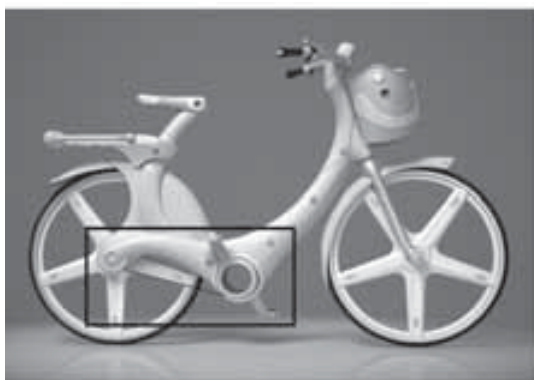


## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

No que se refere à metodologia de projeto e às suas etapas, julgue os itens que se seguem.

- 51 A criatividade no processo de *design* dá-se em um contexto de ideias anteriores que se combinam para formar algo novo. Por isso, de modo geral, quanto maior for o repertório do *designer*, maior tenderá a ser sua aptidão para o desenvolvimento de novas ideias.
- 52 O objeto do projeto não é somente o produto físico, mas reações, interações e respostas interpretativas que esse produto é capaz de provocar e produzir.
- 53 No processo de *design*, o problema de projeto se apresenta desde o início de forma definida, possibilitando um número restrito e objetivo de alternativas para a solução desse problema.
- 54 O *briefing*, como parte da metodologia de projeto, constitui uma referência básica acerca do perfil do usuário.
- 55 Entre os métodos de síntese aplicados ao processo de *design*, o *brainstorming* é o mais conhecido, por produzir um maior número de ideias possíveis acerca de um problema, proporcionando que dessas ideias surjam soluções mais viáveis e inovadoras.



Internet: <www.igreenspot.com>

A bicicleta é um dos meios de transporte usados pelos carteiros, principalmente em cidades mais planas, que favorecem o deslocamento e o transporte de pequenos volumes de cartas e encomendas nesse tipo de veículo. A bicicleta apresentada na figura acima, que foi desenvolvida para uso urbano, é feita quase totalmente de plástico. Além de novos conceitos de *design*, essa bicicleta possui um sistema inovador de travas. Considerando estas informações e os sistemas desenvolvidos no produto apresentado, julgue os itens subsequentes.

- 56 Os principais materiais utilizados na construção de dispositivos mecânicos são os cerâmicos, os plásticos e os metais, sendo que entre eles os cerâmicos são os mais indicados para componentes que requeiram boa relação entre resistência e peso, além de baixo custo.
- 57 Destacado na figura, o sistema mecânico — composto por pedais, corrente, coroa e catraca — está relacionado ao movimento da bicicleta, que, mesmo após enfrentar terrenos adversos, mantém seu funcionamento inalterado.
- 58 Os sistemas mecânicos são projetados para desempenhar funções específicas e, por essa razão, essas funções devem ser corretamente dimensionados, para garantir o desempenho do produto dentro de certa precisão ou tolerância.



Candeeiro de mesa em vidro, 1924-24. In: Bauhaus. Magdalena Droste, Editora: Taschen do Brasil.

Considerando o candeeiro apresentado na figura acima, julgue os itens a seguir, relativos à história da Escola Bauhaus e da Escola de Ulm.

- 59 O candeeiro mostrado na figura evidencia uma característica dos produtos da Escola Bauhaus: a consideração sistemática das necessidades, ou seja, produtos que se adaptem às necessidades dos usuários.
- 60 A Escola de Ulm, no âmbito do *design*, exportou seu modelo para os países periféricos, tendo sido, inclusive, referência para o Brasil.
- 61 O principal objetivo da Escola Bauhaus foi a busca da legitimação do *design*, aproximando-o da criatividade individual e de pretensa objetividade técnica e científica.



Cama patente. Celso Martinez Carrera, 1918. In: Maria Cecília Loschiavo dos Santos. *Móvel moderno no Brasil*. Editora Nobel.



Espreguiçadeira de balanço em madeira e palhinha. Oscar Niemeyer e Anna Maria Niemeyer, 1977. In: *Móvel Moderno no Brasil*. Maria Cecília Loschiavo dos Santos. Editora Nobel.

A cama patente e a espreguiçadeira de balanço, ilustradas nas figuras acima, são produtos que fazem parte de experiências pioneiras de modernização do móvel brasileiro. Com relação às figuras apresentadas e à história do móvel brasileiro, julgue os itens seguintes.

