



## SERVIÇO FEDERAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS

CONCURSO PÚBLICO

NÍVEL SUPERIOR

### CARGO 12:

Cargo 12: Analista – Especialização: Programação Visual

PROVAS OBJETIVAS

MANHÃ

#### LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Confira atentamente se os seus dados pessoais e os dados identificadores do cargo/especialização para o qual você concorre, transcritos acima, estão corretos e coincidem com o que está registrado em sua folha de respostas. Confira também o seu nome e o nome do cargo/especialização para o qual você concorre em cada página numerada deste caderno de provas. Em seguida, verifique se ele contém a quantidade de itens indicada em sua folha de respostas, correspondentes às provas objetivas. Caso o caderno esteja incompleto, tenha qualquer defeito, ou apresente divergência quanto aos seus dados pessoais ou quanto aos dados identificadores do cargo/especialização para o qual você concorre, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
- 2 Quando autorizado pelo chefe de sala, no momento da identificação, escreva, no espaço apropriado da **folha de respostas**, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:  
**O ser humano cria a própria saúde ou a própria doença.**  
Conforme previsto em edital, o descumprimento dessa instrução implicará a anulação das suas provas e a sua eliminação do concurso.
- 3 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização de fiscal de sala.
- 4 Na duração das provas, está incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da folha de respostas.
- 5 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.
- 6 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes em edital, no presente caderno ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

#### OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o estabelecido em edital.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet – [www.cespe.unb.br](http://www.cespe.unb.br).
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

De acordo com o comando a que cada um dos itens a seguir se refira, marque, na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. Para as devidas marcações, use a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas provas.

## CONHECIMENTOS BÁSICOS

### Texto para os itens de 1 a 17

1 A violência instalada nas grandes cidades levou  
muitos brasileiros a fazer o caminho oposto ao dos  
antepassados. Em busca de melhor qualidade de vida, eles  
4 abandonaram as capitais e os centros urbanos. Instalaram-se em  
urbes do interior que, ao longo dos últimos anos, atraíram  
investimentos e ampliaram o mercado de trabalho. Ali, os  
7 novos moradores poderiam usufruir do conforto urbano aliado  
à tranquilidade decorrente da garantia de segurança.

Levantamento do Mapa da Violência mostrou que o  
10 cenário pacífico ficou no passado. Divulgado no dia 30 de  
março pelo Instituto Sangari, o documento prova que a  
criminalidade mudou de endereço. Migrou das capitais e  
13 regiões metropolitanas para o interior. Em 10 anos, cresceu o  
número de homicídios. Em 1997, a média era de 13,5  
assassinatos para cada grupo de 100 mil pessoas. Em 2007, a  
16 cifra saltou para 18,5.

Mais: os dados reforçam tendências que vêm causando  
crescente apreensão às autoridades atentas à evolução do perfil  
19 da violência no país. Um deles: aumenta o número de  
homicídios entre jovens. Em 1980, eram 30 casos para cada  
100 mil habitantes. Em 2007, nada menos que 50,1. Outro:  
22 homens são vítimas preferenciais — 90% das ocorrências.  
Mais uma: os negros lideram o ranque dos mortos —  
incremento de 21% em relação às estatísticas dos períodos  
25 anteriores.

As informações do Mapa da Violência permitem  
extrair conclusões e sugerir medidas. “O sapo”, escreveu  
28 Guimarães Rosa, “não salta por boniteza, mas porém por  
precisão”. O mesmo ocorre com a bandidagem. Criminosos  
buscaram novos abrigos porque os antigos não mais lhes  
31 oferecem as condições de que precisam. O Plano Nacional de  
Segurança Pública e o Fundo Nacional de Segurança  
implementaram ações eficazes que dificultaram a  
34 movimentação do crime organizado. Entre elas, o  
aparelhamento dos sistemas de segurança pública nos grandes  
conglomerados.

O combate a malfeitores não se deve restringir às  
37 metrópoles. Deve, para atingir o fim a que se propõe —  
erradicar o crime ou reduzir os casos a níveis civilizados —,  
40 estender a guerra aos novos territórios. Além de medidas  
repressivas, impõem-se iniciativas preventivas. Sem isso, os  
novos mapas a serem divulgados nos próximos anos mostrarão  
43 a troca de seis por meia dúzia. Em vez de diminuir a ocorrência  
nacional do crime, indicarão apenas a mudança de endereço.

Crime muda de endereço. In: Correio  
Braziliense, 1.º/4/2010, p. 22 (com adaptações)

Julgue os itens que se seguem, relativos às ideias do texto.

- 1 De acordo com o texto, cidades pequenas são locais atraentes para investidores e oferecem amplo mercado de trabalho.
- 2 O nível de criminalidade cresceu nas cidades interioranas em virtude das dificuldades encontradas, nas grandes cidades, pelos transgressores da lei.
- 3 De um lado, o cenário atual da violência tende a piorar a vulnerabilidade de três grupos sociais: o dos jovens, o dos homens e o dos negros; de outro lado, esse fenômeno deve levar à diminuição de atos violentos contra as mulheres.
- 4 O texto mostra que o crime organizado nas metrópoles diminuiu desde que o Plano Nacional de Segurança Pública e o Fundo Nacional de Segurança puseram em prática medidas coercivas.
- 5 Segundo o texto, impedir os crimes previamente é uma medida, no mínimo, tão necessária quanto repreender os criminosos.

Com relação à estrutura do texto, julgue os próximos itens.

