

As questões de 1 a 5 se referem ao fragmento do conto “O Espelho”, de Machado de Assis, apresentado a seguir.

Tinha uma sensação inexplicável. Era como um defunto andando, um sonâmbulo, um boneco mecânico. Dormindo, era outra coisa. O sono dava-me alívio, não pela razão comum de ser irmão da morte, mas por outra. Acho que posso explicar assim esse fenômeno: — o sono, eliminando a necessidade de uma alma exterior, deixava atuar a alma interior. Nos sonhos, fardava-me, orgulhosamente, no meio da família e dos amigos, que me elogiavam o garbo, que me chamavam alferes; vinha um amigo de nossa casa, e prometia-me o posto de tenente, outro o de capitão ou major; e tudo isso fazia-me viver. Mas quando acordava, dia claro, esvaía-se com o sono a consciência do meu ser novo e único, — porque a alma interior perdia a ação exclusiva, e ficava dependente da outra, que teimava em não tornar...Não tornava. Eu saía fora, a um lado e outro, a ver se descobria algum sinal de regresso.

1. Acerca da colocação pronominal, leia as assertivas:

- I. Em **O sono dava-me alívio**, tem-se um caso de mesóclise, pois o verbo está no futuro do presente.
- II. Em **que me elogiavam o garbo**, tem-se um caso de próclise, pois há um pronome relativo que atrai o pronome.
- III. Em **esvaía-se com o sono**, tem-se um caso de ênclise, sendo esta a posição normal do pronome, uma vez que, para que ocorra a próclise ou a mesóclise, é necessário haver justificativas.

Pode-se afirmar que:

- a) Apenas a assertiva II está correta.
- b) As assertivas I, II e III estão corretas.
- c) Apenas as assertivas I e III estão corretas.
- d) Apenas as assertivas II e III estão corretas.

2. Considerando as vozes do verbo, em **Nos sonhos, fardava-me, orgulhosamente, no meio da família e dos amigos**, tem-se:

- a) Voz reflexiva.
- b) Voz passiva.
- c) Voz analítica.
- d) Voz ativa.

3. Na frase **Era como um defunto andando, um sonâmbulo, um boneco mecânico**, as vírgulas foram empregadas para:

- a) Indicar a supressão de um vocábulo, neste caso, um verbo.
- b) Isolar o adjunto adverbial deslocado no meio da oração.
- c) Isolar um elemento pleonástico que vem antes do verbo.
- d) Separar elementos coordenados em enumeração com a mesma função sintática.

4. Considere as seguintes definições: **1.** Forma elegante de se portar, agir com elegância; **2.** Postura militar, porte suntuoso; **3.** Característica de apurado, impecável. Tais definições referem-se a qual vocábulo do texto?

- a) Garbo.
- b) Único.
- c) Alferes.
- d) Exclusiva.

5. Sobre a classe gramatical dos verbos, leia as assertivas:

- I. Em **Não tornava**, o verbo está conjugado no pretérito imperfeito do indicativo.
- II. Os verbos **andando** e **explicar**, considerando a forma nominal, estão, respectivamente, no gerúndio e no infinitivo.
- III. O verbo **perdia**, quanto à transitividade, pode ser classificado como transitivo direto.

Pode-se afirmar que:

- a) As assertivas I, II e III estão corretas.
- b) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
- c) Apenas as assertivas II e III estão corretas.
- d) Apenas a assertiva III está correta.

6. Uma aplicação financeira de \$ 1100,00 é realizada por um semestre a taxa de juros simples de 3% ao mês. Determine o valor dos juros aproximados obtidos nessa aplicação.

- a) \$ 185,00
- b) \$ 198,00
- c) \$ 213,46
- d) \$ 202,00

7. João compra 150 caixas de maçãs por \$ 3000. Caso ocorra um aumento de 25% no preço de cada caixa, quantas caixas de maçãs serão possíveis de serem compradas com a mesma quantia financeira?

- a) 130
- b) 115
- c) 125
- d) 120

8. Uma mercadoria é vendida com margem de lucro de 25%. Qual seria o custo da mercadoria vendida sabendo-se que o preço de venda é de \$ 160,00?

- a) \$ 132,00
- b) \$ 128,00
- c) \$ 125,00
- d) \$ 120,00

9. Três pedreiros constroem uma casa em 15 dias. Se for acrescentado mais dois pedreiros a uma obra igual em quantos dias essa casa ficará pronta?

