologia representa a seguinte operação de soldagem:



Fonte: FBTS, Inspetor de Soldagem

a) Início da soldagem pelo lado oposto da seta com junta em V, ângulo de chanfro de 60º, abertura de raiz de 3 mm, profundidade de preparação do chanfro de 10 mm e garganta efetiva de 15 mm. Após a conclusão das operações do lado oposto da seta, iniciar as operações do lado da seta com a goivagem e execução de solgagem com junta em U, ângulo de chanfro de 40º, profundidade de preparação do chanfro de 12 mm e garganta efetiva de 15 mm.
b) Início da soldagem pelo lado da seta com junta em V, ângulo de chanfro de 60º, abertura de raiz de 3 mm, profundidade de preparação do chanfro de 10 mm e garganta efetiva de 15 mm. Após a conclusão das operações do lado da seta, iniciar as operações do lado oposto da seta com a goivagem e execução de solgagem com junta em U, ângulo de chanfro de 40º, profundidade de preparação do chanfro de 12 mm e garganta efetiva de 15 mm.
c) Início da soldagem pelo lado oposto da seta com junta em V, ângulo de chanfro de 60º, abertura de raiz de 3 mm, profundidade de preparação do chanfro de 15 mm e garganta efetiva de 10 mm. Após a conclusão das operações do lado oposto da seta, iniciar as operações do lado da seta com a goivagem e execução de solgagem com junta em U, ângulo de chanfro de 40º, profundidade de preparação do chanfro de 15 mm e garganta efetiva de 12 mm.
d) Início da soldagem pelo lado da seta com junta em V, ângulo de chanfro de 60º, abertura de raiz de 3 mm, profundidade de preparação do chanfro de 15 mm e garganta efetiva de 10 mm. Após a conclusão das operações do lado da seta, iniciar as operações do lado oposto da seta com a goivagem e execução de solgagem com junta em U, ângulo de chanfro de 40º, profundidade de preparação do chanfro de 15 mm e garganta efetiva de 12 mm.
e) Início da soldagem pelo lado da seta com junta em V, ângulo de chanfro de 60º, abertura de raiz de 3 mm, profundidade de preparação do chanfro de 10 mm e garganta efetiva de 15 mm. Após a conclusão primeira soldagem, goivar e iniciar a segunda operação de soldagem, no mesmo lado da seta com junta em U, ângulo de chanfro de 40º, profundidade de preparação do chanfro de 12 mm e garganta efetiva de 15 mm.

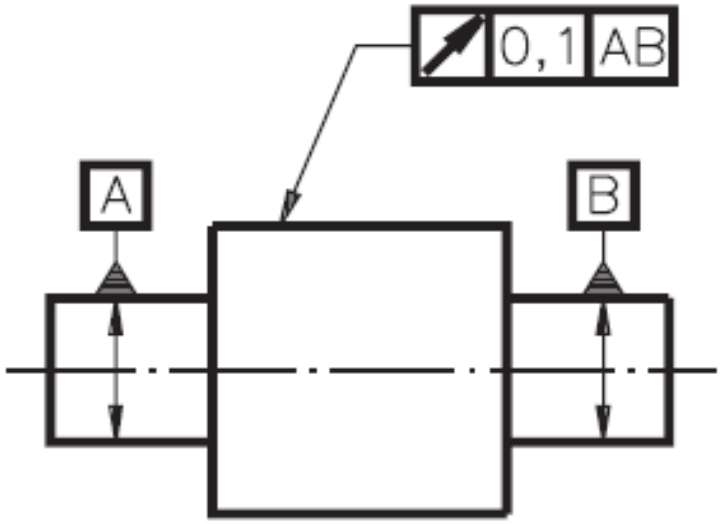
5) Classificam-se como processo de soldagem ao arco elétrico:

a) TIG, arco submerso, MAG e oxiacetilênica.
b) Ultrassom, brasagem, MIG e eletrodo tubular.
c) Eletrodo revestido, brasagem, difusão e plasma.
d) Eletrodo revestido, arco submerso, TIG e plasma.
e) MIG, TIG, eletroescória e eletrodo tubular.

6) O trincamento a frio em juntas soldadas tem sua ocorrência sob as seguintes condições:

a) Tipo de gás consumível utilizado, tensão residual de tração, velocidade de soldagem e baixa temperatura.
b) Tratamento térmico pós-soldagem, tensão residual compressiva, solidificação do cordão de solda e velocidade de soldagem.
c) Presença de hidrogênio, tensão residual de tração, microestrutura suscetível e baixa temperatura.
d) Presença de hidrogênio, amperagem do eletrodo, microestrutura suscetível e velocidade de soldagem.
e) Amperagem do eletrodo, acabamento superficial do chanfro, tratamento térmico pós-soldagem e microestrutura suscetível.

7) Interpreta-se a representação gráfica como



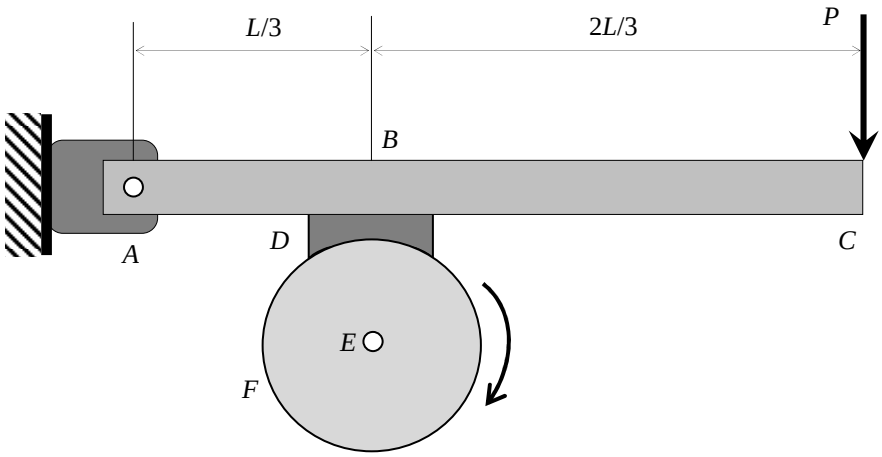
Fonte: SENAI, Curso Profissionalizante Mecânica, vol. Metrologia

a) A peça, girando apoiada em dois prismas, deverá apresentar a leitura total do indicador, no máximo, igual à tolerância da batida axial, de 0,1 mm.
b) A peça, girando apoiada em dois prismas, deverá apresentar a leitura total do indicador, no máximo, igual à tolerância da batida radial, de 0,1 mm.
c) O plano da superfície examinada deverá apresentar um desvio de paralelismo, em relação ao plano AB, de no máximo 0,1 mm.
d) Os diâmetros medidos entre a região AB deverão apresentar um desvio de circularidade, de no máximo 0,1 mm.
e) O eixo da região indicada deverá apresentar um desvio de concentricidade, em relação aos eixos das regiões A e B, de no máximo 0,1 mm.

8) Em um micrômetro com fuso micrométrico de 0,5mm, tambor com 50 divisões, nônio com 10 divisões e faixa de operação de 25 a 50 mm, foram dadas 41 voltas no fuso micrométrico e 17 divisões foram ultrapassadas no tambor, sendo que a coincidência ocorreu na 7ª divisão do nônio. A indicação do instrumento será em milímetros igual a

a) 45,677.
b) 20,677.
c) 41,177.
d) 70,677.
e) 25,177.

9) O dispositivo mostrado, rotulado através do pino *A*, é utilizado para frear a roda *F* que gira em torno do eixo fixo *E*.



Considere que o coeficiente de atrito entre a roda *F* e a sapata *D* é igual a μ. Os valores das componentes das forças horizontal e vertical (em magnitude) que atuam no pino *A* são, respectivamente, iguais a

a) $3\,\mu P$ e $2\,P$.
b) $2\,\mu P$ e $3P$.
c) μP e $2\,P/3$.
d) P e $2P$.
e) μP e $3P$.

10) O Sistema Internacional de Unidades (SI) é baseado em sete grandezas de base e, associadas a elas, sete unidades de base, que são

a) Metro, grama, segundo, ampère, grau Celsius, mol e candela.
b) Quilômetro, quilograma, hora, ampère, kelvin, volt, mol.
c) Metro, quilograma, segundo, ampère, kelvin, mol e candela.
d) Quilômetro, grama, segundo, volt, litro, kelvin e Newton.
e) Milímetro, grama, hora, volt, kelvin, litro e pascal.