- 6 Com exceção de “atraíram” (l.5) e de “ampliaram” (l.6), todas as formas verbais do primeiro parágrafo fazem referência a “muitos brasileiros” (l.2).
- 7 Os termos “Um deles” (l.19) e “Outro” (l.21) referem-se a “os dados” (l.17).
- 8 Os termos “antigos” (l.30) e “grandes conglomerados” (l.35-36) retomam a ideia de “as capitais e os centros urbanos” (l.4).
- 9 O trecho “estender a guerra aos novos territórios” (l.40) pode ser alterado para **estender os novos territórios à guerra** sem se prejudicar a correção gramatical e o sentido original do período.

Com relação à pontuação empregada no texto, julgue os itens seguintes.

- 10 Na linha 3, a substituição do ponto que finda o primeiro período por dois-pontos mantém a correção gramatical do texto, desde que se altere a inicial de “Em” para minúscula.
- 11 Na linha 5, do ponto de vista gramatical, seria correto o deslocamento da vírgula que sucede a palavra “que” para imediatamente após o vocábulo “interior”.
- 12 A correção gramatical do texto seria mantida caso o trecho “Divulgado no dia 30 de março pelo Instituto Sangari” (l.10-11) fosse deslocado para depois da expressão “o documento” (l.11) da seguinte forma: O documento divulgado no dia 30 de março pelo Instituto Sangari.

Com referência à concordância e à regência verbal e nominal empregadas no texto, julgue os itens a seguir.

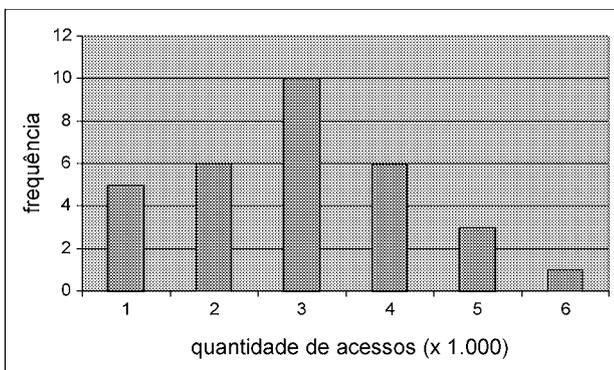
- 13 Na linha 17, a locução “vêm causando” apresenta concordância de número com o seu respectivo sujeito, “os dados”.
- 14 No trecho “vêm causando crescente apreensão às autoridades” (l.17-18), a ocorrência do acento grave deve-se à regência de “apreensão”.
- 15 Em “autoridades atentas à evolução do perfil da violência no país” (l.18-19), o termo “à” poderia ser substituído, sem prejuízo gramatical ou de sentido para o texto, por **para a**.

Com referência ao vocabulário do texto e à ortografia, julgue os itens subsequentes.

- 16 No texto, a expressão ‘por precisão’ (l.28-29) apresenta sentido equivalente a **com perfeição**.
- 17 A substituição do vocábulo “malfeitores” (l.37) por **celerados** mantém o sentido do texto.

Julgue os itens seguintes, relativos à redação de correspondências oficiais.

- 18 Os princípios que regem a redação de correspondências oficiais favorecem a existência de uma única interpretação para o texto do expediente, assim como asseguram impessoalidade e uniformidade no trato dos assuntos concernentes aos órgãos governamentais.
- 19 O nível de linguagem utilizado em atos e expedientes oficiais encontra justificativa no seu caráter público e no fim a que eles se destinam, além da obrigatoriedade de que sejam inteligíveis para qualquer público.
- 20 Um texto de redação oficial deve ser redigido com vistas a evitar a prolixidade.



Certa empresa, em determinado mês, realizou levantamento acerca da quantidade diária de acessos simultâneos ao seu sistema, cujo resultado é mostrado na figura acima. A partir das informações apresentadas nessa figura, e considerando que a distribuição da quantidade diária de acessos simultâneos é representada pela variável  $X$ , julgue os itens que se seguem.

- 21 A quantidade de 6 mil acessos simultâneos por dia representa a moda de  $X$ .
- 22 O mês em que esse levantamento foi realizado possui mais de 30 dias.
- 23 A quantidade de 2.000 acessos simultâneos diários representa o primeiro quartil da distribuição  $X$ .
- 24 É correto classificar a variável  $X$  como uma variável quantitativa ordinal.
- 25 A mediana amostral de  $X$  é igual a 3.500.
- 26 O coeficiente de variação de Pearson da distribuição  $X$  é superior a 50%.

Certa empresa possui dispositivos para evitar que seu sistema de informação seja invadido por pessoas não autorizadas a acessá-lo. Apesar disso, para cada tentativa de invasão, a probabilidade de sucesso é igual a 0,01. Sucesso é o evento que representa a situação em que o sistema é invadido. A partir dessas informações, julgue os itens a seguir.

- 27 Considerando  $n$  tentativas independentes de invasão, em que  $n$  é um número fixo tal que  $n > 100$ , a probabilidade de haver um único sucesso é inferior a  $0,99^{n-1}$ .
- 28 Considerando que o número de sucessos em 500 tentativas independentes de invasão seja representado por uma variável aleatória discreta  $W$  e que  $Y = 3W - 10$ , os valores esperados de  $X$  e de  $Y$  são iguais a 5.
- 29 Caso o total diário de tentativas de invasão seja uma variável aleatória representada por uma distribuição de Poisson com média igual a 100, o total diário de sucessos seguirá uma distribuição de Poisson com média e desvio padrão iguais a 1.
- 30 Considerando que uma sequência de tentativas independentes de invasão ocorra, e que essas tentativas cessem quando há o primeiro sucesso, então a distribuição do número de tentativas independentes até a ocorrência do primeiro sucesso seguirá uma distribuição geométrica com desvio padrão inferior a 95.

