

# DESIGN

## LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

1. Verifique se, além deste caderno, você recebeu o Caderno de Respostas, destinado à transcrição das respostas das questões de múltipla escolha (objetivas), das questões discursivas e do questionário de percepção da prova.
2. Confira se este caderno contém as questões de múltipla escolha (objetivas), as discursivas de formação geral e do componente específico da área e as relativas à sua percepção da prova. As questões estão assim distribuídas:

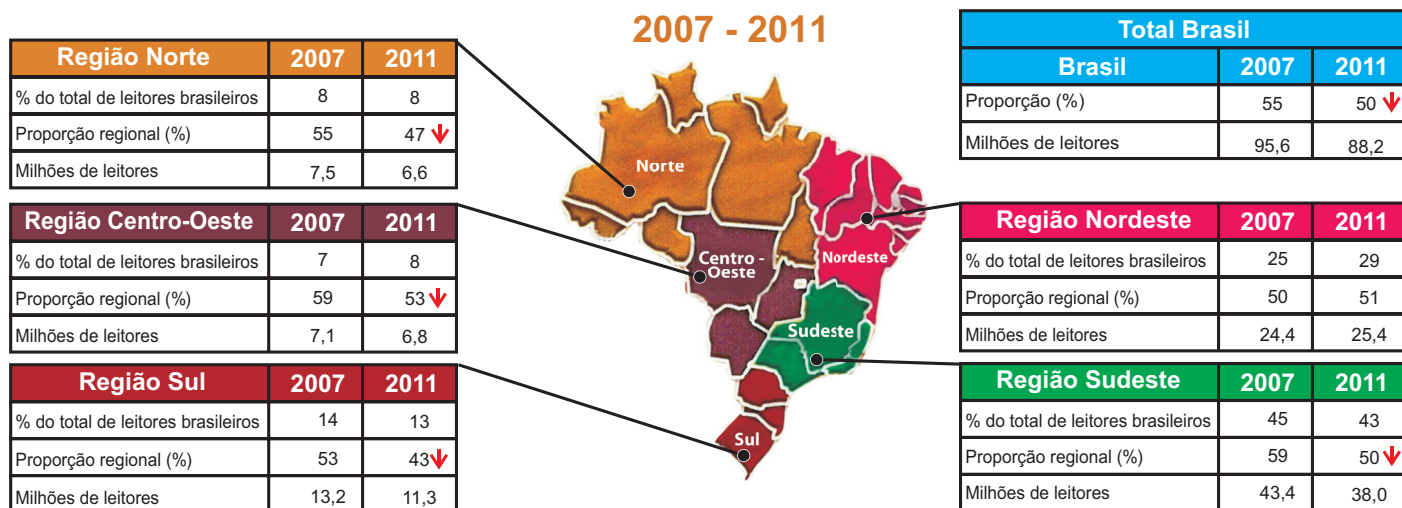
| Partes                             | Número das questões         | Peso das questões | Peso dos componentes |
|------------------------------------|-----------------------------|-------------------|----------------------|
| Formação Geral/Objetivas           | 1 a 8                       | 60%               | 25%                  |
| Formação Geral/Discursivas         | Discursiva 1 e Discursiva 2 | 40%               |                      |
| Componente Específico/Objetivas    | 9 a 35                      | 85%               | 75%                  |
| Componente Específico/Discursivas  | Discursiva 3 a Discursiva 5 | 15%               |                      |
| Questionário de Percepção da Prova | 1 a 9                       | -                 | -                    |

3. Verifique se a prova está completa e se o seu nome está correto no Caderno de Respostas. Caso contrário, avise imediatamente um dos responsáveis pela aplicação da prova. Você deve assinar o Caderno de Respostas no espaço próprio, com caneta esferográfica de tinta preta.
4. Observe as instruções sobre a marcação das respostas das questões de múltipla escolha (apenas uma resposta por questão), expressas no Caderno de Respostas.
5. Use caneta esferográfica de tinta preta tanto para marcar as respostas das questões objetivas quanto para escrever as respostas das questões discursivas.
6. Não use calculadora; não se comunique com os demais estudantes nem troque material com eles; não consulte material bibliográfico, cadernos ou anotações de qualquer espécie.
7. Você terá quatro horas para responder às questões de múltipla escolha e discursivas e ao questionário de percepção da prova.
8. Quando terminar, entregue ao Aplicador ou Fiscal o seu Caderno de Respostas.
9. Atenção! Você só poderá levar este Caderno de Prova após decorridas três horas do início do Exame.

### QUESTÃO 01

Segundo a pesquisa Retratos da Leitura no Brasil, realizada pelo Instituto Pró-Livro, a média anual brasileira de livros lidos por habitante era, em 2011, de 4,0. Em 2007, esse mesmo parâmetro correspondia a 4,7 livros por habitante/ano.

## Proporção de leitores por região



Instituto Pró-Livro. Disponível em: <<http://www.prolivro.org.br>>. Acesso em: 3 jul. 2012 (adaptado).

De acordo com as informações apresentadas acima, verifica-se que

- A** metade da população brasileira é constituída de leitores que tendem a ler mais livros a cada ano.
- B** o Nordeste é a região do Brasil em que há a maior proporção de leitores em relação à sua população.
- C** o número de leitores, em cada região brasileira, corresponde a mais da metade da população da região.
- D** o Sudeste apresenta o maior número de leitores do país, mesmo tendo diminuído esse número em 2011.
- E** a leitura está disseminada em um universo cada vez menor de brasileiros, independentemente da região do país.

## QUESTÃO 02

O Cerrado, que ocupa mais de 20% do território nacional, é o segundo maior bioma brasileiro, menor apenas que a Amazônia. Representa um dos *hotspots* para a conservação da biodiversidade mundial e é considerado uma das mais importantes fronteiras agrícolas do planeta.

Considerando a conservação da biodiversidade e a expansão da fronteira agrícola no Cerrado, avalie as afirmações a seguir.

- I. O Cerrado apresenta taxas mais baixas de desmatamento e percentuais mais altos de áreas protegidas que os demais biomas brasileiros.
- II. O uso do fogo é, ainda hoje, uma das práticas de conservação do solo recomendáveis para controle de pragas e estímulo à rebrota de capim em áreas de pastagens naturais ou artificiais do Cerrado.
- III. Exploração excessiva, redução progressiva do *habitat* e presença de espécies invasoras estão entre os fatores que mais provocam o aumento da probabilidade de extinção das populações naturais do Cerrado.
- IV. Elevação da renda, diversificação das economias e o consequente aumento da oferta de produtos agrícolas e da melhoria social das comunidades envolvidas estão entre os benefícios associados à expansão da agricultura no Cerrado.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I.                      **B** II.                      **C** I e III.                      **D** II e IV                      **E** III e IV.

**QUESTÃO 03** //////////////////////////////////////////////////////////////////

A floresta virgem é o produto de muitos milhões de anos que passaram desde a origem do nosso planeta. Se for abatida, pode crescer uma nova floresta, mas a continuidade é interrompida. A ruptura nos ciclos de vida natural de plantas e animais significa que a floresta nunca será aquilo que seria se as árvores não tivessem sido cortadas. A partir do momento em que a floresta é abatida ou inundada, a ligação com o passado perde-se para sempre. Trata-se de um custo que será suportado por todas as gerações que nos sucederem no planeta. É por isso que os ambientalistas têm razão quando se referem ao meio natural como um “legado mundial”.

Mas, e as futuras gerações? Estarão elas preocupadas com essas questões amanhã? As crianças e os jovens, como indivíduos principais das futuras gerações, têm sido, cada vez mais, estimulados a apreciar ambientes fechados, onde podem relacionar-se com jogos de computadores, celulares e outros equipamentos interativos virtuais, desviando sua atenção de questões ambientais e do impacto disso em vidas no futuro, apesar dos esforços em contrário realizados por alguns setores. Observe-se que, se perguntarmos a uma criança ou a um jovem se eles desejam ficar dentro dos seus quartos, com computadores e jogos eletrônicos, ou passear em uma praça, não é improvável que escolham a primeira opção. Essas posições de jovens e crianças preocupam tanto quanto o descaso com o desmatamento de florestas hoje e seus efeitos amanhã.

SINGER, P. *Ética Prática*. 2 ed. Lisboa: Gradiva, 2002, p. 292 (adaptado).