11) A lubrificação, entre duas superfícies em movimento pode ter seu regime alterado em função dos seguintes parâmetros:

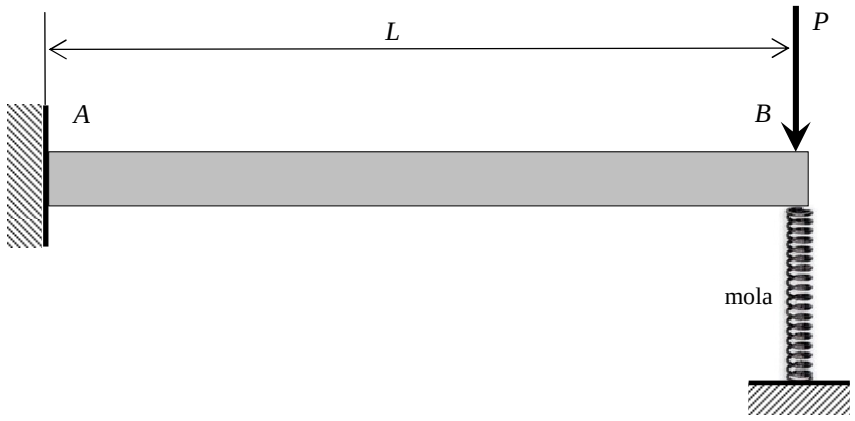
a) Carga, composição química das superfícies, temperatura, velocidade e rugosidade superficial.
b) Carga, velocidade, viscosidade do lubrificante, geometria de contato e rugosidade superficial.
c) Densidade, velocidade, pressão do sistema, ponto de fluidez e rugosidade superficial.
d) Carga, velocidade, densidade, ponto de fluidez e composição química das superfícies.
e) Densidade, velocidade, pressão do sistema, geometria de contato, natureza dos aditivos do lubrificante.

12) Pode-se classificar o regime de lubrificação, em função da espessura da camada de fluido, em

a) Fluída e sólida.
b) Atmosférica e pressurizada.
c) Limítrofe e hidrodinâmica.
d) Forçada e natural.
e) Viscosa e tênue.

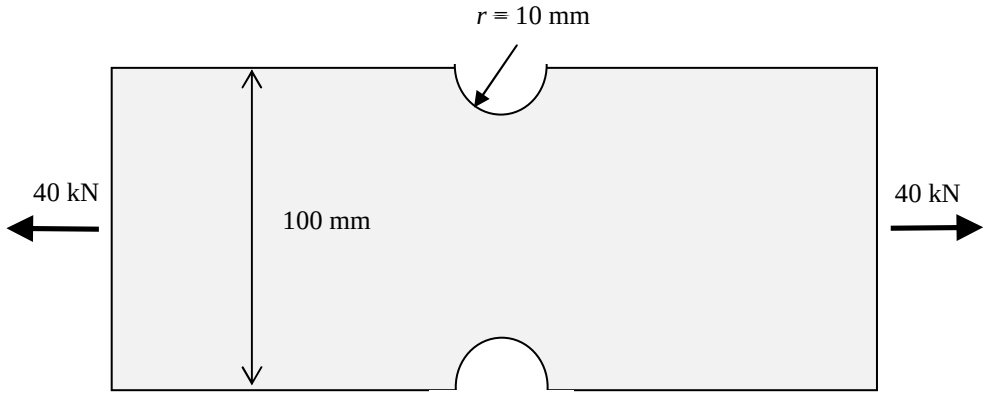
13) Quando uma carga *F* é aplicada na extremidade livre de uma viga engastada, esta extremidade livre apresenta um deslocamento igual a F / K_v, sendo $K_v = 3EI/L^3$, *L* o comprimento da viga, *E* o módulo de elasticidade do material e *I* o momento de inércia da seção transversal da viga.

A viga *AB* mostrada, engastada em *A*, tem a sua extremidade *B* apoiada em uma mola com uma constante de rigidez K_m. Considerando que uma carga vertical *P* é aplicada na extremidade *B* da viga, o valor da carga transmitida para a mola é igual a

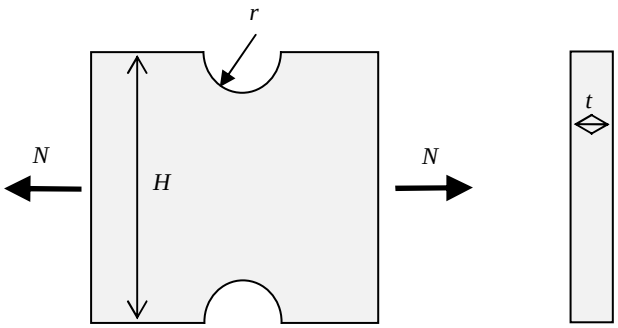


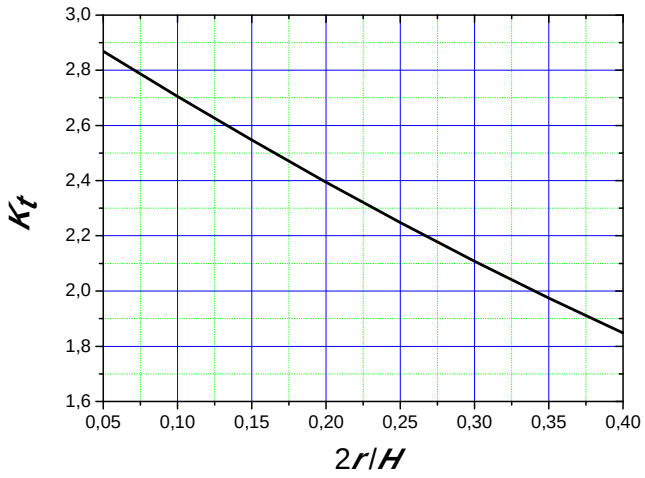
a) $\frac{P}{(1+K_v/K_m)}$.
b) $\frac{P}{(1+K_m/K_v)}$.
c) P.
d) $P(1-K_m/K_v)$.
e) $P(1-K_v/K_m)$.

14) A placa de aço mostrada apresenta dois entalhes semicirculares de 10 mm de raio. A placa tem uma espessura de 10 mm e um limite de escoamento de 240 MPa.



Fatores de Concentração de Tensões para esforço normal (*N*):



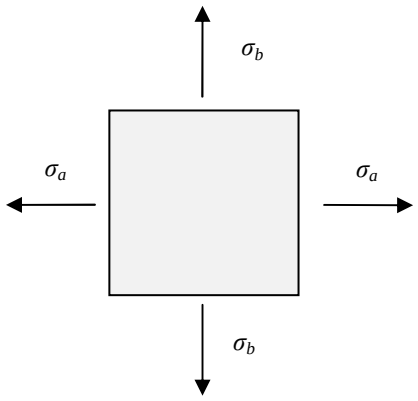


$$\sigma_{nom}^{(N)} = \frac{N}{(H-2r)t}$$

Para um carregamento composto por uma carga axial de 40 kN, pode-se afirmar que o valor do coeficiente de segurança ao escoamento do componente

a) está entre 1,5 e 1,8.
b) está entre 2,3 e 2,6.
c) está entre 2,7 e 3,0.
d) está entre 1,9 e 2,2.
e) é superior a 3,0.

15) Uma chapa de um material dúctil está submetida ao estado plano de tensões mostrado, definido pelas componentes σ_a e σ_b.



Considerando que α é uma constante positiva, entre as combinações apresentadas aquela que representa o estado de tensões mais crítico em termos de falha por escoamento, associado ao valor mais elevado de tensão equivalente, segundo os critérios de falha para materiais dúcteis, é

a) $\sigma_a = 3\alpha$ e $\sigma_b = -2\alpha$.
b) $\sigma_a = 3\alpha$ e $\sigma_b = 2\alpha$.
c) $\sigma_a = 3\alpha$ e $\sigma_b = -\alpha$.
d) $\sigma_a = 3\alpha$ e $\sigma_b = 3\alpha$.
e) $\sigma_a = 3\alpha$ e $\sigma_b = 0$.

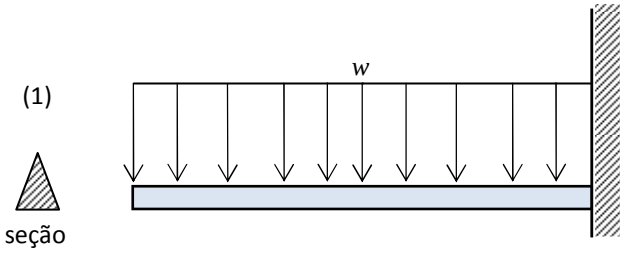
16) Um vaso de pressão de casco cilíndrico de pequena espessura (paredes finas) e com um raio interno de 800 mm está sendo dimensionado. O equipamento, construído a partir de um material que tem uma tensão admissível de 100 MPa, irá operar com uma pressão de projeto de 1 MPa. Considerando uma taxa anual de corrosão de 0,1 mm/ano e uma vida útil de 20 anos, pode-se afirmar que o valor da espessura mínima da parede do casco cilíndrico do vaso

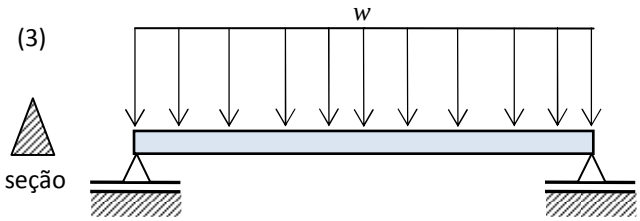
a) está entre 5 e 8 mm.
b) está entre 12 e 15 mm.
c) está entre 9 e 11 mm.
d) é inferior a 5 mm.
e) é superior a 15 mm.