RASCUNHO

## RASCUNHO

Para os itens de 31 a 38, serão consideradas como proposições apenas as sentenças declarativas, que mais facilmente são julgadas como verdadeiras — V — ou falsas — F —, deixando de lado as sentenças interrogativas, exclamativas, imperativas e outras. As proposições serão representadas por letras maiúsculas do alfabeto: A, B, C etc. Para a formação de novas proposições, denominadas proposições compostas, a partir de outras, usam-se os conectivos “e”, “ou”, “se ..., então” e “se e somente se”, e o modificador “não”, ou “não é verdade que”, simbolizados, respectivamente, por:  $\wedge$ ,  $\vee$ ,  $\rightarrow$ ,  $\leftrightarrow$  e  $\neg$ . Dessa forma,  $A \wedge B$  é lido como “A e B”;  $A \vee B$  é lido como “A ou B”;  $A \rightarrow B$  é lido como “se A, então B”;  $A \leftrightarrow B$  é lido como “A se e somente se B”, significando, nesse caso, que  $A \rightarrow B$  e  $B \rightarrow A$ ;  $\neg A$  é lido como “não A”. Uma proposição é simples quando, em sua formulação, não se emprega nenhum dos conectivos.

A cada proposição supõe-se associado um dos julgamentos V ou F, que se excluem. Para associar esses valores V ou F às proposições compostas, são usadas como critério as tabelas-verdades, como a seguir.

A	B	$A \wedge B$	$A \vee B$	$A \rightarrow B$	$A \leftrightarrow B$	$\neg A$
V	V	V	V	V	V	F
V	F	F	V	F	F	F
F	V	F	V	V	F	V
F	F	F	F	V	V	V

As proposições em que a tabela-verdade contém apenas V são denominadas tautologias, ou logicamente verdadeiras. Se a tabela-verdade contiver apenas F, a proposição é logicamente falsa.

Duas proposições A e B são equivalentes se suas tabelas-verdades forem iguais.

Tendo como referência as informações apresentadas, julgue os itens seguintes.

- 31 A proposição “Não precisa mais capturar nem digitar o código de barras” pode ser, simbolicamente, escrita como  $A \wedge B$ , em que A é a proposição “Não precisa mais capturar o código de barras” e B é a proposição “Não precisa mais digitar o código de barras”.
- 32 As proposições “Não precisa mais capturar nem digitar o código de barras” e “Não precisa mais capturar ou digitar o código de barras” são equivalentes.
- 33 Considerando todas as possibilidades de julgamento V ou F das proposições simples que formam a proposição “Se Pedro for aprovado no concurso, então ele comprará uma bicicleta”, é correto afirmar que há apenas uma possibilidade de essa proposição ser verdadeira.
- 34 Considerando todas as possibilidades de julgamento V ou F das proposições simples que formam a proposição “O SERPRO processará as folhas de pagamento se e somente se seus servidores estiverem treinados para isso”, é correto afirmar que há apenas uma possibilidade de essa proposição ser julgada como V.
- 35 As proposições  $A \wedge B \rightarrow A \vee B$  e  $A \vee B \rightarrow A \wedge B$  são, ambas, tautologias.
- 36 Considere  $M = \begin{bmatrix} x & -1 \\ 1 & x \end{bmatrix}$  uma matriz em que  $x$  pode assumir qualquer valor real. Nesse caso, é correto afirmar que a proposição “Para algum número real  $x$ , a matriz M não será inversível” é uma proposição verdadeira.
- 37 Considere a seguinte proposição: “ $x$ ,  $y$  e  $z$  são números reais tais que  $x + y + z = 1$  e  $2x + y + z = 0$ ”. Nesse caso, se essa proposição for V, então será V também a seguinte proposição: “ $x = -1$  e  $y + z = 2$ ”.

RASCUNHO

Uma afirmação formada por um número finito de proposições  $A_1, A_2, \dots, A_n$ , que tem como consequência outra proposição,  $B$ , é denominada argumento. As proposições  $A_1, A_2, \dots, A_n$  são as premissas, e  $B$  é a conclusão.

Se, em um argumento, a conclusão for verdadeira sempre que todas as premissas forem verdadeiras, então o argumento é denominado argumento válido.

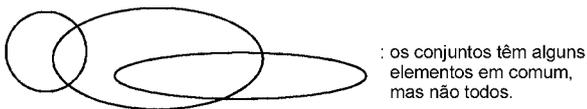
Tendo como base essas informações, julgue o item abaixo.

38 O argumento formado pelas premissas

$A_1, A_2, A_3 = A_1 \rightarrow A_2, A_4 = A_2 \rightarrow A_1$  e pela conclusão

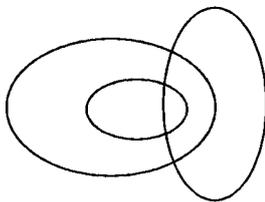
$B = A_3 \wedge A_4$  é válido.

Os diagramas lógicos, também denominados diagramas de Euler-Venn, são utilizados como auxiliares na solução de problemas envolvendo conjuntos. São três os diagramas básicos.