É um título adequado ao texto apresentado acima:

- A** Computador: o legado mundial para as gerações futuras
- B** Uso de tecnologias pelos jovens: indiferença quanto à preservação das florestas
- C** Preferências atuais de lazer de jovens e crianças: preocupação dos ambientalistas
- D** Engajamento de crianças e jovens na preservação do legado natural: uma necessidade imediata
- E** Redução de investimentos no setor de comércio eletrônico: proteção das gerações futuras

**QUESTÃO 04** //////////////////////////////////////////////////////////////////

É ou não ético roubar um remédio cujo preço é inacessível, a fim de salvar alguém, que, sem ele, morreria? Seria um erro pensar que, desde sempre, os homens têm as mesmas respostas para questões desse tipo. Com o passar do tempo, as sociedades mudam e também mudam os homens que as compõem. Na Grécia Antiga, por exemplo, a existência de escravos era perfeitamente legítima: as pessoas não eram consideradas iguais entre si, e o fato de umas não terem liberdade era considerado normal. Hoje em dia, ainda que nem sempre respeitados, os Direitos Humanos impedem que alguém ouse defender, explicitamente, a escravidão como algo legítimo.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria de Educação Fundamental. *Ética*. Brasília, 2012. Disponível em: <portal.mec.gov.br>. Acesso em: 16 jul. 2012 (adaptado).

Com relação a ética e cidadania, avalie as afirmações seguintes.

- I. Toda pessoa tem direito ao respeito de seus semelhantes, a uma vida digna, a oportunidades de realizar seus projetos, mesmo que esteja cumprindo pena de privação de liberdade, por ter cometido delito criminal, com trâmite transitado e julgado.
- II. Sem o estabelecimento de regras de conduta, não se constrói uma sociedade democrática, pluralista por definição, e não se conta com referenciais para se instaurar a cidadania como valor.
- III. Segundo o princípio da dignidade humana, que é contrário ao preconceito, toda e qualquer pessoa é digna e merecedora de respeito, não importando, portanto, sexo, idade, cultura, raça, religião, classe social, grau de instrução e orientação sexual.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** III, apenas.
- C** I e II, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.



**QUESTÃO 05** //////////////////////////////////////////////////////////////////

A globalização é o estágio supremo da internacionalização. O processo de intercâmbio entre países, que marcou o desenvolvimento do capitalismo desde o período mercantil dos séculos 17 e 18, expande-se com a industrialização, ganha novas bases com a grande indústria nos fins do século 19 e, agora, adquire mais intensidade, mais amplitude e novas feições. O mundo inteiro torna-se envolvido em todo tipo de troca: técnica, comercial, financeira e cultural. A produção e a informação globalizadas permitem a emergência de lucro em escala mundial, buscado pelas firmas globais, que constituem o verdadeiro motor da atividade econômica.

SANTOS, M. *O país distorcido*. São Paulo: Publifolha, 2002 (adaptado).

No estágio atual do processo de globalização, pautado na integração dos mercados e na competitividade em escala mundial, as crises econômicas deixaram de ser problemas locais e passaram a afligir praticamente todo o mundo. A crise recente, iniciada em 2008, é um dos exemplos mais significativos da conexão e interligação entre os países, suas economias, políticas e cidadãos.

Considerando esse contexto, avalie as seguintes asserções e a relação proposta entre elas.

- I. O processo de desregulação dos mercados financeiros norte-americano e europeu levou à formação de uma bolha de empréstimos especulativos e imobiliários, a qual, ao estourar em 2008, acarretou um efeito dominó de quebras nos mercados.

PORQUE

- II. As políticas neoliberais marcam o enfraquecimento e a dissolução do poder dos Estados nacionais, bem como asseguram poder aos aglomerados financeiros que não atuam nos limites geográficos dos países de origem.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.
- B** As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.
- C** A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- D** A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- E** As asserções I e II são proposições falsas.

**QUESTÃO 06** //////////////////////////////////////////////////////////////////

O anúncio feito pelo Centro Europeu para a Pesquisa Nuclear (CERN) de que havia encontrado sinais de uma partícula que pode ser o bóson de Higgs provocou furor no mundo científico. A busca pela partícula tem gerado descobertas importantes, mesmo antes da sua confirmação. Algumas tecnologias utilizadas na pesquisa poderão fazer parte de nosso cotidiano em pouco tempo, a exemplo dos cristais usados nos detectores do acelerador de partículas *large hadron colider* (LHC), que serão utilizados em materiais de diagnóstico médico ou adaptados para a terapia contra o câncer. “Há um círculo vicioso na ciência quando se faz pesquisa”, explicou o diretor do CERN. “Estamos em busca da ciência pura, sem saber a que servirá. Mas temos certeza de que tudo o que desenvolvemos para lidar com problemas inéditos será útil para algum setor.”

CHADE, J. Pressão e disputa na busca do bóson. *O Estado de S. Paulo*, p. A22, 08/07/2012 (adaptado).

Considerando o caso relatado no texto, avalie as seguintes asserções e a relação proposta entre elas.

- I. É necessário que a sociedade incentive e financie estudos nas áreas de ciências básicas, mesmo que não haja perspectiva de aplicação imediata.

PORQUE

- II. O desenvolvimento da ciência pura para a busca de soluções de seus próprios problemas pode gerar resultados de grande aplicabilidade em diversas áreas do conhecimento.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.
- B** As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.
- C** A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- D** A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- E** As asserções I e II são proposições falsas.



## QUESTÃO 07

### Legisladores do mundo se comprometem a alcançar os objetivos da Rio+20

Reunidos na cidade do Rio de Janeiro, 300 parlamentares de 85 países se comprometeram a ajudar seus governantes a alcançar os objetivos estabelecidos nas conferências Rio+20 e Rio 92, assim como a utilizar a legislação para promover um crescimento mais verde e socialmente inclusivo para todos.

Após três dias de encontros na Cúpula Mundial de Legisladores, promovida pela GLOBE International — uma rede internacional de parlamentares que discute ações legislativas em relação ao meio ambiente —, os participantes assinaram um protocolo que tem como objetivo sanar as falhas no processo da Rio 92.

Em discurso durante a sessão de encerramento do evento, o vice-presidente do Banco Mundial para a América Latina e o Caribe afirmou: “Esta Cúpula de Legisladores mostrou claramente que, apesar dos acordos globais serem úteis, não precisamos esperar. Podemos agir e avançar agora, porque as escolhas feitas hoje nas áreas de infraestrutura, energia e tecnologia determinarão o futuro”.

Disponível em: <[www.worldbank.org/pt/news/2012/06/20](http://www.worldbank.org/pt/news/2012/06/20)>. Acesso em: 22 jul. 2012 (adaptado).

O compromisso assumido pelos legisladores, explicitado no texto acima, é condizente com o fato de que

- A** os acordos internacionais relativos ao meio ambiente são autônomos, não exigindo de seus signatários a adoção de medidas internas de implementação para que sejam revestidos de exigibilidade pela comunidade internacional.
- B** a mera assinatura de chefes de Estado em acordos internacionais não garante a implementação interna dos termos de tais acordos, sendo imprescindível, para isso, a efetiva participação do Poder Legislativo de cada país.
- C** as metas estabelecidas na Conferência Rio 92 foram cumpridas devido à propositura de novas leis internas, incremento de verbas orçamentárias destinadas ao meio ambiente e monitoramento da implementação da agenda do Rio pelos respectivos governos signatários.
- D** a atuação dos parlamentos dos países signatários de acordos internacionais restringe-se aos mandatos de seus respectivos governos, não havendo relação de causalidade entre o compromisso de participação legislativa e o alcance dos objetivos definidos em tais convenções.
- E** a Lei de Mudança Climática aprovada recentemente no México não impacta o alcance de resultados dos compromissos assumidos por aquele país de reduzir as emissões de gases do efeito estufa, de evitar o desmatamento e de se adaptar aos impactos das mudanças climáticas.

## QUESTÃO 08

### Taxa de rotatividade por setores de atividade econômica: 2007 - 2009

| Setores                                                             | Taxa de rotatividade (%),<br>excluídos transferências,<br>aposentadorias, falecimentos<br>e desligamentos voluntários |             |             |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
|                                                                     | 2007                                                                                                                  | 2008        | 2009        |
| <b>Total</b>                                                        | <b>34,3</b>                                                                                                           | <b>37,5</b> | <b>36,0</b> |
| Extrativismo mineral                                                | 19,3                                                                                                                  | 22,0        | 20,0        |
| Indústria de transformação                                          | 34,5                                                                                                                  | 38,6        | 36,8        |
| Serviço industrial de utilidade pública                             | 13,3                                                                                                                  | 14,4        | 17,2        |
| Construção civil                                                    | 83,4                                                                                                                  | 92,2        | 86,2        |
| Comércio                                                            | 40,3                                                                                                                  | 42,5        | 41,6        |
| Serviços                                                            | 37,6                                                                                                                  | 39,8        | 37,7        |
| Administração pública direta e autárquica                           | 8,4                                                                                                                   | 11,4        | 10,6        |
| Agricultura, silvicultura, criação de animais, extrativismo vegetal | 79,9                                                                                                                  | 78,6        | 74,4        |

Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br>>. Acesso em: 12 jul. 2012 (adaptado).