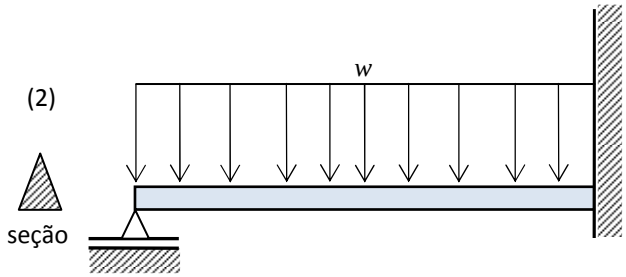
17) Sobre vasos de pressão, é FALSO afirmar que

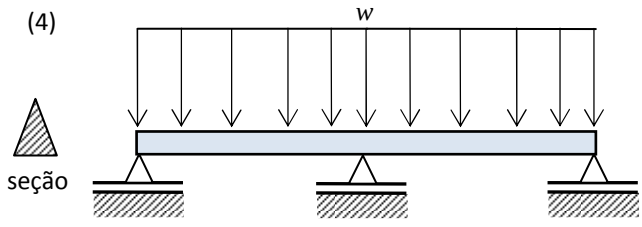
a) para uma mesma espessura de parede, diâmetro interno e pressão, os vasos de pressão de paredes finas esféricos apresentam uma tensão normal máxima 2 vezes superior à dos vasos de pressão de paredes finas cilíndricos.
b) o código ASME para vasos de pressão classifica as tensões presentes nas paredes de um vaso de pressão em primárias, secundárias e localizadas. As tensões secundárias são resultantes de restrições geométricas presentes no vaso de pressão.
c) nos vasos de pressão cilíndricos de paredes finas, as tensões circunferenciais apresentam o dobro do valor das tensões longitudinais.
d) os tipos de tampos mais utilizados em vasos de pressão são os seguintes: elíptico, toriesférico, cônico e plano.
e) a Divisão 2 da Seção VIII do Código ASME aceita a presença de tensões mais elevadas do que a Divisão 1, o que normalmente resulta em projetos de vasos de pressão de menor espessura.

18) Uma viga de material frágil de seção transversal triangular está submetida a um carregamento distribuído constante *w*. Considere que o material da viga apresenta um valor de tensão admissível à compressão 10 vezes superior ao valor da tensão admissível à tração e que a hipótese de viga longa seja válida. A figura mostra 4 configurações, envolvendo diferentes condições de contorno (engaste e apoios).





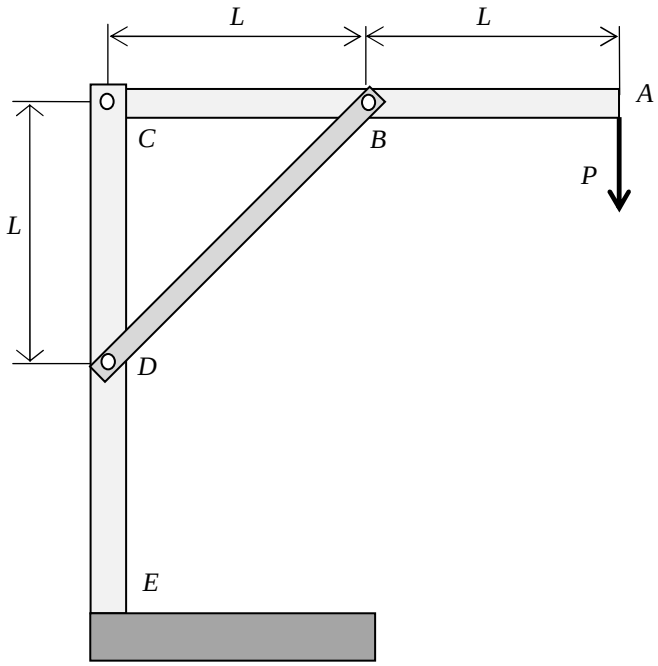




Uma análise de tensões mostra que

a) a configuração 1 é a mais crítica.
b) a configuração 2 é a mais crítica.
c) a configuração 3 é a mais crítica.
d) a configuração 4 é a mais crítica.
e) as configurações 1 e 3 são as mais críticas.

19) Na estrutura mostrada, a barra *BD* está conectada aos elementos *ABC* e *CDE* através dos pinos *B* e *D*. A tensão admissível ao cisalhamento e a área da seção transversal do pino *B* são, respectivamente, *A* e S_{adm}.



A carga máxima *P* que pode ser aplicada no ponto *A*, sem que ocorra a falha do pino *B* é igual a

a) $\frac{S_{adm}A}{2\sqrt{2}}$.

b) $\frac{S_{adm}A}{\sqrt{2}}$.

c) $2\sqrt{2}\,S_{adm}A$.

d) $\frac{\sqrt{2}}{2}\,S_{adm}A$.

e) $\sqrt{2}\,S_{adm}A$.

20) Um eixo de aço estrutural deve ser desbastado, em um único passe, através de torneamento cilíndrico externo. Para velocidade angular n = 32 rpm, diâmetro externo inicial d_i = 105 mm, diâmetro externo final d_f = 95 mm e avanço f = 0,4 mm/rot, a resposta que mais se aproxima do valor da velocidade de corte v_c (m/min), onde $v_c = (\pi\, d\, n)/1000$, onde d é o diâmetro médio (em mm), é

a) 10 m/min.
b) 20 m/min.
c) 40 m/min.
d) 70 m/min
e) 100 m/min.

21) Um eixo de aço de médio carbono deve ser torneado com avanço f = 0,4 mm/rot, profundidade de corte a_p = 5 mm e pressão específica de corte K_c = 2000 N/mm^2.
Determine a potência do motor P_m (em kW), para um rendimento η = 80% e velocidade de corte v_c = 30 m/min. Considere $P_c = (F_c\, v_c) / 60000$, $F_c = a_p\, f\, K_c$, $P_m = P_c / \eta$ e 1 k = 1000, onde P_c é a potência de corte (em kW) e F_c é a força de corte (em N) .

a) 10 kW.
b) 7,5 kW.
c) 1 kW.
d) 5 kW.
e) 2,5 kW.

22) Para levantamento de um Diagrama SN utilizam-se c.p. (corpos de prova) de aço rotativos, de seção transversal circular, em meio não corrosivo, sob ação de momento fletor puro no plano vertical. É correto afirmar que

a) para um ponto na superfície do c.p., as tensões normais são totalmente alternadas.
b) o limite de vida a fadiga é o mesmo que a resistência última.
c) quanto melhor o acabamento superficial, pior é o desempenho à fadiga.
d) o tamanho do corpo de prova não influi na vida à fadiga.
e) o limite de vida à fadiga não guarda qualquer relação com a resistência última.

23) Um eixo rotativo, de seção circular, submetido a carregamentos concentrados transversais e a torque deve ser projetado à fadiga. Para tal deve-se usar o critério de Goodman, cuja expressão é: $n = \dfrac{1}{\dfrac{\sigma_a}{S_e} + \dfrac{\sigma_m}{S_{Sut}}}$, onde n é o fator de segurança σ_a e σ_m são, respectivamente, as tensões equivalentes de von Mises alternada e média, S_e é o limite de vida a fadiga e S_{ut} é a resistência última à tração. É correto afirmar que

a) na linha de Goodman, para σ_m nulo, σ_a seria igual a S_e.
b) tanto σ_a quanto σ_m não incluem as tensões cisalhantes.
c) o eixo tem vida infinita para $n < 1$.
d) a inclinação da reta de carga independe dos valores de σ_a e de σ_m.
e) segundo o critério de Goodman, σ_m não pode ser maior que a resistência ao escoamento.

24) Polias de diâmetros distintos e correia plana devem ser utilizadas para diminuir a velocidade angular e aumentar o torque do eixo de saída de um equipamento. Sabendo que a força no ramo tenso é $F_1 = 11F$ e a força no ramo frouxo da correia é $F_2 = F$ e que $H_C = (F_1 - F_2)v$, onde H_C é a potência transmitida e v é a velocidade linear da correia, é correto afirmar que

a) a correia plana escorrega para potência do motor maior que $10\,F\,v$.
b) a correia plana não escorrega para potência do motor maior que $10\,F\,v$.
c) a correia plana não depende do atrito para funcionar.
d) a força no ramo frouxo F_2 é maior que a força no ramo tenso F_1.
e) a localização do ramo tenso independe do sentido de rotação das polias.

25) Um par de engrenagens cilíndricas de dentes retos, de diâmetros primitivos distintos são utilizados em um redutor, com ângulo de pressão Φ = 20°, número de dentes da engrenagem menor N_d= 20 dentes, velocidade angular da engrenagem menor n_d = 1000 rpm e o módulo m = 3 mm. Sabendo que: $F^t = \left(\frac{60000\,H}{\pi\left(\frac{d}{1000}\right)n_d}\right)$, $m = \left(\frac{d}{N_d}\right)$, $sin(20°) = 0{,}342$, $cos(20°) = 0{,}939$ e $tan(20°) = 0{,}364$, em que a potência do motor H= *1 kW* e d é o diâmetro primitivo da engrenagem menor (em mm), as forças tangencial F^t (em N) e radial F^r (em N) que agem entre os dentes destas engrenagens são, respectivamente,

a) $F^t = \left(\frac{1000}{\pi}\right) N$e $F^r = \left(\frac{364}{\pi}\right) N$.
b) $F^t = \left(\frac{100}{\pi}\right) N$e $F^r = \left(\frac{939}{\pi}\right) N$.
c) $F^t = \left(\frac{342}{\pi}\right) N$ e $F^r = \left(\frac{10000}{\pi}\right) N$.
d) (D)$F^t = \left(\frac{1000}{\pi}\right) N$ e $F^r = \left(\frac{939}{\pi}\right) N$.
e) $F^t = \left(\frac{100}{\pi}\right) N$ e $F^r = \left(\frac{10000}{\pi}\right) N$.