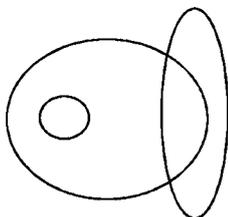


Com base nessas informações, julgue os itens a seguir.

39 Considere os conjuntos dos políticos, dos advogados e dos católicos. Nesse caso, o diagrama seguinte pode ser usado para descrever a relação entre esses conjuntos.



40 No Brasil, a relação entre eleitores, analfabetos e juízes pode ser representada pelo seguinte diagrama.



**This text refers to items from 41 to 50**

1 The Capability Maturity Model (CMM) and the more  
 2 recent CMM Integrated have initiated a new discipline of  
 3 engineering management that plays a dominant role in software  
 4 practice and research. The literature offers a number of successful  
 5 cases of how software firms adopted these models and the CMMs  
 6 do indeed offer many useful recommendations for how to  
 7 systematically assess and improve software operations. The  
 8 CMMs are, however, rooted in the ideal of a rational, control-  
 9 centered culture for software development, and although other  
 10 software process improvement (SPI) approaches have been  
 11 suggested, they do not differ from the CMMs when it comes to  
 12 underlying values. It is therefore not surprising that most software  
 13 firms struggle to take advantage of the potential benefits of SPI as  
 14 they adopt this technology into the complex and dynamic realities  
 15 of their day-to-day operations.

16 For small software firms, it is particularly challenging to  
 17 adopt SPI technology because the dominating approaches to SPI  
 18 target large organizations; there are few resources available for  
 19 improvement in small software firms; it is by no means trivial  
 20 tailoring SPI knowledge to their needs; and, because it normally  
 21 takes several complex and expensive initiatives to reach new  
 22 maturity levels. These challenges combined with sensitivity to  
 23 highly dynamic environments require small software firms to seek  
 24 alternative approaches to exploit the potential benefits of SPI  
 25 technology.

Internet: <www.palgrave-journals.com> (adapted).

According to the text it is correct to assert that

- 41 the Capability Maturity Model is likely to become the most recent integrated discipline of engineering management.
- 42 software firms have adopted CMMs successfully.
- 43 SPI technology is particularly suitable for small software firms.
- 44 the CMMs are quite unlike other software process improvement approaches in terms of their basic values.

Based on the linguistic structures of the text, judge the following items.

- 45 “indeed” (l.6) can be correctly replaced by **in addition to**.
- 46 “although” (l.9) is synonymous with **even though**.
- 47 “struggle” (l.13) means **to make a determined effort**.
- 48 “by no means” (l.19) is the same as **otherwise**.
- 49 the verb **to tailor** (l.20) is synonymous with **to adapt**.
- 50 “seek” (l.23) can be correctly replaced by **mix**.

RASCUNHO

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

A dinâmica que sustenta os processos projetual e teórico da atividade do *design* é embasada na dialética da forma e da função, que se expressa nas qualidades de beleza e eficiência. Assim, um objeto qualquer de *design*, seja ele um produto industrial ou uma peça de comunicação visual, para ser completo, deve ser bonito e funcionar bem. Interessantemente, funcionar bem é também uma forma de beleza, considerando que o mau funcionamento de um objeto é algo que incomoda e interfere negativamente na produção, nos processos e nas pessoas.

Eficiência, bom funcionamento e precisão isoladamente não garantem a determinado produto ou peça de comunicação o seu completo desempenho; *design* é, antes de qualquer coisa, uma forma de arte que apresenta os aspectos estéticos, plásticos e gráficos de um produto, que, para ser bom, deve funcionar bem, ser bonito e agradável.

Beleza relaciona-se com o apelo sensorial dos objetos e das imagens e tem por função chamar a atenção das pessoas por meio de um processo de comunicação visual em que qualidades formais, simbólicas, performáticas e informativas interagem.

Tendo como referência o texto acima, e considerando a multiplicidade de aspectos que ele evoca, julgue os itens a seguir.

- 51 Eficiência e beleza são igualmente importantes no *design*.
- 52 Para ser *cult*, um produto gráfico não deve ser funcional.
- 53 O projeto gráfico de um livro a respeito de sistemas computacionais não deve ter necessariamente preocupação com a estética.
- 54 Em um cartaz de divulgação de um espetáculo musical, as qualidades estéticas e funcionais devem estar harmonizadas.
- 55 Na tipografia, disciplina fundamental do *design* gráfico, atributos como legibilidade, conforto de leitura e visibilidade estão diretamente relacionados a aspectos estéticos do *design*.
- 56 O campo do *design* relacionado à arquitetura de informação objetiva promover maior acessibilidade aos usuários da rede mundial de computadores em geral, em uma clara manifestação do caráter funcionalista do *design*.

O *design* gráfico, também denominado programação visual, é uma atividade de *design* associada à comunicação social, que se manifesta na forma visual e, às vezes, audiovisual. A dialética da forma e função define também a atividade do *design* gráfico. Entretanto, como manifestação da comunicação, o *design* gráfico está impregnado de elementos específicos que o distinguem das demais atividades do *design*, fruto da união da semântica e da estética, ou seja, da união da palavra e da imagem. Para se estabelecer uma relação legítima de comunicação visual pelo *design* gráfico, três princípios são fundamentais: informar, identificar e persuadir.