- 62 A espreguiçadeira apresentada na figura é exemplo da integração entre madeira prensada, couro e palhinha, uma constante nos móveis criados por Niemeyer, que definiu a simplificação do desenho e a facilidade de construção como atributos básicos na construção de seus móveis.
- 63 A cama patente foi um marco fundamental para a evolução do desenho e para a produção de móvel no Brasil, ao colocar em prática princípios funcionais que tornaram possível a produção em série desse produto.

Julgue os próximos itens, referentes à teoria da comunicação.

- 64 Em uma operação comunicativa pela qual se criam signos, a de contiguidade — ou interpretação por associação de um objeto a outro — pode existir mesmo que não haja semelhança entre tais objetos.
- 65 Na comunicação audiovisual, cada palavra é um signo cujo significado não precisa estar relacionado com as outras palavras, ou imagens, ou com seu contexto de leitura.
- 66 A interação simbólica, ou comunicação, somente é possível quando signos são usados em contextos que lhes possibilitem significar algo.

Tendo em vista que a pesquisa consiste em um procedimento para compreender a forma como se processam os fenômenos observáveis, descrevendo sua estrutura e seu funcionamento, julgue os itens a seguir, relativos à pesquisa e suas técnicas.

- 67 Se o público-alvo de uma pesquisa for constituído por um universo de investigação numeroso e esparsos, a definição da amostra permitirá conhecer informações mais detalhadas a respeito desse público.
- 68 A pesquisa básica a respeito de determinado assunto tem como objetivo principal resolver problemas ou necessidades concretas e imediatas.
- 69 A observação sistemática não participativa consiste em observar o usuário realizando determinada tarefa e, durante essa observação, fazer perguntas sobre “o que”, “como” e “para que”, com o objetivo de compreender os determinantes da referida tarefa.
- 70 A entrevista aberta é uma técnica que utiliza uma série de perguntas sem planejamento prévio rigoroso, podendo ser empregada para conhecer melhor o público-alvo de determinado produto.



Plataforma Web. Estúdio Flexiv de Design. Prêmio IDEIA Brasil 2009. Catálogo Idea/Brasil 2009. Associação Objeto Brasil.

Do ponto de vista ergonômico, os produtos são considerados meios para que o homem possa executar determinadas funções. A respeito das características ergonômicas de um posto de trabalho, julgue os itens de 71 a 75, tendo como referência inicial a figura acima, que apresenta uma linha integrada de estações de trabalho.

- 71 Diferentemente do tampo retangular de uma mesa convencional de escritório, a forma do tampo da mesa apresentada no detalhe da figura permite ao usuário apoiar os braços durante o trabalho, reduzindo a fadiga muscular.
- 72 Uma linha integrada de estações de trabalho como a apresentada na figura pode ser utilizada para atividades de qualquer natureza, inclusive aquela de caráter individualizado, que exija maior concentração, criatividade ou sigilo.

- 73 No leiaute apresentado na figura, equipamentos como telefone e impressora devem ser individuais para facilitar a sua utilização e reduzir a incidência de ruídos provocados pelo deslocamento dos usuários.
- 74 O projeto do posto de trabalho faz parte de um planejamento mais global das instalações produtivas, também chamado de arranjo físico ou leiaute.
- 75 As condições do trabalho no terminal de um computador são bastante parecidas com as do trabalho em escritório tradicional, podendo-se definir, para ambos, as mesmas características ergonômicas.



Linha To GO. Tátil Design. Prêmio Ouro IDEIA Brasil 2010. Catálogo Idea/Brasil 2010. Associação Objeto Brasil.

A figura acima ilustra uma embalagem de alimento para viagem composta por unidades de acondicionamento da comida, em PET, e outra, independente, em papelão, para garantir o fechamento, além dos elementos de travamento, que é realizado por palito japonês (*hashi*) e elástico. Considerando a embalagem apresentada na figura, julgue os itens que se seguem, a respeito dos determinantes no desenvolvimento de um produto.

- 76 Na estrutura mostrada, a utilização do papelão separada da unidade de acondicionamento da comida permite que todos os componentes da embalagem sejam reciclados, facilitando o seu descarte.
- 77 O projeto da embalagem mostrada apresenta características funcionais em que a praticidade e a simplicidade dos materiais e das formas atingem o objetivo de acondicionar a mercadoria.
- 78 A reciclagem de um objeto, independentemente do seu material constituinte, significa reintroduzir uma matéria-prima em um ciclo industrial, com impacto ambiental e custos financeiros extremamente baixos.
- 79 Para que se prolongue o período de uso de um produto, é essencial que ele seja desenvolvido com esse objetivo, o que significa pensá-lo, ainda na fase de projeto, diretamente a partir do momento de sua obsolescência.