A tabela acima apresenta a taxa de rotatividade no mercado formal brasileiro, entre 2007 e 2009. Com relação a esse mercado, sabe-se que setores como o da construção civil e o da agricultura têm baixa participação no total de vínculos trabalhistas e que os setores de comércio e serviços concentram a maior parte das ofertas. A taxa média nacional é a taxa média de rotatividade brasileira no período, excluídos transferências, aposentadorias, falecimentos e desligamentos voluntários.

Com base nesses dados, avalie as afirmações seguintes.

- I. A taxa média nacional é de, aproximadamente, 36%.
- II. O setor de comércio e o de serviços, cujas taxas de rotatividade estão acima da taxa média nacional, têm ativa importância na taxa de rotatividade, em razão do volume de vínculos trabalhistas por eles estabelecidos.
- III. As taxas anuais de rotatividade da indústria de transformação são superiores à taxa média nacional.
- IV. A construção civil é o setor que apresenta a maior taxa de rotatividade no mercado formal brasileiro, no período considerado.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I e II.
- B** I e III.
- C** III e IV.
- D** I, II e IV.
- E** II, III e IV.



**QUESTÃO DISCURSIVA 1**

As vendas de automóveis de passeio e de veículos comerciais leves alcançaram 340 706 unidades em junho de 2012, alta de 18,75%, em relação a junho de 2011, e de 24,18%, em relação a maio de 2012, segundo informou, nesta terça-feira, a Federação Nacional de Distribuição de Veículos Automotores (Fenabreve). Segundo a entidade, este é o melhor mês de junho da história do setor automobilístico.

Disponível em: <<http://br.financas.yahoo.com>>. Acesso em: 3 jul. 2012 (adaptado).

Na capital paulista, o trânsito lento se estendeu por 295 km às 19 h e superou a marca de 293 km, registrada no dia 10 de junho de 2009. Na cidade de São Paulo, registrou-se, na tarde desta sexta-feira, o maior congestionamento da história, segundo a Companhia de Engenharia de Tráfego (CET). Às 19 h, eram 295 km de trânsito lento nas vias monitoradas pela empresa. O índice superou o registrado no dia 10 de junho de 2009, quando a CET anotou, às 19 h, 293 km de congestionamento.

Disponível em: <<http://noticias.terra.com.br>>. Acesso em: 03 jul. 2012 (adaptado).

O governo brasileiro, diante da crise econômica mundial, decidiu estimular a venda de automóveis e, para tal, reduziu o imposto sobre produtos industrializados (IPI). Há, no entanto, paralelamente a essa decisão, a preocupação constante com o desenvolvimento sustentável, por meio do qual se busca a promoção de crescimento econômico capaz de incorporar as dimensões socioambientais.

Considerando que os textos acima têm caráter unicamente motivador, redija um texto dissertativo sobre sistema de transporte urbano sustentável, contemplando os seguintes aspectos:

- a) conceito de desenvolvimento sustentável; (valor: 3,0 pontos)
- b) conflito entre o estímulo à compra de veículos automotores e a promoção da sustentabilidade; (valor: 4,0 pontos)
- c) ações de fomento ao transporte urbano sustentável no Brasil. (valor: 3,0 pontos)

**RASCUNHO**

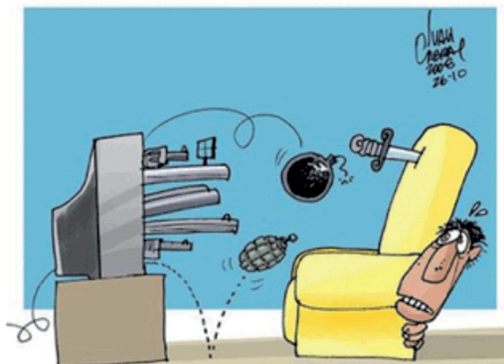
|    |  |
|----|--|
| 1  |  |
| 2  |  |
| 3  |  |
| 4  |  |
| 5  |  |
| 6  |  |
| 7  |  |
| 8  |  |
| 9  |  |
| 10 |  |
| 11 |  |
| 12 |  |
| 13 |  |
| 14 |  |
| 15 |  |



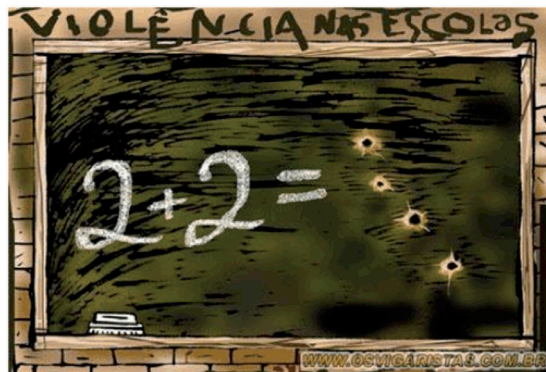
**QUESTÃO DISCURSIVA 2**

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define violência como o uso de força física ou poder, por ameaça ou na prática, contra si próprio, outra pessoa ou contra um grupo ou comunidade, que resulte ou possa resultar em sofrimento, morte, dano psicológico, desenvolvimento prejudicado ou privação. Essa definição agrega a intencionalidade à prática do ato violento propriamente dito, desconsiderando o efeito produzido.

DAHLBERG, L. L.; KRUG, E. G. **Violência**: um problema global de saúde pública. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 18 jul. 2012 (adaptado).



CABRAL, I. Disponível em: <<http://www.ivancabral.com>>. Acesso em: 18 jul. 2012.



Disponível em: <<http://www.pedagogiaaopedaletra.com.br>>. Acesso em: 18 jul. 2012.

A partir da análise das charges acima e da definição de violência formulada pela OMS, redija um texto dissertativo a respeito da violência na atualidade. Em sua abordagem, deverão ser contemplados os seguintes aspectos:

- tecnologia e violência; (valor: 3,0 pontos)
- causas e consequências da violência na escola; (valor: 3,0 pontos)
- proposta de solução para o problema da violência na escola. (valor: 4,0 pontos)

**RASCUNHO**

|    |  |
|----|--|
| 1  |  |
| 2  |  |
| 3  |  |
| 4  |  |
| 5  |  |
| 6  |  |
| 7  |  |
| 8  |  |
| 9  |  |
| 10 |  |
| 11 |  |
| 12 |  |
| 13 |  |
| 14 |  |
| 15 |  |

**QUESTÃO 09** //////////////////////////////////////////////////////////////////

As decisões de design moldam os processos responsáveis pelos produtos que utilizamos, os materiais e a energia necessária para produzi-los, o modo como os operamos no dia a dia e o que acontece com eles quando perdem a utilidade. Podemos não ter previsto tudo isso e podemos lastimar o que aconteceu, mas as situações que enfrentamos hoje foram, de uma forma ou de outra, planejadas por nós no passado.

THACKARA, J. **Plano B**: o design e as alternativas viáveis em um mundo complexo. São Paulo: Saraiva, 2008, p. 24 (adaptado).

Considerando esse contexto, avalie as seguintes asserções e a relação proposta entre elas.

- I. Na elaboração de um produto, o designer deve considerar as questões relacionadas tanto à obsolescência do produto quanto aos fatores de produção.

PORQUE

- II. Toda vez que um produto perde uma de suas funções, novos produtos costumam ser projetados para substituí-lo e ele é descartado pelos seus usuários.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.
- B** As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.
- C** A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- D** A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- E** As asserções I e II são proposições falsas.

**ÁREA LIVRE** //////////////////////////////////////////////////////////////////

**QUESTÃO 10** //////////////////////////////////////////////////////////////////

Com a Revolução Digital do final do século XX, o campo do Design sofreu grandes transformações, expandindo-se do ponto de vista tanto de suas áreas de atuação quanto de seus métodos e procedimentos projetuais. O fato de um novo produto, processo ou serviço acomodar os propósitos comerciais do mundo globalizado, com tecnologias emergentes, bem como as implicações sociais e ambientais dele decorrentes tornaram os problemas de design mais complexos e desafiadores.

Considerando o contexto apresentado, avalie as afirmações a seguir.

- I. Aos formatos tradicionais e mais lineares propostos nos primórdios da metodologia projetual vêm sendo acrescentadas novas abordagens, tais como o *Mind Mapping* e as técnicas de Concepção de Cenários.
- II. A metodologia projetual em design contempla, além de procedimentos genéricos, o emprego de procedimentos de origem profissional diferenciada e/ou correlata, o que reforça a natureza multidisciplinar do Design.
- III. Os novos estudos em metodologia projetual buscam estabelecer um método de design a ser seguido que simplifique e torne o processo mais dinâmico, de modo a proporcionar melhores resultados.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** III, apenas.
- C** I e II, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.