É importante ressaltar o caráter onipresente desses princípios, pois eles coexistem, em maior ou menor grau, em toda e qualquer peça de comunicação visual, variando de acordo com o tema e a natureza de cada projeto.

Tendo o texto acima como referência inicial, julgue os itens de 57 a 65, relativos aos fundamentos do *design* gráfico.

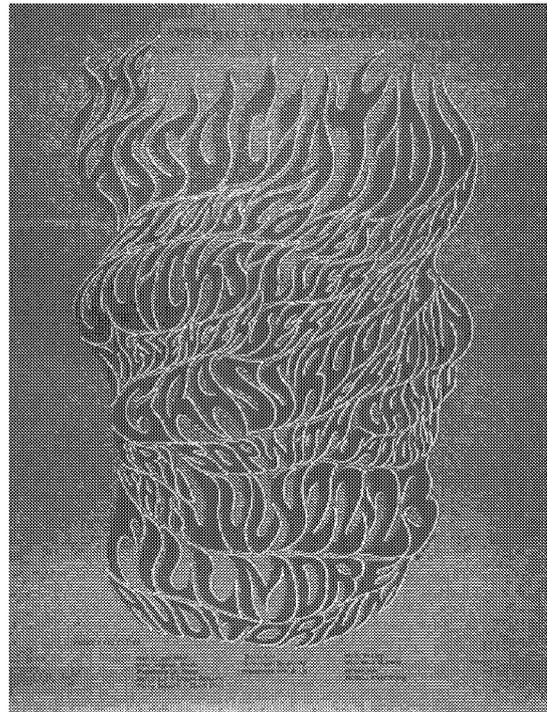
- 57 Considerando os três princípios citados no texto, é correto afirmar que informar constitui elemento primordial na elaboração de um infográfico para um jornal diário.
- 58 Um calendário de caráter publicitário tem a função principal de identificar o patrocinador.
- 59 A persuasão é uma forma lícita de ludibriar o leitor de uma peça gráfica.
- 60 Em um livro essencialmente de texto, ou em um livro composto de imagens, o *design* gráfico deve-se basear no conceito de invisibilidade, ou seja, de que o *design* deve deixar transparecer o conteúdo da publicação.
- 61 As ilustrações, de modo geral, possuem caráter estritamente persuasivo.
- 62 O rótulo de um produto na gôndola de um supermercado deve conter, de forma equilibrada, os três princípios fundamentais do *design*, pois ele identifica o produto, fornece informações diversas e seduz o consumidor.
- 63 Texto e imagem são componentes fundamentais à prática do *design* gráfico.
- 64 O cartaz, seja ele publicitário, social ou cultural, apesar de ser uma importante peça gráfica de comunicação visual, não permite grande expressividade gráfica pelo uso da imagem.
- 65 O termo *design* gráfico refere-se à profissão dos comunicadores visuais, também denominada de programação visual, em que a palavra gráfico tem o significado primordial associado à arte de reproduzir por tipografia, gravura e estereotípia, entre outros meios.

Os conceitos de *design* gráfico são colocados à prova no exercício cotidiano do *designer* gráfico, em que um conjunto de habilidades é necessário para a prática profissional, entre elas o desenho, a fotografia, a reprodução gráfica, os sistemas de cor, a tipografia e a composição visual. Com relação aos elementos envolvidos no exercício cotidiano do *design* gráfico, julgue os itens subsequentes.

- 66 As cores primárias aditivas são o vermelho, o verde e o azul, e servem de base ao sistema RGB utilizado nos monitores e televisores.
- 67 As cores ciano, magenta e amarelo são denominadas de cores primárias subtrativas porque são obtidas a partir da retirada de um dos filtros das cores aditivas.
- 68 A linguagem visual no *design* editorial de uma publicação impressa é a mesma que em uma publicação na Internet.
- 69 No Brasil, os cartazes são comumente impressos em meia-folha do formato BB, ou seja, em folhas de papel de 48 cm × 66 cm.
- 70 Aplicativos gráficos como o Adobe Illustrator são apropriados para a elaboração de publicações como livros e livretos.
- 71 Uma imagem de tom contínuo, como uma foto em preto-e-branco, é reproduzida na impressão ofsete pelo uso de retículas de meio-tom.



I



II



III



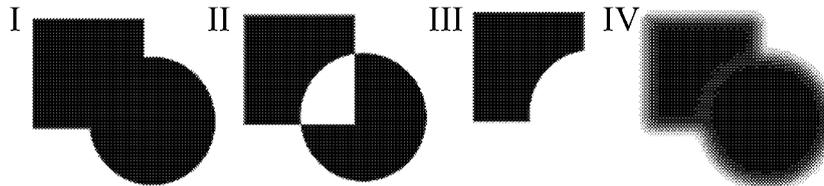
IV

Com referência aos cartazes acima, julgue os itens a seguir.

- 72 O cartaz da figura II caracteriza-se por um *design* tipográfico que harmoniza expressividade e legibilidade.
- 73 No cartaz III, a tipografia manual e a ilustração interagem de forma expressiva.
- 74 Da composição simétrica e centralizada do cartaz IV e da leitura de seus elementos visuais, é correto afirmar que o objetivo principal do cartaz é evidenciar o destino da viagem transatlântica.
- 75 Em todos os cartazes, a ilustração tem uma função protagonista no leiaute, e a tipografia é predominantemente de caráter informativo.