Figura I – Cadeira Eames em plástico moldado



Figura II – Cadeira desenvolvida por Charles Eames

Novos materiais, especialmente aqueles que prometiam fazer “mais com menos”, fascinaram Charles Ray Eames, por toda a sua carreira. Essa fascinação resultou em uma mobília moderna e criativa, como as cadeiras apresentadas nas figuras I e II acima. A respeito de novos materiais, julgue os itens a seguir.

- 80** Apresentada na figura I, a cadeira em plástico moldado foi projetada a partir de técnicas de moldagem desenvolvidas durante a Segunda Guerra Mundial e tornou-se a primeira cadeira de plástico produzida em larga escala.
- 81** O compensado, material utilizado na cadeira apresentada na figura II, é um compósito que possui, entre as suas características físicas, resistência, leveza e liberdade de formas.
- 82** O material utilizado na cadeira mostrada na figura I — feita em plástico moldado — é o polipropileno, um termoplástico que, uma vez moldado, não pode ser fundido e remoldado.

O processo de prototipagem rápida é considerado, atualmente, um dos maiores avanços em computação e tecnologia de polímeros; um protótipo pode ser produzido poucas horas após ter sido projetado. Com referência a esse processo, julgue os itens que se seguem.

- 83** Uma desvantagem das máquinas de prototipagem rápida é o risco de perda do protótipo por falhas no projeto, o que dificulta, nesses casos, a avaliação do produto final.
- 84** As máquinas de prototipagem rápida permitem obter peças físicas acabadas, de modo automático, de qualquer forma e em dimensões finais, com grau de complexidade e detalhamento que não seria possível obter em máquinas convencionais de usinagem.
- 85** A prototipagem rápida é uma tecnologia que possibilita produzir modelos e protótipos diretamente a partir do modelo sólido 3D gerado em sistema CAD.

Tendo em vista que um técnico precise demonstrar ao seu gerente o novo produto que está sendo desenvolvido pela sua equipe de *design* e que, para tanto, ele tenha optado por realizar um desenho tridimensional, julgue os itens seguintes.

- 86** Na situação considerada, a melhor referência das características formais das três faces do objeto a ser representado será obtida caso o técnico opte pelo uso da perspectiva cônica para realizar o referido desenho.
- 87** Para realizar seu desenho, o técnico precisará trabalhar com as três dimensões primárias: comprimento, largura e profundidade.
- 88** Os planos vertical, horizontal e transversal fazem parte do tipo de desenho pelo qual o referido técnico optou.

Considerando o desenho técnico como uma forma de representação gráfica, usada, entre outras finalidades, para representar instrumentos de trabalho, como máquinas, peças e ferramentas, julgue os próximos itens.

- 89** A linha representada na figura abaixo, de denominação traço e ponto largo, é aplicada para identificar linhas ou superfícies com indicação especial.



- 90** A linha representada na figura abaixo, de denominação traço dois pontos estreita, é aplicada para indicação de linhas de simetrias.



- 91** A vista frontal ou principal deve ser utilizada para representar a vista mais importante da peça, que, geralmente, representa a peça na sua posição de utilização.
- 92** A figura abaixo representa um corte parcial, em que metade da representação da peça é mostrada em corte, permanecendo a outra metade em vista.



Tendo em vista que as leis da *gestalt* se baseiam no princípio de que o olho e o cérebro humano consideram mais fácil interpretar imagens em que elementos ou figuras diferentes formem conjuntos que possam ser interpretados, julgue os itens subsecutivos, acerca desse assunto.

- 93** A lei do fechamento busca a formação de unidades no que se refere à sensação de fechamento físico.
- 94** A lei da boa continuidade atua no sentido de se alcançar a melhor forma possível do objeto, a mais estável estruturalmente, sem quebras ou interrupções na sua trajetória.
- 95** As leis da semelhança e da proximidade buscam a formação de unidades e promovem a unificação do todo, no sentido da harmonia, da ordem e do equilíbrio visual.

Considerando que, na criação de um cartaz para uma campanha interna de determinada empresa, entre outros recursos, será usado o contraste na composição visual, julgue os itens subsequentes.