**ÁREA LIVRE** //////////////////////////////////////////////////////////////////





## QUESTÃO 11

Para Paul Klee, Wassily Kandinsky e Johannes Itten, o triângulo (amarelo), o quadrado (vermelho) e o círculo (azul) serviam como uma escrita com a qual a pré-história do visível podia ser analisada, teorizada e representada. Com a assimilação de seus métodos e formas pelo ensino moderno de design, a Bauhaus tornou-se ela mesma um ponto de origem. Se Klee, Kandinsky e Itten articularam uma linguagem visual por meio de conceito de uma infância da arte, a Bauhaus tornou-se a infância do design.

LUPTON, E. & MILLER, J. A. (orgs.). **ABC da Bauhaus**: a Bauhaus e a teoria do design. Tradução: André Stolarski. São Paulo: Cosac Naify, 2008 (adaptado).

Considerando o texto apresentado, verifica-se que o ponto em comum entre os três professores-artistas citados era

- A** a criação de uma linguagem visual com base na arte concreta e no domínio de base teórica.
- B** o emprego das cores complementares e das formas tridimensionais na arte concreta em suas obras.
- C** a aproximação, ainda que limitada, entre a capacitação técnica e a formação artística dos alunos.
- D** a noção de um retorno às origens do ofício no campo do design, visando diferenciar arte e técnica.
- E** a noção de ensino do design, que evidencia elementos básicos da arte abstrata com o emprego de cores primárias.

## ÁREA LIVRE

## QUESTÃO 12



Descendente do famoso *ready-made* **Roda de Bicicleta** (1913), o banco basculante **Stella** foi apresentado na mostra na Villa Olmo (1957) como resposta a uma exigência comportamental e espacial precisa. Era um assento pensado para caber no corredor, junto ao telefone (sempre fixo na parede, nos anos 1950), para que a pessoa não precisasse necessariamente permanecer em pé ao conversar pelo aparelho.

VERCELLONI, M. Achille e Pier Giacomo Castiglione. Tradução: Marcos Matfei. **Folha de S. Paulo**, Coleção Folha Grandes Designers, v. 6, 2012 (adaptado).

Com o auxílio do fragmento de texto acima, infere-se que a criação do banco basculante está relacionada ao movimento artístico conhecido como

- A** Dadaísmo.
- B** Art Op.
- C** Art Pop.
- D** Cubismo.
- E** Suprematismo.

## ÁREA LIVRE

## QUESTÃO 13

Por volta de 1900, já havia se consolidado o movimento dominante da década, nascido do movimento de artes e ofícios e do movimento estético do século XIX. Seus expoentes estavam muito mais dispostos a aceitar o uso de novos materiais e a produção em massa do que os artistas do movimento de artes e ofícios. Sua característica dominante é a fluidez orgânica, inspirada pela natureza, sobretudo a vegetal. Há também referências a tradições antigas, como a arte celta e o rococó. Podia ser interpretada tanto de forma naturalística quanto abstrata, e seus princípios podiam ser aplicados a qualquer tipo de design, desde a arquitetura até a joalheria.

TAMBINI, M. *O design do século*. São Paulo: Ática, 1996 (adaptado).

O contexto exposto acima diz respeito a(ao)

- A *Art Déco*.
- B *Art Nouveau*.
- C Futurismo.
- D Fovismo.
- E Cubismo.

## QUESTÃO 14

A princípio, não deveria haver diferenças notáveis entre métodos de pesquisa científica e métodos de desenvolvimento de projeto, salvo maior rigor e densidade desses instrumentos no primeiro caso. Em ambos, o emprego de métodos supõe procedimentos explícitos, sistemáticos e que, sobretudo, promovam a comunicação e o diálogo entre as partes envolvidas no processo de criação e aplicação de conhecimentos.

CIPINIUK, A.; PORTINARI, D. B. Sobre métodos de design.  
In: COELHO, L. A. L. (org.). *Design método*.  
Rio de Janeiro/Teresópolis: Ed. PUC-Rio/  
Novas Ideias, 2006, p. 27 (adaptado).

De acordo com o fragmento de texto apresentado, a metodologia científica

- A destina-se à construção e à validação de uma pesquisa.
- B inclui a intuição na avaliação de recursos projetuais.
- C encarrega-se da transmissão e do tratamento dos dados em uma pesquisa.
- D coloca-se a serviço da produção dos meios de disseminação da linguagem científica.
- E desenvolve-se como meio de tradução das condições formais em linguagem científica.

## QUESTÃO 15

Indivíduos idosos podem sofrer limitações físicas e cognitivas decorrentes da idade avançada. Acidentes domésticos, como quedas, são mais frequentes. As quedas geram grande e progressiva insegurança ao indivíduo e, não raro, são o marco a partir do qual se inicia um processo de involução física e redução das atividades diárias decorrente do receio da queda. Cerca de 30% das pessoas idosas apresentam pelo menos 1 queda por ano.

TERRA, N. L.; DORNELLES, B. C. P. *Envelhecimento bem-sucedido*.  
2 ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002 (adaptado).

Considerando esse contexto, avalie as seguintes asserções e a relação proposta entre elas.

- I. Por meio do design se desenvolvem projetos para idosos com a observância dos requisitos ergonômicos, que proporcionam uma relação adequada entre usuário, objeto e tarefa a ser executada.

PORQUE

- II. A ergonomia propõe solucionar problemas relacionados a conforto, saúde, eficiência e adequação às limitações dos usuários, por meio da análise do problema, visando facilitar a compreensão da ação que se deve executar.

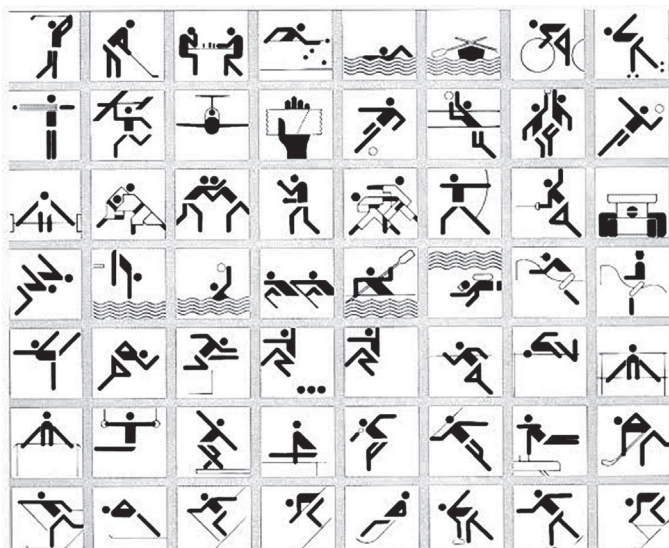
A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.
- B As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.
- C A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- D A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- E As asserções I e II são proposições falsas.

## ÁREA LIVRE



## QUESTÃO 16



Os Jogos Olímpicos de Munique, em 1972, são um marco para a sinalização em eventos esportivos internacionais. Em 1966, o designer alemão Otl Aicher, a convite do Comitê Organizador das Olimpíadas de Munique, formou uma equipe para gerenciar um extenso programa de design para o evento. A equipe trabalharia conjuntamente com o comitê organizador dos jogos. São destaque os pictogramas criados, que retrataram os esportes incluídos nos Jogos de Munique.

Considerando esse contexto, avalie as seguintes asserções e a relação proposta entre elas.

- I. Otl Aicher criou, para o evento esportivo, um sistema de pictogramas em que a forma humana foi reduzida aos seus componentes mais simples, resultado que permitiu que os pictogramas fossem reduzidos a tamanhos mínimos e, ainda assim, funcionassem bem em grandes aplicações.

PORQUE

- II. Os pictogramas transmitiriam informações essenciais sobre o evento esportivo a um grande número de pessoas de nacionalidades diferentes, e a mensagem seria decodificada sem a necessidade de ensinamento prévio.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.
- B** As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.
- C** A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- D** A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- E** As asserções I e II são proposições falsas.

## QUESTÃO 17

A construção de protótipo é importante para o desenvolvimento do produto, mas pode tomar um tempo muito grande, em relação ao valor que pode adicionar ao projeto. Muitos designers têm o hábito de construir modelos para cada estágio do projeto, como forma de demonstrar que atingiram esse estágio (como, por exemplo, ao completar o projeto conceitual). Contudo, se esses modelos não forem essenciais, poderá ser um desperdício de tempo e de dinheiro.

BAXTER, M. **Projeto de produto**: guia prático para o design de novos produtos. 2 ed. rev. São Paulo: Edgard Blücher, 2000 (adaptado).