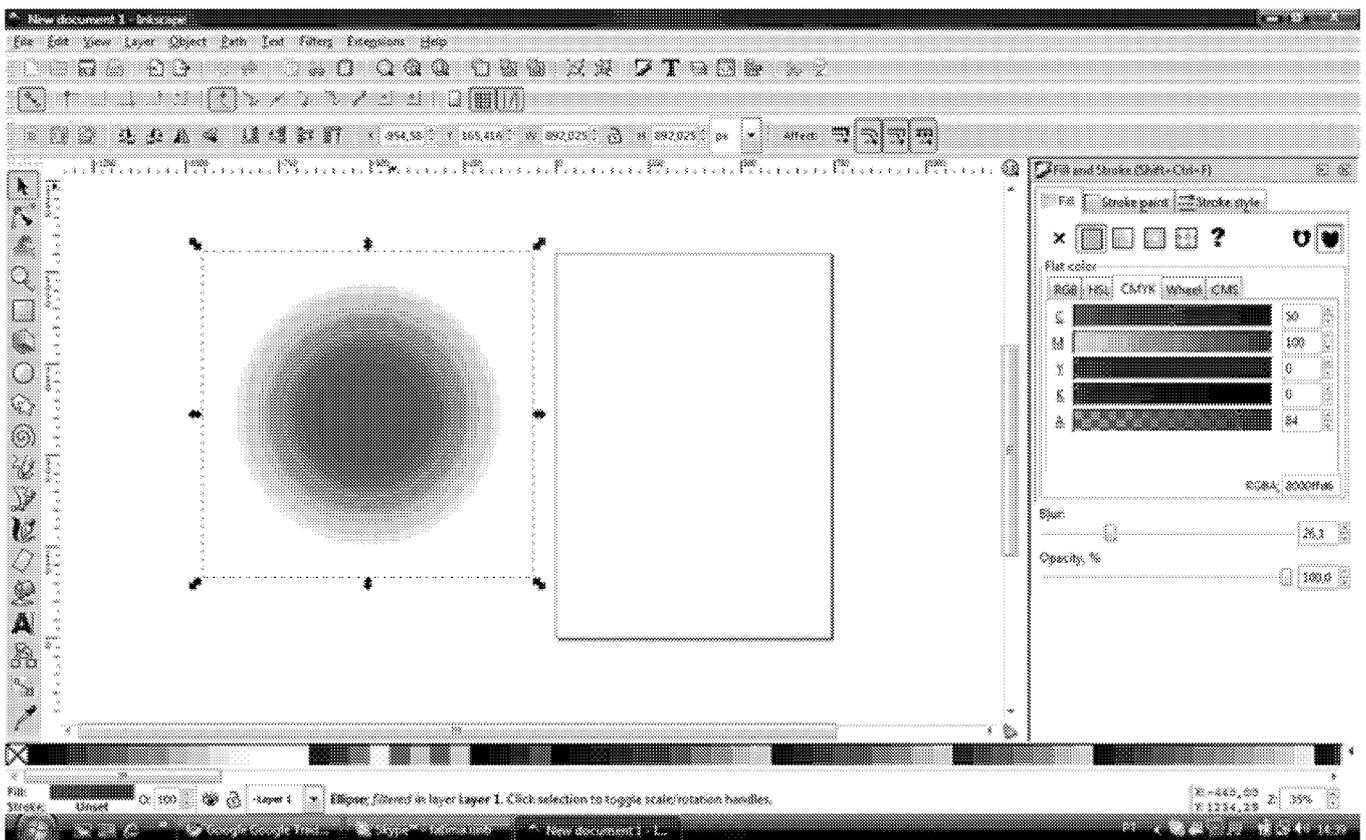
O uso de *software* livre incorporou ao vocabulário dos *designers* e profissionais das artes gráficas novas extensões de arquivos. Considerando os *softwares* livres GIMP, Inkscape e Scribus, julgue os próximos itens.

- 76 A extensão de arquivo .svg (*scalable vector graphics*) é usada para publicar imagens vetoriais na *web*.
- 77 O *software* GIMP não salva vetores como arquivos .svg.
- 78 O Inkscape gera arquivos com extensão .svg, o que permite o intercâmbio de objetos com o GIMP.
- 79 A extensão de arquivo .sht é a mais indicada para salvar imagens que serão utilizadas em uma diagramação de página no Scribus.



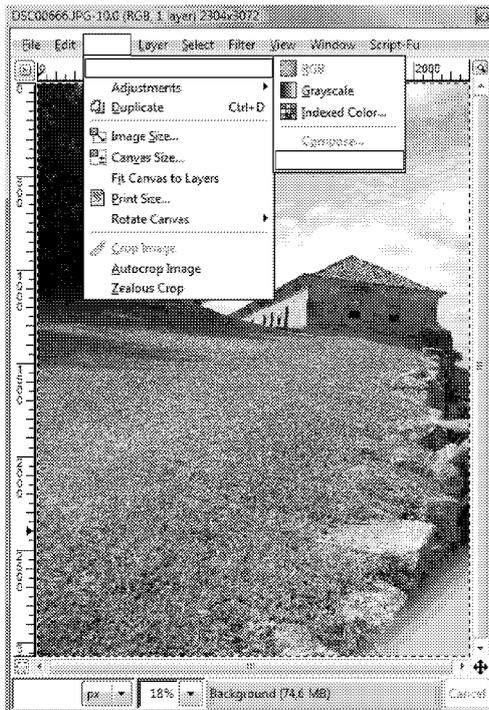
Em relação às figuras acima e ao uso de comandos e ferramentas do *software* livre Inkscape, julgue os seguintes itens.