26) Um par de rodas dentadas, de diâmetros primitivos distintos e uma corrente tripla são utilizados de forma que a velocidade angular de saída seja 1/3 da velocidade angular de entrada. O número de dentes da roda dentada de entrada (roda dentada menor) é N_1= 18 dentes e a velocidade angular de entrada (roda dentada menor) é n_1 = 1800 rpm. Sabendo que: $v = N_1\,p\,n_1$, onde v é a velocidade linear e p é o passo, é correto afirmar que

a) o passo da roda dentada maior é três vezes maior que o passo da roda dentada menor.
b) além da velocidade angular de saída, o torque de saída também é reduzido de 1/3.
c) o torque de entrada é igual ao torque de saída.
d) o número de dentes da roda dentada de saída é de 6 dentes.
e) a roda dentada de saída tem 54 dentes e sua velocidade angular é de 600 rpm.

27) Uma união flangeada, sem junta, de um vaso de pressão com pressão interna, é composta por 10 parafusos M12 x 1,75 classe 10.9, igualmente espaçados e dois flanges de mesma espessura de aço. Os parafusos são submetidos à pré-carga F_i antes da carga externa *P* ser aplicada. A carga externa *P* é dividida entre os parafusos e os flanges em função da rigidez de cada um. É correto afirmar que

a) a pré-carga comprime os parafusos.
b) a parcela da carga externa que cabe aos parafusos é compressiva.
c) a pré-carga é aplicada a cada parafuso, que os tracionam antes da aplicação da carga externa.
d) a rigidez de cada parafuso independe de seu módulo de elasticidade.
e) os parafusos da classe 10.9 têm baixa resistência última, sendo comparável a de um aço SAE 1020.

28) Um corpo cilíndrico de pequeno diâmetro, cuja temperatura da superfície externa é mantida a T_1, está exposto a um meio a T_∞, sendo $T_1 > T_\infty$. É colocada uma camada de isolante sobre o cilindro, de tal forma que o raio externo do isolamento seja menor do que o raio crítico do isolamento, para que a taxa de transferência de calor aumente. Considerando que não estão incluídos os efeitos da radiação térmica, sabe-se que o raio crítico do isolamento depende apenas da

a) densidade do isolamento e da viscosidade dinâmica do fluido externo.
b) condutividade térmica do isolamento e da viscosidade dinâmica do fluido externo.
c) difusividade térmica do isolamento e da viscosidade cinemática do fluido externo.
d) difusividade térmica do isolamento e do coeficiente externo de transferência de calor por convecção.
e) condutividade térmica do isolamento e do coeficiente externo de transferência de calor por convecção.

29) Em muitas aplicações práticas, a variação da temperatura com a posição é desprezível durante o estado transiente e, por isso, considera-se que a temperatura é função exclusiva do tempo. A análise da transferência de calor que utiliza essa idealização é conhecida como análise de sistemas concentrados. A hipótese de temperatura uniforme no interior do sólido é válida se

a) a condutância específica do sólido for muito menor do que o coeficiente de transferência convectiva de calor.
b) a condutância específica do sólido for muito maior do que o coeficiente de transferência convectiva de calor.
c) a emissividade do sólido for muito maior do que o coeficiente de expansão térmica.
d) a emissividade do sólido for muito menor do que o coeficiente de expansão térmica.
e) a temperatura média do sólido for independente da condutância e da emissividade do sólido.

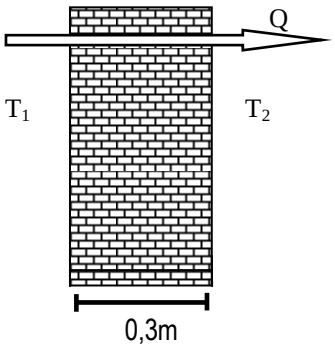
30) O rendimento de um ciclo de Rankine ideal simples pode ser aumentado pela(o)

a) redução da pressão na seção de descarga da turbina.
b) redução da pressão no fornecimento de calor.
c) resfriamento do vapor que entra na turbina.
d) superaquecimento do fluido que sai do condensador.
e) aumento da viscosidade do fluido de trabalho.

31) Um funcionário de uma empresa deseja saber o ponto de *shut-off* de uma bomba centrífuga radial. Ao consultar o conjunto de curvas características da bomba, ele finalmente localiza tal ponto, que corresponde ao ponto de

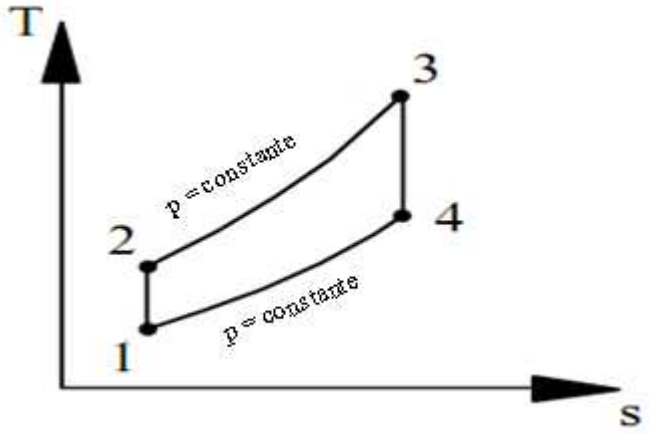
a) vazão máxima.
b) velocidade máxima.
c) carga máxima.
d) rendimento máximo.
e) potência máxima.

32) A parede ilustrada possui 4 m de comprimento, 3 m de altura e 0,3 m de espessura. Tal parede, cuja superfície interna é mantida a T_1=30°C, perde calor a uma taxa de 594 W. Considerando que o processo ocorre em regime permanente e que a condutividade térmica do material da parede corresponde a 0,9 W/m.°C, tem-se para a temperatura da superfície externa da parede, em °C, dada por T_2



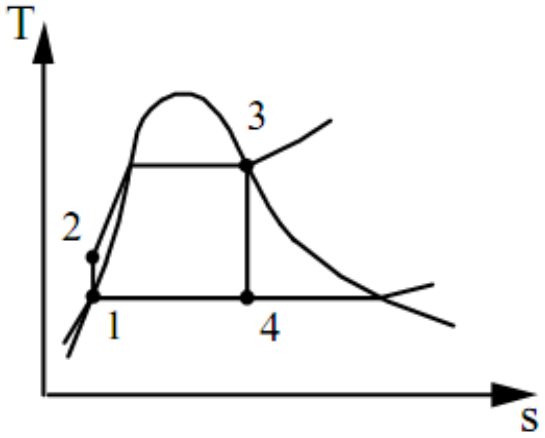
a) 27,0
b) 20,0
c) 17,2
d) 13,5
e) 8,4

33) A figura abaixo ilustra o diagrama temperatura-entropia de um ciclo padrão a ar Brayton. Considerando que as entalpias nos pontos indicados no gráfico correspondem a h_1 = 300 kJ/kg, h_2 = 610 kJ/kg, h_3 = 1300 kJ/kg e h_4 = 650 kJ/kg, o rendimento térmico do ciclo é dado por



a) 35,6%
b) 42,2%
c) 49,3%
d) 56,0%
e) 97,1%

34) A figura abaixo ilustra o diagrama temperatura-entropia de um ciclo de Rankine ideal. Considerando que as entalpias nos pontos indicados no gráfico correspondem a h_1 = 250 kJ/kg, h_2 = 260 kJ/kg, h_3 = 2700 kJ/kg e h_4 = 1800 kJ/kg, o rendimento térmico do ciclo é dado por



a) 57,4%
b) 48,0%
c) 44,0%
d) 30,2%
e) 36,5%

35) É prática comum apresentar as curvas características de desempenho de compressores centrífugos num mapa, cujas coordenadas *x versus y* correspondem, respectivamente, a

a) velocidade *versus* a razão entre as pressões de descarga e de aspiração.
b) vazão *versus* a razão entre as pressões de descarga e de aspiração.
c) rotação *versus* a razão entre as pressões de aspiração e de descarga.
d) temperatura *versus* a pressão de descarga.
e) eficiência *versus* a pressão de aspiração.