O texto retrata a realidade de muitos processos de desenvolvimento de produtos. Para se obter a aprovação do cliente ou para o avanço do próprio processo, são construídas algumas representações do produto, que variam quanto à sua viabilidade e aplicação. Nesse contexto, avalie as afirmações a seguir.

- I. No projeto de artefatos, os modelos podem ser contruídos com material diferente do original, porque se destinam a estudos formais e, assim, não reproduzem aspectos funcionais.
- II. Os *mock-ups* são representações mais avançadas desenvolvidas com o material previsto para o produto final, desempenham as funções originais e não possuem, necessariamente, as dimensões do projeto final.
- III. Os protótipos são as formas de representação mais fidedignas ao original, pois executam as mesmas funções, são construídos na escala real e com os mesmos materiais do produto final.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** III, apenas.
- C** I e III, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.



## QUESTÃO 18

O *brainstorming* é realizado em grupos constituídos por um líder e um grupo equilibrado de membros regulares e outros convidados. Os membros regulares servem para dar ritmo ao processo, e os membros convidados podem ser especialistas, que variam em função do problema a ser resolvido. É importante também a presença de alguns não-especialistas no grupo, de modo a se fugir da visão tradicional.

BAXTER, M. **Projeto de produto**: guia prático para o design de novos produtos. São Paulo: Edgard Blücher, 1998, p. 66 (adaptado).

Considerando esse contexto, avalie as seguintes asserções e a relação proposta entre elas.

- I. Nas primeiras fases de um processo de *brainstorming*, os participantes devem apresentar ideias livres de qualquer censura, sem críticas, por mais que elas possam parecer inviáveis.

PORQUE

- II. É necessário permitir, no início do processo, a apresentação de ideias inviáveis, para que, nas próximas etapas, sejam aproveitadas e uma delas se torne viável no final do processo.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.
- B** As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.
- C** A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- D** A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- E** As asserções I e II são proposições falsas.

## ÁREA LIVRE

## QUESTÃO 19

Uma associação de artesãos produz peças utilizando o sisal com tingimento natural como matéria-prima. Entre as peças produzidas pela associação, há jogos americanos, *sous-plats* e bolsas. Após implantar uma metodologia de projeto de design, a associação tornou-se uma empresa com linha de produção, incluindo, em sua produção, critérios de qualidade percebida nos produtos/valor agregado, adequação ao meio ambiente, além de adequação cultural, ergonômica e econômica dos produtos. Com isso, a associação organizou o trabalho dos artesãos e melhorou a qualidade dos produtos fabricados, o que contribuiu para ganho na geração de renda de seus trabalhadores e ajudou a preservar a tradição cultural do trançado com o sisal da região.

Considerando esse contexto, avalie as seguintes asserções e a relação proposta entre elas.

- I. Na metodologia de projeto implantada pela associação de artesãos, foram consideradas características do mercado para o desenvolvimento dos produtos, e o requisito essencial foi a busca pela inovação.

PORQUE

- II. Na intervenção da metodologia projetual no desenvolvimento dos produtos da associação de artesãos, são considerados critérios de dimensão social, econômica e ambiental, com o objetivo de serem propostas adequações em seu processo produtivo.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.
- B** As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.
- C** A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- D** A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- E** As asserções I e II são proposições falsas.



**QUESTÃO 20** //////////////////////////////////////////////////////////////////

O ambiente atual é o resultado da soma de múltiplos fatores que se estabelecem por meio de processos de planejamento, configuração e produção interdependentes. Essas ações não coordenadas apresentam, em certas ocasiões, efeitos secundários negativos, decorrentes da falta de uma solução global do problema. Esses aspectos negativos, como poluição ambiental, exploração sem limites das matérias-primas e sobrecarga do meio ambiente com a superprodução, não podem ser eliminados totalmente. Por isso, torna-se essencial compreender que, no futuro, as ações individuais deverão ser sintonizadas umas com as outras, a fim de se evitar um caos ainda maior.

LÖBACH, B. *Design Industrial: Bases para a configuração dos produtos industriais*. Tradução de Freddy Van Camp. São Paulo: Edgard Blücher, 2001, p. 21-22 (adaptado).

Considerando essa contextualização para projetos de design, avalie as afirmações abaixo.

- I. O designer deve questionar as consequências de cada projeto na sociedade e, portanto, avaliar se o resultado do processo de planejamento e de configuração é sensato e se há aspectos negativos a considerar.
- II. Para resolver um problema projetual, os designers devem buscar uma solução que atenda às questões econômicas, sociais e ambientais, deixando para o cliente as demais responsabilidades do projeto.
- III. Além das preocupações que dizem respeito ao processo de produção e às vantagens econômicas, o designer também deve considerar os possíveis efeitos na comunidade.
- IV. As consequências do projeto podem ser medidas pela máxima: os lucros de curto prazo devem ser confrontados com os efeitos sociais e ambientais de médio e longo prazos.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I e II.  
**B** I e IV.  
**C** II e III.  
**D** I, III e IV.  
**E** II, III e IV.

**QUESTÃO 21** //////////////////////////////////////////////////////////////////

De acordo com dados do Ministério da Saúde, quase 50% da população brasileira está acima do peso considerado ideal. Segundo a pesquisa, a proporção de pessoas acima do peso no Brasil avançou de 42,7%, em 2006, para 48,5%, em 2011, e o percentual de obesos subiu de 11,4% para 15,8% no mesmo período.

Diante desse panorama nacional e com objetivo de atingir a maior quantidade possível de usuários, é adequado um designer desenvolver produtos

- A** que possibilitem ajustes com base no valor médio da tabela antropométrica.  
**B** que possibilitem ajustes com base nos valores mínimos da tabela antropométrica.  
**C** específicos para obesos, devido à impossibilidade de adequar um produto aos vários percentis da tabela antropométrica.  
**D** específicos para os indivíduos que se situam na média antropométrica dos EUA, devido ao grande índice de obesidade registrado naquele país.  
**E** que possibilitem ajustes para facilitar o uso por todos os indivíduos que se situam nos diversos percentis da tabela antropométrica.

**ÁREA LIVRE** //////////////////////////////////////////////////////////////////



## QUESTÃO 22

Uma grande empresa multinacional, após receber constantes reclamações relacionadas à falta de segurança e de conforto de um de seus artefatos industrializados, decidiu investir no re-design desse artefato, a fim de solucionar os problemas ergonômicos comprovadamente existentes e, assim, evitar a perda de mercado para empresas concorrentes. Entretanto, as soluções apresentadas pelos designers da empresa, embora resolvessem os problemas de ergonomia, agregavam custo adicional ao novo artefato produzido, gerando impactos negativos quanto ao retorno financeiro dos investidores e, conseqüentemente, lucros menores.

Com base no contexto acima, avalie as seguintes asserções e a relação proposta entre elas.

- I. Os designers da referida empresa deveriam conceituar e desenvolver um artefato com soluções projetuais que atendessem aos requisitos de segurança e conforto e respeitassem as limitações financeiras do projeto.

PORQUE

- II. Os impactos financeiros do projeto são, para a referida empresa, mais importantes do que os impactos gerados pelo nível de satisfação dos usuários de seu artefato.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.
- B** As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.
- C** A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- D** A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- E** As asserções I e II são proposições falsas.

## ÁREA LIVRE

## QUESTÃO 23

A aproximação entre designers e artesãos é, sem dúvida, um fenômeno de extrema importância pelo impacto social e econômico que gera e por seu significado cultural. Ela está mudando a feição do objeto artesanal brasileiro e ampliando o seu alcance. Nessa troca, ambos os lados têm a ganhar. O designer passa, no mínimo, a conhecer uma sabedoria empírica, popular, à qual não teria acesso por outras vias, além de ampliar seu mercado de trabalho. O artesão, por sua vez, tem, ao menos, a possibilidade de interlocução sobre a sua prática e de refletir sobre ela.

BORGES, A. **Design + artesanato**: o caminho brasileiro. São Paulo: Terceiro Nome, 2011, p. 137 (adaptado).

A partir do aprendizado oriundo da aproximação entre designers e artesãos, conforme citado no texto, espera-se que os designers atuem na

- I. alteração da forma e da cor dos objetos que os artesãos desenvolvem.
- II. industrialização dos processos de fabricação.
- III. combinação de processos e materiais já utilizados.
- IV. intermediação entre as comunidades e o mercado consumidor.
- V. adequação de matéria-prima e racionalização de mão de obra.