- 80 A figura I, que representa a união entre um quadrado e uma circunferência, pode ser obtida utilizando-se o comando `path>union` após a seleção dos dois objetos.
- 81 A figura II pode ser obtida utilizando-se os comandos `Path>Combine`, `Path>Difference` ou ainda o `Path>Exclusion`.
- 82 A figura III pode ser obtida utilizando-se o comando `Path>Intersection`.
- 83 Para apresentar o efeito *blur*, a figura IV precisa ser convertida em *bitmap* por meio do comando `Path>Trace bitmap`.



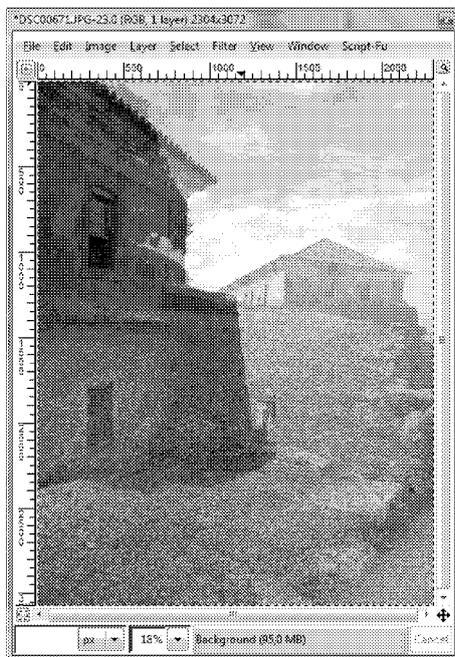
Considerando a figura acima apresentada, julgue os itens a seguir, referentes ao *software* Inkscape.

- 84 A cor aplicada a um objeto, composta de 50% de C, 100% de M, 0% de Y e 0% de K, corresponde a uma tonalidade entre o azul e o magenta.
- 85 No campo *Blur*, é possível configurar o esmaçamento nas bordas de uma figura.
- 86 *Alpha* e *Opacity* possuem a mesma função de tornar um objeto transparente.



Considerando a figura acima, em que os espaços retangulares em branco presentes no *menu* do *software* GIMP formam a sequência *image>mode>decompose*, julgue os itens subsequentes.

- 87 A opção *decompose* permite extrair os canais de uma imagem, incluindo a opção *CMYK*.
- 88 A decomposição da imagem gera telas coloridas.
- 89 Cada uma das telas originadas no *Decompose>CMYK* corresponde a um canal de cor em *RGB*.



Com referência à imagem acima apresentada, que mostra uma janela do GIMP, e a esse *software*, julgue os itens de 90 a 93.

- 90 A figura acima mostra a fusão de duas imagens. É possível alcançar esse resultado por meio do comando *menu Filter>Combine>Depth merge*.

- 91 No GIMP, foi possível conseguir a fusão das imagens utilizando o comando *Calculations*.
- 92 A imagem apresentada não deve ser utilizada em um sítio, já que as suas dimensões, assim como o tamanho do arquivo, são maiores que as comumente utilizadas na Web.
- 93 Antes de salvar a versão final da imagem, é necessário unir as duas camadas que a compõem por meio do comando *Layer>Flatten image*.

Para diagramar um documento, uma revista ou mesmo um livro, uma opção em *software* livre reconhecida pelos profissionais de *design* gráfico é o Scribus, também conhecido como *scribus open source desktop publishing*. A respeito desse *software*, julgue os itens que se seguem.

- 94 São conhecidos como *desktop publishing* (DTP) os *softwares* que possuem ferramentas para organização de textos, que dialogam com *software* de tratamento de imagem e principalmente que oferecem opções de saída e finalização de arquivos.
- 95 Formulários, livros e textos trabalhados no Scribus podem ser convertidos em arquivos *.pdf*.
- 96 A linguagem JavaScript é importante para configuração de formulários criados no Scribus e que serão publicados na *web*.
- 97 A criação de uma página mestra é importante para que as características gerais do documento possam ser definidas para toda a sua extensão. Apesar disso, no Scribus é impossível converter uma página qualquer em página mestra.

Uma instituição disponibilizou em 1998 uma série de formulários *online* para seus clientes. Considerando que esses formulários ainda sejam atuais, julgue os itens a seguir, que abordam as dificuldades para baixá-los pela Internet.

- 98 Um arquivo com a extensão *.tif* não seria o mais indicado, pois ele armazena grande quantidade de informação, e o tamanho do arquivo aumentaria o tempo de transferência dessas informações na rede.
- 99 Devido à largura de banda disponível em 1998, de 14 Kbps, para a maioria da população, os arquivos feitos em *software* de diagramação podiam ser facilmente acessados e modificados pelos usuários.
- 100 A extensão *.ps* não deveria ser utilizada pelo grande público, pois essa extensão, ainda hoje, requer *software* específicos, disponíveis apenas em gráficas, editoras e locais similares.

Ferramenta de fontes  
Typekit  
Tipografia *online*, finalmente.

Os *designers* há muito reclamam do estado da tipografia na Web. E eles estão certos, afinal de contas é muito limitador contar com apenas um punhado de fontes de sistema comuns a todos.

Felizmente a adoção da *tag @font-face* entre os navegadores atuais e a chegada do Typekit prometem mudar a situação.