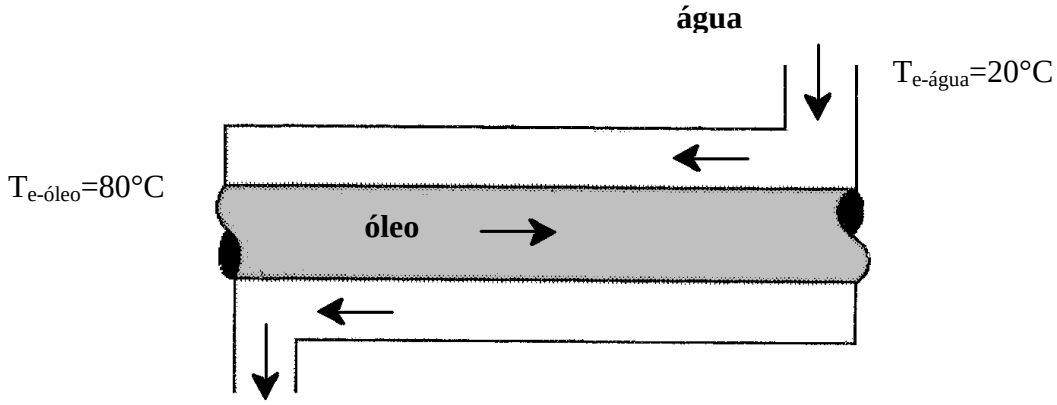
36) Um determinado trocador de calor, casco e tubo, é designado de acordo com a norma TEMA como do TIPO AES. Com relação ao casco e ao cabeçote anterior, tal designação indica casco de

a) um passe e carretel tipo boné com tampa integral.
b) um passe e carretel com tampa removível.
c) dois passes e carretel com tampa removível.
d) dois passes e carretel tipo boné com tampa integral.
e) fluxo cruzado e vedamento especial para altas pressões.

37) Um engenheiro determina o calor latente e o calor sensível envolvidos no cálculo da carga térmica devido à ventilação para um cinema com 300 lugares, sabendo que a quantidade de ar preferível por pessoa é de 13 m^3/h. Considerando que o engenheiro obteve para o calor sensível 8.000 kcal/h e para o calor latente 28.000 kcal/h, a carga térmica, em toneladas de refrigeração, é dada por

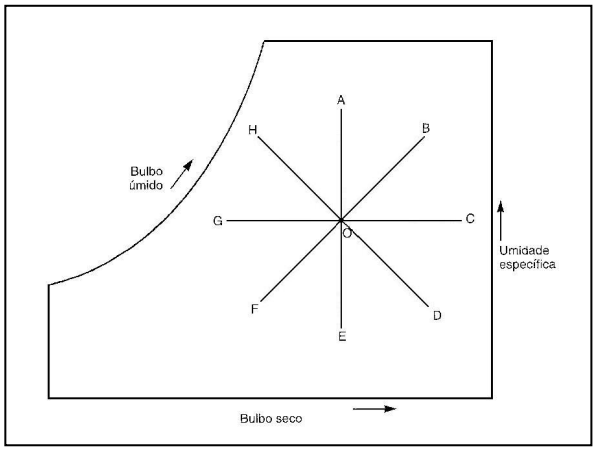
a) 11,9
b) 7,3
c) 9,0
d) 15,5
e) 17,0

38) O trocador de calor ilustrado é utilizado para aquecer a água fria que entra no trocador a 20°C, com uma taxa de 25 kg/s, por óleo quente admitido a 80°C, com uma taxa de 40 kg/s. Admite-se que o processo ocorre em regime permanente e que a perda de calor para o meio é desprezível. Considerando que o calor específico da água é 4 kJ/kg.°C e que o do óleo é de 2 kJ/kg.°C, a taxa máxima possível de transferência de calor, neste trocador, em kW, é de



a) 6000.
b) 5400.
c) 4800.
d) 3800.
e) 3200.

39) Os segmentos OE e OG indicados no esboço da carta psicrométrica ilustrada acima representam, respectivamente, as seguintes propriedades:



CREDER, H., **Instalações de Ar Condicionado**, LTC, 2004.

a) desumidificação e esfriamento evaporativo.
b) umidificação sem aquecimento e esfriamento sensível.
c) umidificação sem aquecimento e esfriamento evaporativo.
d) desumidificação e esfriamento sensível.
e) esfriamento sensível e esfriamento evaporativo.

40) Os filtros de tecidos, conhecidos como filtros de pano ou de feltro, podem apresentar-se sob a forma de sacos, de mangas, de painéis lisos e de painéis ondulados. Uma opção adequada para uma situação onde são necessárias boa resistência a alcalinos e muito boa resistência a ácidos e à abrasão é o filtro com feltro de

a) lã.
b) terlon.
c) poliéster.
d) algodão.
e) fibra de vidro.

Texto 1

O QUE É RESPONSABILIDADE SOCIAL?

A partir da década de 1990, desenvolver a cultura da Responsabilidade Social tornou-se quase um imperativo de gestão para as empresas que pretendem se manter competitivas em seus respectivos mercados. Muitas, porém, tateiam o terreno, míopes, e não encontram o caminho para o que deve ser um legítimo programa de Responsabilidade Social. Abrem-se assim os flancos para as críticas.

Há quem afirme que as empresas nada mais fazem do que expiar-se tardiamente de uma culpa histórica por produzir bens e miséria a um só tempo. Teria, portanto, chegado o tempo de procurar "corrigir" esse mal por meio de ações sociais. Seria uma forma de reportar-se à sociedade nos seguintes termos: "OK, sabemos que durante os últimos 200 anos nós nos portamos muito mal, poluímos rios, devastamos florestas, extinguimos espécies animais e vegetais e produzimos milhões de famélicos ao redor do planeta, mas estamos dispostos a corrigir esse imenso equívoco. A partir de agora, manteremos a grama aparada nas praças da cidade".

Os críticos garantem que, nesse escopo, se trata meramente de uma ação de Marketing Social, sem resultados tangíveis. Os defensores da Responsabilidade Social dizem não ser bem essa a ideia. Segundo eles, as grandes empresas chegaram à conhecida "sinuca-de-bico": ou ajudam de fato a promover o bem-estar social, independentemente da participação dos governos locais, regionais e federais, ou emborcam junto com as populações. E entram aí ações em prol do meio ambiente, da educação, da saúde, enfim, do resgate da qualidade de vida às pessoas, para que elas continuem e, em alguns casos, até voltem a ser cidadãos e consumidores.

Fernando Mendonça
Revista FAE BUSINESS número 9 setembro 2004 – p.8
Disponível em www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista_fae_business/.../01_rs.pdf Acesso em 02.01.2011
[Adaptado]

Texto 2

CAPITÃO DE INDÚSTRIA

Eu às vezes fico a pensar
Em outra vida ou lugar
Estou cansado demais

Eu às vezes penso em fugir
E quero até desistir
Deixando tudo pra trás

É, é que eu me encontro perdido
Nas coisas que eu criei
E eu não sei

Eu não sei da vida, da estrada,
Do amor e das coisas livres, coloridas,
Nadapoluídas

Qual, acordo pra trabalhar
Eu durmo pra trabalhar
Eu corro pra trabalhar

Mal, não tenho tempo de ter
O tempo livre de ser
De nada ter que fazer

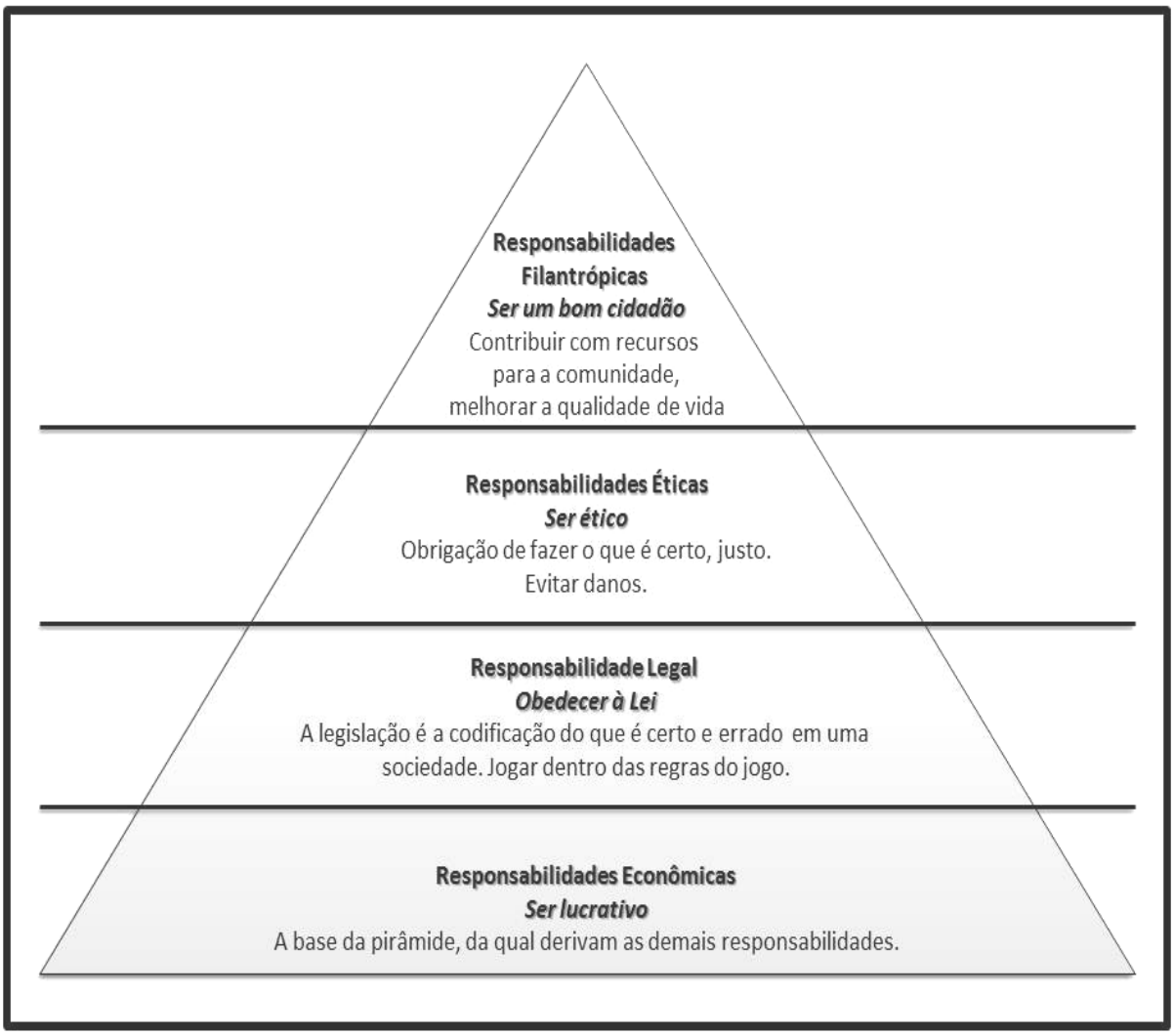
Eu não vejo além da fumaça
Que passa e polui o ar
Eu nada sei