É correto apenas o que se afirma em

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

## ÁREA LIVRE

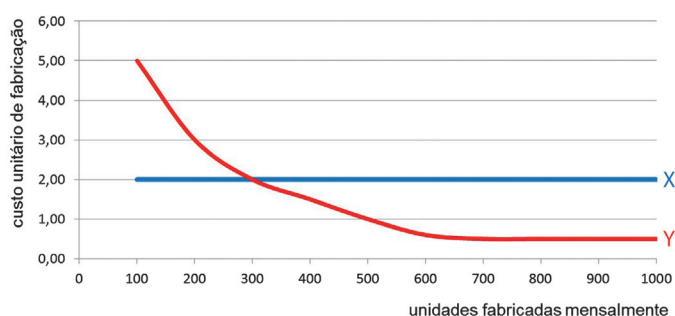




**QUESTÃO 24** //////////////////////////////////////////////////////////////////

Um designer recém-formado resolveu abrir uma microempresa e fabricar o artefato que desenvolveu em seu projeto de conclusão de curso. Ao procurar os equipamentos necessários à fabricação, verificou que existiam duas alternativas de processo. No processo X, seu investimento inicial seria de R\$ 50 000,00, já no processo Y, o investimento inicial seria de R\$ 80 000,00. As duas máquinas têm durabilidade de um ano e, passado esse tempo, terão que ser substituídas por novas, independentemente do uso que tiverem.

O gráfico abaixo representa o custo unitário de fabricação do artefato pelos dois processos em função do número de unidades fabricadas; os demais custos variáveis são idênticos nos dois processos.



Tendo em vista que o artefato terá venda garantida pelo período de um ano, em função do investimento inicial e do custo unitário de fabricação, conclui-se que o melhor processo a ser utilizado é o

- A** Y, se houver garantia de venda de 100 unidades mensais.
- B** X, se houver garantia de venda de 500 unidades mensais.
- C** Y, se houver garantia de venda de 200 unidades mensais.
- D** Y, se houver garantia de venda de 1 000 unidades mensais.
- E** Y, independentemente da quantidade mensal a ser vendida.

**QUESTÃO 25** //////////////////////////////////////////////////////////////////

O Planejamento e Controle da Produção (PCP) pode ser definido como um conjunto de funções inter-relacionadas que norteiam o processo produtivo, a fim de coordená-lo com os demais setores administrativos da empresa. A necessidade da programação e controle da produção surge quando esta deixa de ser realizada em regime artesanal, ocorrendo a especialização do trabalho e a departamentalização. Normalmente, a produção é um processo que gera bens ou serviços, por meio da transformação de recursos. Alguns estudiosos do sistema de produção afirmam que as atividades do PCP devem ser executadas seguindo uma ordem: previsão de demanda; planejamento de recursos a longo prazo; planejamento agregado da produção; planejamento mestre da produção; planejamento de materiais; planejamento e controle de capacidade; programação e sequenciamento da produção; controle da produção e de materiais.

Considerando essas referências, verifica-se que o planejamento agregado da produção é a atividade

- A** em que se calcula a carga de cada centro de trabalho para cada período futuro, visando prever a capacidade para executar um plano de produção.
- B** por meio da qual é empreendido um levantamento sequenciado e completo das necessidades de materiais para a execução do plano de produção.
- C** por meio da qual a administração superior da empresa faz a previsão dos recursos necessários ao seu funcionamento, tais como equipamento, mão de obra e capital para investimentos em estoque.
- D** em que se determinam os prazos a serem cumpridos nas várias fases das atividades de planejamento da produção.
- E** em que se estabelecem níveis de produção, variação de tamanho de equipe de trabalho, tempo extra e tempo ocioso, variação do nível de estoque e utilização da capacidade.

## QUESTÃO 26

Uma empresa estabelecida no mercado produz artefatos para o setor da construção civil. No entanto, com o aumento da concorrência de produtos importados a preços mais atrativos, a empresa decidiu se reposicionar no mercado e contratou uma equipe de designers para desenvolver uma nova linha de artefatos para um novo segmento.

Nessa situação, a equipe de designers

- I. será responsável pela gestão da criação de uma nova marca.
- II. será responsável pela gestão do processo de projetos de artefatos.
- III. deverá estudar a viabilidade técnico-econômica da nova linha de projetos de artefatos.
- IV. deverá contribuir na criação e implementação de um novo modelo de negócio para a nova linha de projetos de artefatos.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I e III.  
**B** II e III.  
**C** II e IV.  
**D** I, II e IV.  
**E** I, III e IV.

## ÁREA LIVRE

## QUESTÃO 27

A prática de trabalhar em equipe não é difícil se esta é formada por pessoas de ideias contrastantes que ajudem pelo método e pela técnica, com espírito contínuo de criatividade, a estruturar um ambiente empreendedor, maximizando o potencial questionador e criador que cada uma delas poderia ter. O perfil dessa cultura multiprofissional é formada, como diz o termo, por diferentes profissões e, no caso do design, não necessariamente tem que ser por um designer, mas este precisa ser o elemento catalisador, que aglutine, motive e lute em prol do sucesso da necessidade apresentada como desafio.

KELLEY, T.; LITTMAN, J. **As 10 faces da inovação**. Tradução: Alfonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007 (adaptado).

Considerando esse contexto, conclui-se que uma pessoa com perfil profissional de líder em um ambiente de trabalho deve

- I. valorizar a interdisciplinariedade, ser proativa, disposta e capaz de transpor barreiras organizacionais e de levar a equipe a superar o comodismo, a fim de serem atingidos os resultados esperados.
- II. atribuir mais valor aos talentos individuais dos colaboradores que à equipe, considerando que a realização do projeto deve seguir métodos definidos e testados na empresa.
- III. ter mais experiência profissional que os membros da equipe e ser capaz de treinar o grupo na busca por resultados.
- IV. ser carismática na percepção de seus colegas de equipe.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I.  
**B** II.  
**C** I e III.  
**D** II e IV.  
**E** III e IV.



QUESTÃO 28

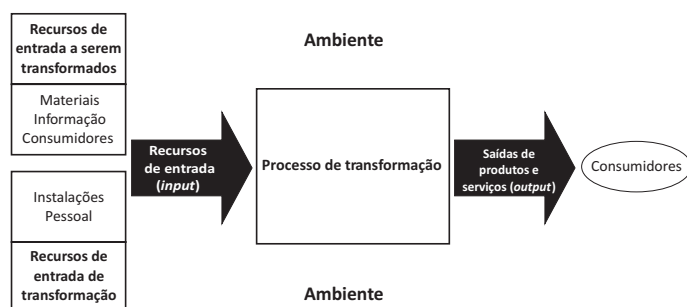
A classificação dos sistemas de produção em função do fluxo do produto é importante para o planejamento e a gestão da produção. Normalmente, os sistemas de produção são agrupados em três grandes categorias: sistemas de produção contínuos ou de fluxo em linha; sistemas de produção por lotes ou por encomenda (fluxo intermitente) e sistemas de produção para grandes projetos sem repetição.

No sistema de produção contínuo, ou de fluxo em linha, verifica-se que

- A os clientes apresentam seus próprios projetos de produto, devendo a empresa fabricá-lo segundo essas especificações.
- B os produtos são padronizados e fluem de um posto de trabalho a outro em sequência prevista, sendo esse sistema marcado pela alta eficiência e acentuada inflexibilidade dos produtos.
- C as habilidades dos trabalhadores são agrupadas em conjunto, sendo os equipamentos de tipo genérico, que permitem adaptações necessárias ao produto específico.
- D há uma sequência de tarefas, geralmente de longa duração, marcadas por especificidade e pouca repetitividade, o que exige planejamento e controle elaborados.
- E há flexibilidade, conseguida com equipamentos genéricos, mas o volume de produção é reduzido, gerando problemas relativos ao controle de estoque e à qualidade dos produtos.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 29



A administração da produção consiste em gerenciar o sistema representado na figura acima. Segundo Slack *et al*, “qualquer operação produz bens ou serviços, ou um misto dos dois, e faz isso por um processo de transformação. Em resumo, a produção envolve um conjunto de recursos de *input* usado para transformar algo ou para ser transformado em *outputs* de bens e serviços”.

Segundo esses autores, as entradas dizem respeito aos recursos a serem transformados, tais como materiais, informação e consumidores, e aos recursos de transformação, que agem sobre os primeiros, tais como instalações, equipamentos e funcionários. Já as saídas configuram-se como resultado do processo de transformação das entradas, podendo ser artefatos físicos e/ou serviços.