O Typekit hospeda as fontes em seus servidores, e os associados carregam os arquivos com um simples código em JavaScript. Então é possível trabalhar com novas fontes normalmente, com a diferença de que há centenas de opções além das fontes padrão. O problema é o mesmo de sempre: o suporte e implementação da *tag @font-face* ainda engatinha. E, como o Typekit ainda é novo, há algumas questões técnicas que precisam ser resolvidas. O futuro, entretanto, parece ser brilhante. Logo a tipografia na Web será linda e editável.

Revista [www.com.br](http://www.com.br), ano 10, n.º 117, ed. Europa, abr./2010, p. 82 (com adaptações).

Tendo como referência o texto acima e a multiplicidade de aspectos que ele evoca, julgue os itens a seguir.

- 101 Existem tags CSS que garantem que uma fonte possa ser escolhida dentro de um conjunto esperado, utilizando fontes de sistemas e fontes mais utilizadas. Embora essa solução não seja ideal, ela permite que a troca de fonte em computadores remotos seja controlável e o leiaute de uma página *web* não seja totalmente destruído.
- 102 O *designer* que adotar imediatamente o uso da *tag* descrita no texto pode produzir um sítio não acessível uma vez que o não reconhecimento do comando por todos os navegadores impediria a exibição da fonte e, portanto, do texto.
- 103 Até a invenção do Typekit, não existia nenhuma possibilidade de hospedar fontes na Web.

O autor Jakob Nielsen desenvolve há mais de uma década estudos sistemáticos acerca de navegabilidade, acessibilidade e usabilidade na *web*. Considerando o pensamento de Jakob Nielsen a respeito de usabilidade, julgue os próximos itens.

- 104 A capacidade de navegação em um sítio é importante para a usabilidade, sendo que as ações de buscar e localizar são responsáveis por mais de um terço das dificuldades dos usuários.
- 105 Localizabilidade, *design* de página, informação, suporte a tarefas e *design* espalhafatoso são itens que podem interferir na acessibilidade de uma página *web*, ao contrário dos *bugs*.
- 106 A fórmula elaborada para calcular o placar total de problemas de usabilidade é representada pela expressão  $TFP \times TI \times \sqrt{TP} / \sqrt{10}$ , em que TFP, TI e TP correspondem, respectivamente, a taxa de frequência do problema, taxa de impacto e taxa de persistência.
- 107 Com relação a tipografia e legibilidade, o tamanho de texto recomendado para o público em geral é de 12 a 14 *pixels*.

Acerca da elaboração de uma página *web*, julgue os itens subsequentes.

- 108 Um leiaute de página *web* em tabela é mais leve e mais acessível do que em CSS.
- 109 HTML, CSS, SVG e XML são linguagens e extensões denominadas *web standards*.
- 110 O sistema hexadecimal de cores é a conversão de cores de luz RGB em cores de impressão CMYK e se expressa por combinações de dois dígitos, letras e números, para cada uma das cores básicas que compõe uma cor.
- 111 Ao criar-se um arquivo CSS, é possível declarar nele as principais características de uma página e chamar cada um dos estilos definidos no código HTML.

O W3C — Consórcio World Wide Web — é uma comunidade internacional que desenvolve padrões para a WWW com o objetivo de garantir o crescimento da Web. Considerando os padrões do W3C, julgue os itens que se seguem.

- 112 A principal função da WAI (*web accessibility initiative*) é tornar a Web acessível para as pessoas com deficiência.
- 113 Para a avaliação de acessibilidade de sítios na Web, o W3C disponibiliza em sua página um formulário no qual se pode digitar o endereço-teste de um sítio e, após aguardar alguns instantes, obter um relatório de acessibilidade e um selo de sítio acessível.
- 114 A extensão de arquivo *.svg*, gerada em *software* como o Inkscape, é indicada pelo W3C para publicação de vetores na Web.
- 115 Gráficos, código HTML e animações em *.swf* estão entre os padrões indicados para *web design*.

Poder usar a voz em computadores e mais especificamente na *web* é o sonho de muitos. Recentemente, Alfred Spector, pesquisador do Google, declarou que estão nascendo no Google Labs sistemas de busca por voz. Segundo ele, a voz é um dos maiores desafios tecnológicos em ciência da computação. Entretanto, para algumas pessoas, mais que desafio tecnológico, a possibilidade de traduzir um texto visual em som é a única forma de ter acesso aos conteúdos publicados na Internet. Com referência a essas informações e a leitores de tela, julgue os itens a seguir.

- 116 Um leitor de tela funciona traduzindo textos e imagens em som.
- 117 Considerando-se todas as informações necessárias, a adoção dos parâmetros de HTML e CSS e a elaboração do *script* das páginas permitem melhor identificação dos elementos e facilitam o trabalho de um leitor de tela. Um exemplo disso é o uso da *tag* `<i_mag alt= "breve descrição da imagem">`.
- 118 Atualmente, o sistema IBM Via Voice é o único leitor de tela em português disponível para deficientes visuais.
- 119 Um leitor de tela que traduza os textos com a voz mais próximo da humana, evitando efeitos robóticos, diminui o estresse do usuário.
- 120 Um exemplo de uso de *tag* correto e sua interpretação pelos leitores de tela são as *tags* `<b>` e `<strong>`. Embora ambas produzam como efeito visual uma letra em negrito, a *tag* `strong` acompanhada da codificação `voc&#7869` significa ler com mais força ou ênfase.