Eu só sei que tenho
Esse nome honroso, pomposo
Capitão de Indústria, Capitão de Indústria

Marcos Valle / Paulo Sérgio Valle
Disponível em http://www.cifraclub.com.br/marcos-valle/capitao-de-industria/

Texto 3

PIRÂMIDE DA RESPONSABILIDADE SOCIAL



CARROLL, Archie.*The pyramid of corporate social responsibility: toward the moral management of organizational stakeholders***.** Business Horizons, July-August, 1991. Apud OLIVEIRA, Valmir Martins. **Responsabilidade social e hospitalidade:** ***um estudo sobre o apoio de empresas a projectos culturais***Disponível em http://mingaonline.uach.cl/scielo.php?pid=S0718-64282007000100003&script=sci_arttext

Texto 4

MAS O QUE É RESPONSABILIDADE SOCIAL?

A responsabilidade social se apresenta como um tema cada vez mais importante no comportamento das organizações, exercendo impactos nos objetivos, estratégias e no próprio significado da empresa. O termo "responsabilidade social" encerra sempre a ideia de prestação de contas: alguém deve justificar a própria atuação perante outrem. Durante muito tempo, este foi entendido, em uma visão tradicional, como sendo a obrigação do administrador de prestar contas dos bens recebidos por ele. Ou seja, economicamente, a empresa é vista como uma entidade instituída pelos investidores e acionistas, com objetivo único de gerar lucros. Entretanto, tal perspectiva não se aplica no mundo contemporâneo.

Já se sabe que a empresa não se resume exclusivamente no capital, e que sem os recursos naturais (matéria-prima) e as pessoas (conhecimento e mão-de-obra), ela não gera riquezas, não satisfaz as necessidades humanas, não proporciona o progresso e não melhora a qualidade de vida. Por isso, afirma-se que a empresa está inserida em um ambiente social. Para Oded Grajew, presidente do Instituto Ethos, uma das principais instituições responsáveis pela difusão desse conceito na sociedade brasileira, responsabilidade social é "(...) a atitude ética da empresa em todas as suas atividades. Diz respeito às interações da empresa com funcionários, fornecedores, clientes, acionistas, governo, concorrentes, meio ambiente e comunidade. Os preceitos da responsabilidade social podem balizar, inclusive, todas as atividades políticas empresariais".(GRAJEW, Instituto Ethos, 2001).

Atualmente, a intervenção dos diversos atores sociais exige das organizações uma nova postura, calcada em valores éticos que promovam o desenvolvimento sustentado da sociedade como um todo. A questão da responsabilidade social vai, portanto, além da postura legal da empresa, da prática filantrópica ou do apoio à comunidade. Significa mudança de atitude, numa perspectiva de gestão empresarial com foco na qualidade das relações e na geração de valor para todos. É importante ressaltar que a responsabilidade social é, ainda, um processo em crescimento em vários países do mundo e, principalmente, no Brasil.

A questão da participação das empresas privadas na solução de necessidades públicas está nas pautas das discussões atuais. Embora alguns defendam que a responsabilidade das empresas privadas na área pública limita-se ao pagamento de impostos e ao cumprimento das leis, crescem os argumentos de que seu papel não pode ficar restrito a isso, até por uma questão de sobrevivência das próprias empresas. Outro argumento é o fato de que adotar posturas éticas e compromissos sociais com a comunidade pode ser um diferencial competitivo e um indicador de rentabilidade e sustentabilidade no longo prazo.

A ideia é que os consumidores passem a valorizar comportamentos nesse sentido e a preferir produtos de empresas identificadas como socialmente responsáveis. Aquelas que não acompanharem a contemporaneidade infelizmente terão seus dias contados.

Emilia Fabiana Rasquinha

Disponível em http://www.habitatbrasil.org.br/biblioteca/artigos-e-pesquisas/mas-o-que-e-responsabilidade-social/ Acesso em 06.01.2011 [Adaptação]

Texto 5

RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

Imagem disponível em http://www.inkbrasil.com.br/sobreaink.html

Texto 6

O HOMEM, AS VIAGENS

O homem, bicho da Terra tão pequeno
chateia-se na Terra
lugar de muita miséria e pouca diversão,
faz um foguete, uma cápsula, um módulo
toca para a Lua
desce cauteloso na Lua
pisa na Lua
planta bandeirola na Lua
experimenta a Lua
coloniza a Lua
civiliza a Lua
humaniza a Lua.

Lua humanizada: tão igual à Terra.
O homem chateia-se na Lua.
Vamos para Marte — ordena a suas máquinas.
Elas obedecem, o homem desce em Marte
pisa em Marte
experimenta
coloniza
civiliza
humaniza Marte com engenho e arte.

Marte humanizado, que lugar quadrado.
Vamos a outra parte?
Claro — diz o engenho
sofisticado e dócil.
Vamos a Vênus.
O homem põe o pé em Vênus,
vê o visto — é isto?
idem
idem
idem.

O homem funde a cuca se não for a Júpiter
proclamar justiça junto com injustiça
repetir a fossa
repetir o inquieto
repetitório.

Outros planetas restam para outras colônias.
O espaço todo vira Terra-a-terra.
O homem chega ao Sol ou dá uma volta
só para tever?
Não-vê que ele inventa
roupa insiderável de viver no Sol.
Põe o pé e:
mas que chato é o Sol, falso touro
espanhol domado.

Restam outros sistemas fora
do solar a col
Onizar.
Ao acabarem todos
só resta ao homem
(estará equipado?)
a dificílima dangerosíssima viagem
de si a si mesmo:
pôr o pé no chão
do seu coração
experimentar

colonizar
civilizar
humanizar
o homem
descobrindo em suas próprias inexploradas entranhas
a perene, insuspeitada alegria
de con-viver.

Carlos Drummond de Andrade
In *As Impurezas do Branco* José Olympio, 1973 © Graña Drummond
Acessível em http://www.algumapoesia.com.br/drummond/drummond05.htm

41) *"OK, sabemos que durante os últimos 200 anos nós nos portamos muito mal, poluímos rios, devastamos florestas, extinguimos espécies animais e vegetais e produzimos milhões de famélicos ao redor do planeta, mas estamos dispostos a corrigir esse imenso equívoco. A partir de agora, manteremos a grama aparada nas praças da cidade"* [Texto 1]

Por meio da ironia que marca o fragmento em destaque, acusa-se o mundo industrial de

a) provocar danos às pessoas, donde buscam recompensá-las com ações coletivas.
b) originar devastação e sofrimento, porquanto eximem-se de ações inconsequentes.
c) prejudicar a natureza e o planeta, sem que se comprometam a recompensar a sociedade.
d) causar fome e destruição, adotando, como ressarcimento, apenas atitudes inócuas.
e) desvelar problemas ambientais, tampouco retribuindo o planeta com propostas inconsequentes.

42) *"E entram aí ações em prol do meio ambiente, da educação, da saúde, enfim, do resgate da qualidade de vida às pessoas, para que elas continuem e, em alguns casos, até voltem a ser cidadãos e consumidores.* " [Texto 1]

O fragmento permite admitir que as ações das empresas, ao longo do tempo, têm provocado

a) a perda da cidadania e da possibilidade de consumo.
b) a submissão da cidadania à possibilidade de consumo.
c) a igualdade entre consumo e cidadania.
d) a reversão da possibilidade de consumo.
e) a transformação da relação de consumo em cidadania.