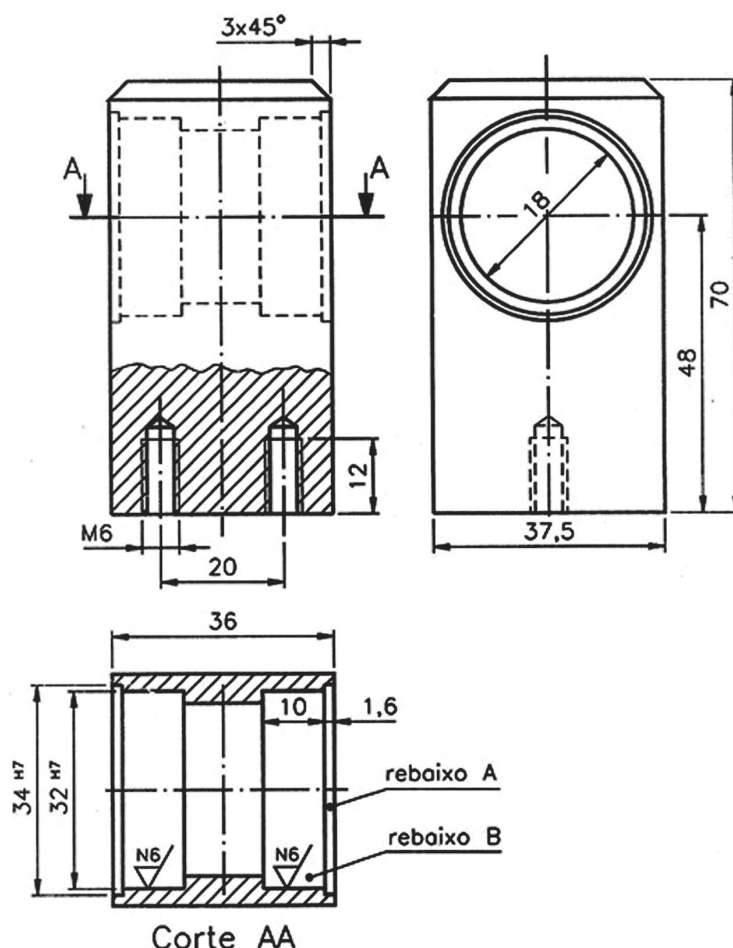
SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. 2 ed. São Paulo: ATLAS, 2002 (adaptado).

Considerando as informações acima, verifica-se que

- A material impresso e projeto gráfico são *outputs* de uma gráfica rápida.
- B papel, projeto de design, tinta, impressora e leitores são recursos de entrada para a produção de um livro.
- C passageiros, cargas transportadas e avião são *outputs* de uma empresa aérea.
- D linha, tecido, máquina de costura, costureira e calça *jeans* são recursos de entrada para a confecção de uma calça *jeans*.
- E injetora de plástico, projeto de design, responsável pela injetora e gerente de produção são recursos de entrada de transformação para a produção de garrafa PET.

**QUESTÃO 30**

O matemático francês Gaspar Monge, no século XVIII, criou uma forma de representação que permite representar, em um plano, figuras tridimensionais. Esse método constitui-se de dois planos perpendiculares entre si, chamados de plano horizontal e plano vertical, os quais se cortam ao meio, formando quatro regiões, chamadas diedros. O sistema foi denominado de projeções mongeanas e deu origem ao sistema de representação de desenhos técnicos adotado mundialmente. No Brasil, a ABNT é o órgão responsável pela normatização que determina a forma de representação em todos os seus aspectos. As figuras a seguir representam o desenho de um objeto.



Considerando esse contexto e o desenho acima, avalie as seguintes asserções e a relação proposta entre elas.

I. O objeto está representado no 3.º diedro, de acordo com a normatização da ABNT.

PORQUE

II. Estão representadas as vistas: frontal com corte parcial, lateral esquerda e corte AA, em substituição da vista superior.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.
- B** As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.
- C** A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- D** A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- E** As asserções I e II são proposições falsas.



**QUESTÃO 31**

As figuras I e II abaixo representam, respectivamente, as vistas frontal e superior de um objeto.

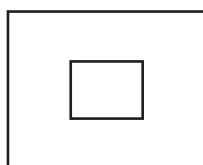


Figura I

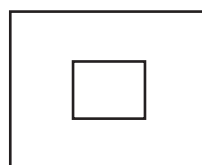
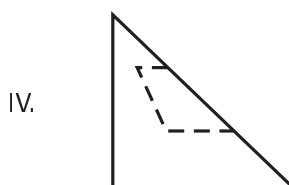
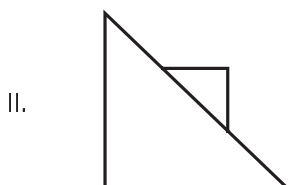
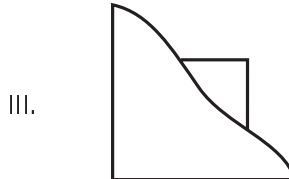
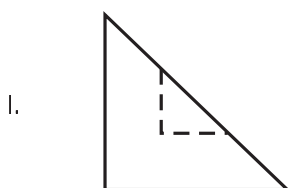


Figura II

Com base nessa informação, avalie a possibilidade de cada uma das seguintes figuras corresponder a uma vista lateral esquerda desse objeto.



É correto apenas o que está ilustrado em

- A** I.
- B** II.
- C** IV.
- D** III e IV.
- E** I, II e III.

**QUESTÃO 32**

A força do reconhecimento e das conexões dá-se de acordo com as capacidades interpretativas dos signos. Daí a importância do estudo da semiótica designer – produto – usuário, com base na teoria semiótica.

ALMEIDA JÚNIOR, L. N.; NOJIMA, V. L. M. S. A comunicação dos portais da *web* brasileira entre a semiótica e a usabilidade. In: *Estudos em Design*. v. 13. n.º 2. Rio de Janeiro: Associação de Ensino em Design do Brasil, 2005, p. 39 (adaptado).

Considerando esse contexto, verifica-se que, no design,

- I. as possibilidades de uso geram significação.
- II. a ação do designer está desvinculada da materialização de suas ideias.
- III. a manifestação semiótica não confere sentido à construção dos significados.
- IV. a teoria semiótica permite que se penetre no próprio movimento interno das mensagens.
- V. os processos de significação conflitam com a construção da linguagem dos produtos projetados.

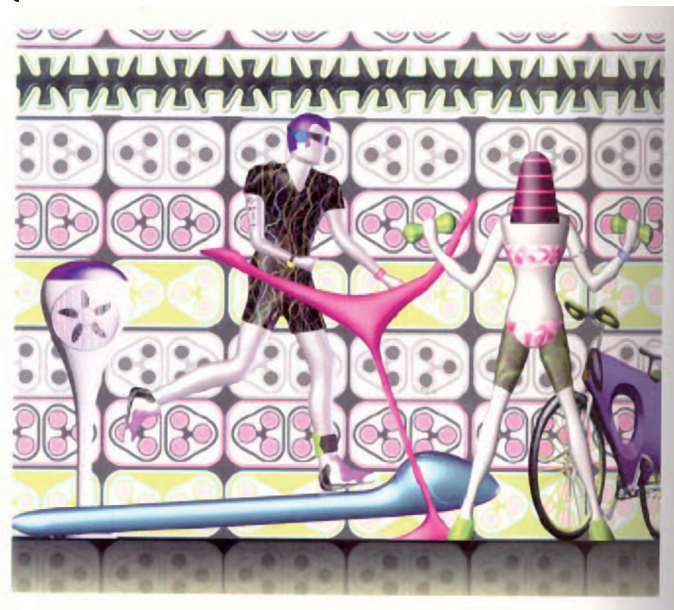
É correto apenas o que se afirma em

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





## QUESTÃO 33



RASHID, K. Painel Exercício, 2006, p. 200.

Designers de produto não só imaginam o futuro, eles criam o futuro. Os objetos que estão sendo desenhados por designers ao redor do globo, neste momento, podem não ver a luz do dia por alguns anos, após os quais, ficaremos espantados à medida que esses objetos de desejo, até desconhecidos, forem revelados. Designers estão lutando para criar um mundo melhor, aperfeiçoando e otimizando produtos do cotidiano, bem como imaginando novos usos para a tecnologia de ponta — e tudo começa com um simples esboço no papel.

PIPES, A. **Desenho para designers**: habilidades de desenho, esboços de conceito, design auxiliado por computador. São Paulo: Edgard Blücher, 2010 (adaptado).

Considerando esse contexto e com base na figura apresentada acima, avalie as afirmações a seguir com relação ao desenho na atividade do designer.

- I. O desenho é uma linguagem que foi codificada e formalizada, e o modo como foi feito influencia o modo como se vê um objeto.
- II. Na figura, o desenho apresentado evidencia que, com os computadores, é possível rapidamente criar imagens não fotográficas visualmente ricas.
- III. Atualmente, a aparência das imagens feitas em programas de computador tem tido grande influência dos desenhos feitos a mão.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.  
**B** III, apenas.  
**C** I e II, apenas.  
**D** II e III, apenas.  
**E** I, II e III.