- 96 O contraste de formato ocorre apenas entre um formato geométrico e um formato orgânico.
- 97 Na situação considerada, apenas por meio da composição dos elementos visuais se poderá obter o efeito de contraste no cartaz a ser criado.
- 98 Os contrastes de direção mais comuns são em cima e embaixo, alto e baixo, esquerda e direita.

Julgue os itens que se seguem, acerca dos *software* normalmente empregados na atividade de programação visual.

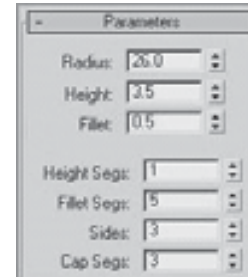
- 99 O Scribus é o *software* livre mais utilizado para a manipulação de ilustrações vetoriais.
- 100 O Corel Draw e o Adobe Illustrator apresentam, respectivamente, as seguintes extensões em seus arquivos: .cdr e .ai.
- 101 O Inkscape e o Adobe Photoshop são *software* utilizados para a edição de imagens em bitmap, sendo a principal diferença entre eles o fato de o primeiro ser um *software* livre e o segundo, não.
- 102 O Adobe Illustrator é um *software* utilizado para a manipulação de ilustrações vetoriais.

Acerca de processos de impressão e de conhecimentos específicos para produção gráfica, julgue os itens seguintes.

- 103 Caracterizada pelo uso de matrizes flexíveis, a flexografia é um processo relevográfico comumente utilizado para a impressão de embalagens.
- 104 O ofsete é um processo gráfico permeográfico que utiliza retículas para reproduzir imagens a traço e a meio-tom.
- 105 O tipo de capa utilizado em uma publicação está diretamente ligado à forma de encadernação. A capa brochura é a versão intermediária entre a capa dura e a capa flexível.
- 106 Pantone é um sistema padronizado de normatização de cores de uso exclusivo para normatização de cores para impressão.
- 107 O formato de fábrica de papel mais utilizado no Brasil é o formato BB, que corresponde a um papel de 66 cm de largura por 96 cm de altura.

A respeito do *software* 3ds Max, julgue os próximos itens.

- 108 Os parâmetros apresentados na figura abaixo determinam que será criada uma imagem com formato cilíndrico.



- 109 O 3ds Max oferece uma agregação de dados do AutoCAD e transforma protótipos digitais em visualizações de alta qualidade, com renderização e animação, além de uma ampla biblioteca de materiais e texturas.
- 110 No *menu* Taper Axis, é possível definir em quais eixos o Taper será ativado, por meio das opções Primary e Effect.
- 111 As figuras abaixo representam um tipo de modelagem por meio de linhas que é muito utilizada para criação de objetos que permitem o arraste ou a extrusão.



- 112 As câmeras Target possibilitam visualizar os objetos, permitindo um controle parcial sobre o seu enquadramento, e são utilizadas para acompanhar o caminho de uma animação.



Acerca do *software* Rhinoceros e da figura acima, que ilustra o *menu* Properties desse *software*, julgue os itens a seguir.

- 113 A opção Bump bitmap possibilita simular relevo.
- 114 O Rhinoceros é um *software* de modelagem que combina a precisão das tecnologias CAD e CAM com a flexibilidade da modelagem de curvas e superfícies.
- 115 Na opção Gloss finish, é possível definir apenas se o material será metálico ou plástico.
- 116 Na opção Texture bitmap, faz-se uso de imagem para definir cor.



A tipografia diz respeito à forma, ao uso e à composição das letras. Durante milhares de anos, diária e continuamente, as letras transmitem pensamentos, sentimentos, alertas e esperanças, tudo empacotado em mensagens do emissor para o receptor.

Bo Bergström. **Fundamentos da comunicação visual**. São Paulo: Edições Rosari, 2009 (Com adaptações).

Tendo o fragmento de texto acima como referência inicial, julgue os itens subsequentes, relativos a tipografia e legibilidade.

- 117 No que se refere a legibilidade, as famílias de fontes romanas diagonais e transicionais são consideradas superiores às romanas verticais.
- 118 Uma família de tipos é um conjunto de caracteres tipográficos cujo desenho apresenta as mesmas características fundamentais, variando apenas no peso dos traços.
- 119 O tipo ilustrado na figura abaixo é classificado como da família das grotescas, que, devido a suas características, é muito utilizada nas manchetes de jornais.

ABCDEFGHIJKLMN  
OPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnoq  
rstuvwxyz123456789

- 120 Em relação à anatomia do tipo, gancho ou cauda se refere à parte baixa das letras gê (g), jota (j), pê (p), quê (q) e ípsilon (y).