43) *"Os críticos garantem que, nesse escopo, se trata meramente de uma ação de Marketing Social, sem resultados tangíveis. Os defensores da Responsabilidade Social dizem não ser bem essa a ideia.* " [Texto 1]

A junção dos dois períodos acima em um único tem o sentido original preservado em:

a) Os críticos garantem que, nesse escopo, se trate meramente de uma ação de Marketing Social, sem resultados tangíveis, a fim de que os defensores da Responsabilidade Social digam não ser bem essa a ideia.
b) Os críticos garantem que, nesse escopo, se trata meramente de uma ação de Marketing Social, sem resultados tangíveis, contanto que os defensores da Responsabilidade Social digam não ser bem essa a ideia.
c) A despeito de os críticos garantirem que, nesse escopo, se trate meramente de uma ação de Marketing Social, sem resultados tangíveis, os defensores da Responsabilidade Social dizem não ser bem essa a ideia.
d) Os críticos garantem que, nesse escopo, se trata de meramente uma ação de Marketing Social, sem resultados tangíveis, porquanto os defensores da Responsabilidade Social dizem não ser bem essa a ideia.
e) À proporção que os críticos garantam que, nesse escopo, se trate de uma ação meramente de Marketing Social, sem resultados tangíveis, os defensores da Responsabilidade Social dizem não ser bem essa a ideia.

44) *"(...)as grandes empresas chegaram à conhecida "sinuca-de-bico": ou ajudam de fato a promover o bem-estar social, independentemente da participação dos governos locais, regionais e federais, ou emborcam junto com as populações. "* [Texto 1]

No fragmento em destaque, o verbo "**emborcam"** significa

a) massacram.
b) arruínam.
c) tripudiam.
d) fracassam.
e) poluem.

45) *"Há quem afirme que as empresas nada mais fazem do que expiar-se tardiamente de uma culpa histórica por produzir bens e miséria a um só tempo." [*Texto 1]

De acordo com o fragmento em destaque, o paradoxo sobre o qual se estrutura o desenvolvimento industrial exige uma expiação, mesmo que tardia, porque

a) a produção de bens sempre será inerente à produção de miséria.
b) a produção de riqueza acarretou, historicamente, produção de miséria.
c) a miséria sempre foi consequência exclusiva da produção de bens.
d) a produção de bens sem produção da miséria é, historicamente, possível.
e) a relação histórica entre produção de miséria e produção de bens é inexistente.

46) No texto 1, a palavra **estratégias** é acentuada pelo mesmo motivo de

a) funcionários e alguém.
b) porém e próprias.
c) saúde e sobrevivência.
d) matéria –prima e responsáveis.
e) públicas e instituído.

47) *"A partir da década de 1990, desenvolver a cultura da Responsabilidade Social tornou-se quase um imperativo de gestão para as empresas* ***que*** *pretendem se manter competitivas em seus respectivos mercados*." [Texto 1]

No fragmento acima, o termo grifado é um pronome relativo, cuja função é fazer a ligação entre duas orações.

Existe inadequação no uso do pronome relativo em:

a) Construímos uma realidade onde o homem precisa atuar de forma consciente.
b) Tudo quanto fizermos deve ter como foco a melhoria das condições sociais.
c) O cuidado com o Planeta em que habitamos é responsabilidade de todos.
d) Os programas sociais que as empresas assistem buscam construir um mundo melhor.
e) A deterioração do planeta é um problema a cujos efeitos todos nós estamos sujeitos.

48) O eu-lírico, denominado no título, expressa uma insatisfação constante com sua maneira de viver. [Texto 2]

A origem dessa insatisfação pode ser encontrada no seguinte elemento, apontado no Texto 1:

a) A miopia típica dos industriais
b) O caráter destrutivo da atividade industrial
c) A escravidão imposta pelo dinheiro
d) A incapacidade de privilegiar a qualidade de vida
e) A superficialidade das ações de responsabilidade social

49) No texto 3, a responsabilidade social é apresentada esquematicamente, em estratos. A localização dos estratos permite criticar o valor dado a cada um deles, gerando incoerências, quando se considera, efetivamente, a ideia de responsabilidade social. Nesse sentido, a incoerência estrutural do texto é

a) as responsabilidades legais derivam das econômicas, de modo que a obediência às leis deve estar condicionada à obtenção do lucro.
b) como as responsabilidades éticas envolvem "fazer o que é certo", e como o que é certo está codificado na Lei, responsabilidades éticas e legais se equivalem.
c) as responsabilidades filantrópicas, que envolvem a alocação de recursos para a comunidade, visando à qualidade de vida, representam a culminância da atividade da empresa.
d) para cumprirem com sua responsabilidade social, as empresas devem assumir todas as responsabilidades.
e) o lucro é a mais importante das responsabilidades de uma empresa, já que as atividades econômicas encontram-se na base da pirâmide.

50) *O termo "responsabilidade social" encerra sempre a ideia de prestação de contas: alguém deve justificar a própria atuação perante outrem. Durante muito tempo, este foi entendido, em uma visão tradicional, como sendo a obrigação do administrador de prestar contas dos bens recebidos por ele. Ou seja, economicamente, a empresa é vista como uma entidade instituída pelos investidores e acionistas, com objetivo único de gerar lucros.* [Texto 4]

O modelo tradicional de administrador, a que se refere o fragmento em destaque, encontra correlação ao apresentado no seguinte texto:

a) 6
b) 5
c) 3
d) 1
e) 2

51) *Já se sabe que a empresa não se resume exclusivamente ao capital, e que sem os recursos naturais (matéria-prima) e as pessoas (conhecimento e mão-de-obra), ela não gera riquezas, não satisfaz às necessidades humanas, não proporciona o progresso e não melhora a qualidade de vida. Por isso, afirma-se que a empresa está inserida em um ambiente social.* [Texto 4]

A conclusão apresentada no fragmento destacado, também está presente nos seguintes textos:

a) 2 e 5
b) 1 e 3
c) 1, 2 e 3
d) 1, 3 e 5
e) 2, 3,e 5

52) *"Embora alguns defendam que a responsabilidade das empresas privadas na área pública limita-se ao pagamento de impostos e ao cumprimento das leis, crescem os argumentos de que* ***seu*** *papel não pode ficar restrito a isso, até por uma questão de sobrevivência das próprias empresas." [*Texto 4]

A palavra **seu**, grifada no fragmento destacado, refere-se a

a) cumprimento.
b) argumentos.
c) pagamento.
d) empresas.
e) alguns.

53) *"Por isso, afirma-se que a empresa está inserida em um ambiente social.* " [Texto 4]
Os argumentos que dão sustentação à afirmação destacada encontram-se, no Texto 4, no(s) seguinte(s) parágrafo(s):

a) Apenas no primeiro
b) No segundo e no terceiro
c) No primeiro e no segundo
d) No primeiro e no terceiro
e) Apenas no segundo

54) A imagem que compõe o Texto 5 revela a necessidade de

a) valorizar o lucro máximo, aproveitando tudo, inclusive o que seria considerado lixo, numa perspectiva tradicional de gestão.
b) plantar o maior número possível de árvores, ainda que em locais em que elas tenham dificuldade de sobreviver.
c) lançar mão de práticas criativas e de novas tecnologias nas ações que envolvam a preservação do meio ambiente.
d) enfrentar os resíduos provenientes da despreocupação ambiental da indústria por meio do replantio de florestas.
e) buscar alternativas capazes de responder às demandas ambientais oriundas dos processos de industrialização.

55) Dentre os elementos que compõem a imagem apresentada no Texto 5, aquele que aponta para a **responsabilidade** de cada um é (são):

a) A planta
b) Os pneus
c) As mãos
d) O céu
e) As nuvens

56) O poema de Drummond *O Homem, as viagens* [Texto 6] descreve o processo civilizatório implementado pelo homem como um movimento contínuo, gerado pela insatisfação, gerador de insatisfação. O elemento estrutural que marca, no poema, esse movimento é o uso de

a) metáforas.
b) inversões.
c) pleonasmos.
d) repetições.
e) ambiguidades.

57) A pontuação, em textos poéticos, segue uma lógica diversa da preconizada para textos em prosa. No poema de Drummond, [Texto 6] a ausência de vírgulas contribui para acelerar a velocidade do texto, transformando-se em recorrente elemento de significação.

Este processo de supressão de vírgulas ocorre

a) nos finais dos versos, entre o 24 e o 25, e no interior do verso 21.
b) nos finais dos versos, entre o 33 e o 36, e no interior do verso 50.
c) nos finais dos versos, entre o 44 e o 45, e no interior do verso 39.
d) nos finais dos versos, entre o 54 e o 60, e no interior do verso 32.
e) nos finais dos versos, entre o 05 e o 12, e no interior do verso 52.

58) A crase, fenômeno de fusão de dois fonemas vocálicos iguais, que ocorre em situações específicas, é indicada, graficamente, pelo acento grave.

No Texto 6, o acento indicativo de crase é opcional em:

a) "Coloniza a Lua" (v.10)
b) "Lua humanizada: tão igual à Terra" (v.13)
c) "Vamos para Marte — ordena as suas máquinas" (v.15)
d) "Vamos a outra parte?" (v.23)
e) "Vamos a Vênus. "(v.26)

59) Neologismo é o fenômeno linguístico que consiste na criação de palavras novas, a partir de palavras já existentes na língua.

Em *Não-vê que ele inventa / roupa* ***insiderável*** *de viver no Sol* (v.41-42), a palavra grifada é um neologismo, cujo significado é

a) fabricada com material reciclável.
b) utilizada no espaço sideral.
c) inflamável.
d) resistente à ação dos astros.
e) à prova de fogo.