## QUESTÃO 34

Um projeto de uma bicicleta de aluguel apresenta também a necessidade de se desenvolver a estação de recebimento, controle e estacionamento do veículo. O público é geral e a interface da estação deve ser autoexplicativa. Priorizam-se os requisitos de compreensão dos códigos visuais, para alcançar eficiência na interação com usuários de diferentes nacionalidades, pois a estação será instalada na praça de uma cidade de fronteira, onde transitam pessoas de dois países.

Considerando o problema de projeto apresentado, avalie as afirmações a seguir.

- I. O projeto de códigos visuais para esse contexto de projeto requer uma equipe interdisciplinar capaz de fazer análise pragmática do uso de signos no contexto dos usuários.
- II. Os resultados da análise da tarefa serão requisitos de projeto para a elaboração da interface.
- III. O contexto do projeto apresentado permite uso da técnica de MESCRAI como ferramenta de validação dos códigos.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.  
**B** III, apenas.  
**C** I e II, apenas.  
**D** II e III, apenas.  
**E** I, II e III.

## QUESTÃO 35

Para melhor cumprirem a sua função, alguns materiais perderam a sua “reconhecibilidade” de serem madeira, metal, plástico ou cerâmica, tal a complexidade de combinações de diferentes materiais e de novos materiais.

MANZINI, E. **A matéria da invenção**. Lisboa: Porto Editora, 1993 (adaptado).

De acordo com a observação acima, no *briefing* de um produto, seria melhor o designer definir as propriedades requeridas do material, em vez de especificar o material a ser utilizado. Nesse caso, se ele determinar que o material deva ser maleável, então sua principal propriedade é o(a)

- A** resiliência.  
**B** elasticidade.  
**C** resistência à flexão.  
**D** cisalhamento.  
**E** ductilidade.



**QUESTÃO DISCURSIVA 3**

O desenvolvimento tecnológico tem permitido a implementação constante de novos materiais e processos de fabricação nos mais diversos campos da produção. Entre as tecnologias que surgiram nas últimas décadas, sabe-se que os sistemas de corte a *laser*, já muito utilizados para a prototipagem rápida, têm sido aprimorados, e seu uso tem se tornado bastante frequente também na indústria. Trata-se de um sistema capaz de executar cortes, por meio de arquivos digitais, em diferentes materiais, e com profundidades e formatos detalhados.

Suponha que empresas de médio porte estejam planejando utilizar a tecnologia mencionada acima em suas linhas de produção e decidiram consultar designers de diferentes habilitações, para compreenderem melhor as vantagens desse investimento. Considerando essa situação, elabore um texto dissertativo que atenda ao que se pede a seguir.

- Escolha um setor de atuação para essa empresa, listando os principais produtos e materiais que poderiam beneficiar-se do uso da tecnologia referida acima. (valor: 4,0 pontos)
- Descreva uma etapa do processo de fabricação desse segmento em que a referida tecnologia poderia ser aplicada. (valor: 3,0 pontos)
- Apresente três vantagens do uso dessa tecnologia para o setor escolhido. (valor: 3,0 pontos)

**RASCUNHO**

|    |  |
|----|--|
| 1  |  |
| 2  |  |
| 3  |  |
| 4  |  |
| 5  |  |
| 6  |  |
| 7  |  |
| 8  |  |
| 9  |  |
| 10 |  |
| 11 |  |
| 12 |  |
| 13 |  |
| 14 |  |
| 15 |  |

**QUESTÃO DISCURSIVA 4**

Considerando que, em um projeto da área de Design, em qualquer uma das suas habilitações ou ênfases, devem, necessariamente, ser percorridas as etapas projetuais de planejamento, anteprojeto, desenvolvimento, implementação e avaliação, descreva os principais passos a serem percorridos em cada uma dessas etapas. (valor: 10,0 pontos)

| RASCUNHO |  |
|----------|--|
| 1        |  |
| 2        |  |
| 3        |  |
| 4        |  |
| 5        |  |
| 6        |  |
| 7        |  |
| 8        |  |
| 9        |  |
| 10       |  |
| 11       |  |
| 12       |  |
| 13       |  |
| 14       |  |
| 15       |  |

**ÁREA LIVRE**

**QUESTÃO DISCURSIVA 5**



A adaptação ergonômica de produtos tem uma longa história. A consideração de fatores humanos no desenvolvimento de produtos tem sido um dos elementos de sua diferenciação no mercado consumidor. Trata-se de uma forma de adaptar a natureza às necessidades do homem, modificando-a e criando meios artificiais, quando ela não lhe é conveniente.

Do ponto de vista ergonômico, todos os produtos, sejam eles grandes, pequenos, simples ou complexos, destinam-se a satisfazer certas necessidades humanas e, dessa forma, direta e indiretamente, entram em contato com o homem. Para que esses produtos funcionem bem em interações com seus usuários, eles devem ter as seguintes características básicas: qualidade técnica, qualidade ergonômica e qualidade estética.

Transportador Humano, Conceito: Dean Kamen, Fáb. Segway. In: BÜRDEK, B. E.  
**Design:** história, teoria e prática do design de produtos. 1 ed.  
São Paulo: Edgard Blücher, 2006, p. 188.

IIDA, I. **Ergonomia:** projeto e produção. 2 ed.  
São Paulo: Edgard Blücher, 2005 (adaptado).

Com relação às características básicas mencionadas no texto e considerando o produto mostrado na figura, descreva como cada característica se apresenta e como elas interagem entre si no produto. (valor: 10,0 pontos)

| RASCUNHO |  |
|----------|--|
| 1        |  |
| 2        |  |
| 3        |  |
| 4        |  |
| 5        |  |
| 6        |  |
| 7        |  |
| 8        |  |
| 9        |  |
| 10       |  |
| 11       |  |
| 12       |  |
| 13       |  |
| 14       |  |
| 15       |  |

## QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO DA PROVA

As questões abaixo visam levantar sua opinião sobre a qualidade e a adequação da prova que você acabou de realizar. Assinale as alternativas correspondentes à sua opinião nos espaços apropriados do Caderno de Respostas.

### QUESTÃO 1

Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral?

- ☐ A Muito fácil.
- ☐ B Fácil.
- ☐ C Médio.
- ☐ D Difícil.
- ☐ E Muito difícil.

### QUESTÃO 2

Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico?

- ☐ A Muito fácil.
- ☐ B Fácil.
- ☐ C Médio.
- ☐ D Difícil.
- ☐ E Muito difícil.

### QUESTÃO 3

Considerando a extensão da prova, em relação ao tempo total, você considera que a prova foi

- ☐ A muito longa.
- ☐ B longa.
- ☐ C adequada.
- ☐ D curta.
- ☐ E muito curta.

### QUESTÃO 4

Os enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos?

- ☐ A Sim, todos.
- ☐ B Sim, a maioria.
- ☐ C Apenas cerca da metade.
- ☐ D Poucos.
- ☐ E Não, nenhum.

### QUESTÃO 5

Os enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos?

- ☐ A Sim, todos.
- ☐ B Sim, a maioria.
- ☐ C Apenas cerca da metade.
- ☐ D Poucos.
- ☐ E Não, nenhum.

### QUESTÃO 6

As informações/instruções fornecidas para a resolução das questões foram suficientes para resolvê-las?

- ☐ A Sim, até excessivas.
- ☐ B Sim, em todas elas.
- ☐ C Sim, na maioria delas.
- ☐ D Sim, somente em algumas.
- ☐ E Não, em nenhuma delas.

### QUESTÃO 7

Você se deparou com alguma dificuldade ao responder à prova. Qual?

- ☐ A Desconhecimento do conteúdo.
- ☐ B Forma diferente de abordagem do conteúdo.
- ☐ C Espaço insuficiente para responder às questões.
- ☐ D Falta de motivação para fazer a prova.
- ☐ E Não tive qualquer tipo de dificuldade para responder à prova.

### QUESTÃO 8

Considerando apenas as questões objetivas da prova, você percebeu que

- ☐ A não estudou ainda a maioria desses conteúdos.
- ☐ B estudou alguns desses conteúdos, mas não os aprendeu.
- ☐ C estudou a maioria desses conteúdos, mas não os aprendeu.
- ☐ D estudou e aprendeu muitos desses conteúdos.
- ☐ E estudou e aprendeu todos esses conteúdos.

### QUESTÃO 9

Qual foi o tempo gasto por você para concluir a prova?

- ☐ A Menos de uma hora.
- ☐ B Entre uma e duas horas.
- ☐ C Entre duas e três horas.
- ☐ D Entre três e quatro horas.
- ☐ E Quatro horas, e não consegui terminar.