60) O conceito de Responsabilidade Social, discutido nos Textos 1 e 4, pode ser relacionado aos seguintes versos do Texto 6:

a) "de si a si mesmo: / pôr o pé no chão" (v.53-54)
b) "ordena a suas máquinas / Elas obedecem," (v.15-16)
c) "Claro – diz o engenho / sofisticado e dócil" (v.24-25)
d) "só resta ao homem / (estará equipado?) (v.50-51)
e) "humanizar / o homem" (v.59-60)

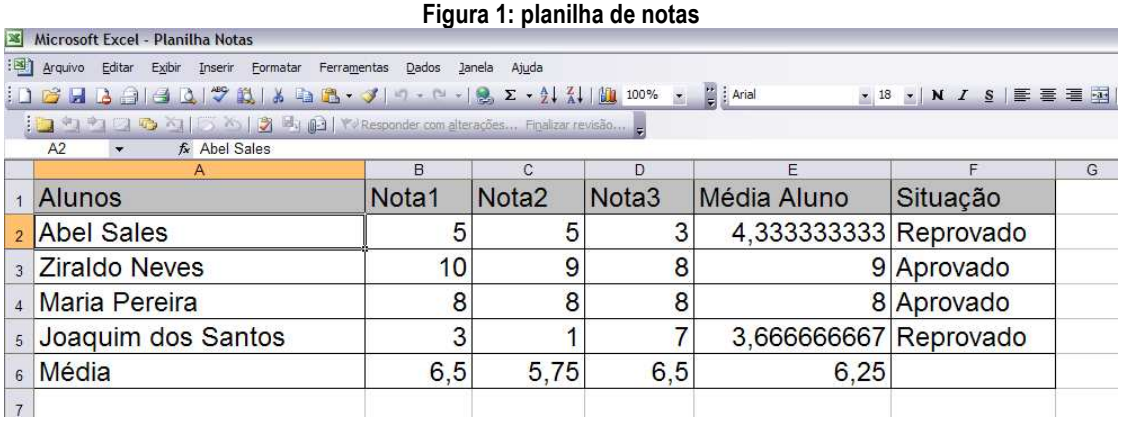
61) Os emails podem ser caracterizados como mecanismo de comunicação conhecido como

a) online.
b) síncrono.
c) seguro.
d) alternativo.
e) assíncrono.

62) A expressão vírus de computador tornou-se comum no vocabulário dos usuários de computador, embora a maior parte destas pessoas não tenha uma boa noção do que seja o vírus. Um vírus de computador é

a) causado por alguma mutação em algum vírus ou bactéria.
b) resultado da exposição frequente de computadores ao meio ambiente.
c) um defeito no hardware do computador, que pode ser provocado por uma pessoa.
d) oriundo de uma mensagem com algum problema, tendo perdido parte de seu conteúdo.
e) um programa criado por uma pessoa que pode provocar danos aos dados e aos softwares instalados no computador.

Figura 1: planilha de notas



	A	B	C	D	E	F	G
1	Alunos	Nota1	Nota2	Nota3	Média Aluno	Situação	
2	Abel Sales	5	5	3	4,333333333	Reprovado	
3	Ziraldo Neves	10	9	8	9	Aprovado	
4	Maria Pereira	8	8	8	8	Aprovado	
5	Joaquim dos Santos	3	1	7	3,666666667	Reprovado	
6	Média	6,5	5,75	6,5	6,25		
7							

63) Considerando a Figura 1, a fórmula correta para calcular a média do aluno Abel é

a) = B2+C2+D2/4
b) = B2+ C2+ D2/3
c) = B2+B3+B4/3
d) = (B2+C2+D2)/3
e) = (B2+B3+B4)/3

64) O hardware que pode ser usado para conexão à Internet é

a) uma placa de modem (ou fax modem).
b) um provedor de acesso.
c) um kit multimídia.
d) um scanner.
e) um navegador.

65) Em relação à Internet, a assertiva considerada **falsa** é

a) HTML é um padrão de editoração que permite criar páginas para a publicação na Internet.
b) Através da Internet, é possível acessar páginas de HTML, enviar emails e enviar arquivos.
c) É possível anexar arquivos, como fotos e vídeos, às mensagens de e-mail.
d) Um exemplo de endereço de email válido é cosea@unirio.br
e) http://www.mec.gov.br é uma URL, ou seja, o endereço de correio eletrônico.

66) Em relação ao processo administrativo disciplinar em que a autoridade instauradora determina o afastamento preventivo de servidor, conforme a Lei nº 8.112/90, constitui-se medida cautelar na apuração de irregularidade a seguinte situação:

a) Oafastamento do exercício do cargo pode-se dar até sessenta dias, prorrogado por igual período para a conclusão do processo disciplinar, sem prejuízo da remuneração.
b) O afastamento tem por objetivo evitar que o servidor venha a influir na apuração da sua privacidade, como ler documentos institucionais de assuntos de vida íntima.
c) O afastamento do exercício do cargo pode-se dar sem fixação de prazo, no mínimo de até sessenta dias até concluir o processo disciplinar, com prejuízo da remuneração.
d) A determinação do afastamento do servidor, após a oitiva, por trinta dias, cabe ao Presidente da Comissão do Inquérito disciplinar.
e) O afastamento do servidor ocorre com prejuízo da remuneração, quando o inquérito não estiver concluso em trinta e cinco dias.

67) A reinvestidura do servidor no cargo de técnico administrativo anteriormente ocupado, conforme a Lei nº 8.112/90, quando invalidada a sua demissão, por decisão administrativa ou judicial, com o ressarcimento de todas as vantagens, é a forma de provimento denominada

a) readaptação.
b) reintegração.
c) recondução.
d) reversão.
e) readmissão.

68) A UNIRIO realizou concurso público para o cargo de Auxiliar Administrativo, sendo aprovado no certame José Xisto, que nomeado tomou posse e, no prazo legal, entrou em exercício. Durante seu estágio probatório, verificou-se, na avaliação final daquele período, que infringiu, apenas, o dever de produtividade. Considerando essa situação, analise a questão do estágio probatório e os deveres funcionais do servidor José Xisto, conforme descritos como fatores de observância pela Lei nº 8.112/90 e atualizações.

a) Durante o estágio probatório se afere, apenas, a aptidão para o desempenho do cargo. Por isso, José Xisto não poderá ser exonerado, apenas em razão da infringência de um dever funcional, o da produtividade, que deveria se somar a outros fatores, para somente levar à reprovação no estágio probatório. Assim, o servidor José Xisto não será exonerado.
b) Mesmo que José Xisto fosse servidor estável da UNIRIO, somente seria afastado do serviço público devido à reprovação no estágio probatório sob o fundamento da baixa produtividade aliado à baixa assiduidade, já que, no estágio probatório, se afere, apenas, a capacidade para o desempenho do cargo.
c) A disciplina, a assiduidade, a responsabilidade, o comportamento, a ética no serviço público, a higiene pessoal são causas que podem levar o servidor à reprovação no estágio probatório, exceto o dever da produtividade, que é subjetivo. Assim o servidor José Xisto não será exonerado.
d) Caso adquirisse estabilidade no novo cargo, só mediante sentença judicial poderia perdê-lo, em virtude de que, após estágio probatório em que se afere a capacidade para o desempenho do cargo, o servidor José Xisto violou, apenas, um fator: o da produtividade, cumprindo os demais de forma integral (disciplina, assiduidade e da responsabilidade). Nesse caso, o servidor José Xisto, apenas, não foi aprovado no estágio probatório e não será exonerado.
e) No estágio probatório se afere a aptidão e a capacidade para o desempenho do cargo, sendo que o servidor José Xisto tem observado os fatores da disciplina, a capacidade de iniciativa, a assiduidade, a responsabilidade, exceto o da produtividade. Assim o servidor José Xisto não foi aprovado no estágio probatório e será exonerado.

69) O décimo terceiro salário é vantagem paga ao servidor, além do seu vencimento, correspondente a um doze avos da sua remuneração mensal, no exercício do respectivo ano. A fração superior a quinze dias será considerada como mês integral e, em caso de exoneração, perceberá proporcionalmente aos meses de exercício. Essa vantagem pela Lei 8.112/90 é denominada

a) indenização natalina.
b) abono natalino.
c) auxílio natalino.
d) gratificação natalina.
e) adicional por tempo de serviço.

70) João Pedro, servidor nomeado para um cargo público de agente administrativo, toma posse, mas não entra em exercício dentro do prazo. Conforme a Lei nº 8.112/90 e atualizações, deverá ser

a) demitido de ofício, por não entrar em exercício no prazo de quinze dias.
b) transferido para outra carreira, no prazo de trinta dias.
c) exonerado ou demitido com a nota de “a bem do serviço público”, conforme o regime de trabalho, por não entrar em exercício no prazo de trinta dias.
d) condenado à pena de advertência ou de suspensão.
e) exonerado de ofício, por não entrar em exercício no prazo de quinze dias.

CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGO
TÉCNICO-ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

Pró-Reitoria de Administração – PROAD
Pró-Reitoria de Graduação – PROGRAD
Departamento de Recursos Humanos - DRH
Coordenação de Seleção e Acesso - COSEA