- a) 12 dias
- b) 25 dias
- c) 21 dias
- d) 9 dias

10. Qual é o resultado de $110 + (3 \cdot 8 - 4 \cdot 3) \cdot 3$?

- a) 184
- b) 146
- c) 290
- d) 208

11. É certo afirmar:

- I. O exercício, no País, da profissão de engenheiro, arquiteto ou engenheiro-agrônomo é assegurado ao prático desde que devidamente provado o seu conhecimento técnico, sendo-lhe apenas vedado o uso do Título Profissional.
- II. O exercício, no País, da profissão de engenheiro, arquiteto ou engenheiro-agrônomo, observadas as condições de capacidade e demais exigências legais, é assegurado aos estrangeiros contratados que, a critério dos Conselhos Federal e Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, considerados a escassez de profissionais de determinada especialidade e o interesse nacional, tenham seus títulos registrados temporariamente.
- III. As atividades e atribuições profissionais do engenheiro, do arquiteto e do engenheiro-agrônomo consistem em: a) desempenho de cargos, funções e comissões em entidades estatais, paraestatais, autárquicas, de economia mista e privada; b) planejamento ou projeto, em geral, de regiões, zonas, cidades, obras, estruturas, transportes, explorações de recursos naturais e desenvolvimento da produção industrial e agropecuária; c) estudos, projetos, análises, avaliações, vistorias, perícias, pareceres e divulgação técnica; d) ensino, pesquisas, experimentação e ensaios; e) fiscalização de obras e serviços técnicos; f) direção de obras e serviços técnicos; g) execução de obras e serviços técnicos; h) produção técnica especializada, industrial ou agropecuária; i) o exercício de qualquer outra atividade que, por sua natureza, se inclua no âmbito de suas profissões.
- IV. Nos termos da Lei nº 5194/66, as profissões de engenheiro, arquiteto e engenheiro-agrônomo são caracterizadas pelas realizações de interesse social, humano e econômico.

Analisando as proposições, pode-se afirmar:

- a) Somente as proposições I e IV estão corretas.
- b) Somente as proposições II e III estão corretas.
- c) Somente as proposições I e III estão corretas.
- d) Somente as proposições II e IV estão corretas.

12. É certo afirmar:

- I. Os direitos de autoria de um plano ou projeto de engenharia, arquitetura ou agronomia, respeitadas as relações contratuais expressas entre o autor e outros interessados, são do profissional que os elaborar, cabendo ao profissional que os tenha elaborado os prêmios ou distinções honoríficas concedidas a projetos, planos, obras ou serviços técnicos. As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado. Estando impedido ou recusando-se o autor do projeto ou plano original a prestar sua colaboração profissional, comprovada a solicitação, as alterações ou modificações deles poderão ser feitas por outro profissional habilitado, a quem caberá a responsabilidade pelo projeto ou plano modificado.
- II. Enquanto durar a execução de obras, instalações e serviços de qualquer natureza, é obrigatória a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis ao público, contendo o nome do autor e coautores do projeto, em todos os seus aspectos

técnicos e artísticos, assim como os dos responsáveis pela execução dos trabalhos, a desatenção a esta obrigação enseja abertura de procedimento de infração ético-disciplinar de competência do Conselho Federal.

- III. Exerce ilegalmente a profissão de engenheiro, arquiteto ou engenheiro-agrônomo: a) a pessoa física ou jurídica que realizar atos ou prestar serviços público ou privado reservados aos profissionais de que trata a lei 5194/66 e que não possua registro nos Conselhos Regionais; b) o profissional que se incumbir de atividades estranhas às atribuições discriminadas em seu registro; c) o profissional que emprestar seu nome a pessoas, firmas, organizações ou empresas executoras de obras e serviços sem sua real participação nos trabalhos delas; d) o profissional que, suspenso de seu exercício, continue em atividade.
- IV. As qualificações de engenheiro, arquiteto ou engenheiro-agrônomo só podem ser acrescidas à denominação de pessoa jurídica desde que dentre seus sócios haja ao menos um profissional que possua tais títulos.

Analisando as proposições, pode-se afirmar:

- a) Somente as proposições II e III estão corretas.
- b) Somente as proposições II e IV estão corretas.
- c) Somente as proposições I e III estão corretas.
- d) Somente as proposições I e IV estão corretas.

13. É certo afirmar:

- I. Só poderá ter em sua denominação as palavras engenharia, arquitetura ou agronomia a firma comercial ou industrial cuja diretoria for composta exclusivamente de profissionais registrados nos Conselhos Regionais.
- II. Os profissionais ou organizações de técnicos especializados que colaborarem numa parte do projeto, deverão ser mencionados explicitamente como autores da parte que lhes tiver sido confiada, tornando-se mister que todos os documentos, como plantas, desenhos, cálculos, pareceres, relatórios, análises, normas, especificações e outros documentos relativos ao projeto, sejam por eles assinados.
- III. Os Conselhos Federais criarão registros de autoria de planos e projetos, para salvaguarda dos direitos autorais dos profissionais que o desejarem.
- IV. A responsabilidade técnica pela ampliação, prosseguimento ou conclusão de qualquer empreendimento de engenharia, arquitetura ou agronomia caberá ao profissional ou entidade registrada que aceitar esse encargo, sendo-lhe, também, atribuída a responsabilidade das obras, devendo o Conselho Federal dotar resolução quanto às responsabilidades das partes já executadas ou concluídas por outros profissionais.

Analisando as proposições, pode-se afirmar:

- a) Somente as proposições I e III estão corretas.
- b) Somente as proposições I e IV estão corretas.
- c) Somente as proposições II e III estão corretas.
- d) Somente as proposições II e IV estão corretas.

14. É certo afirmar:

- I. Dentre as atribuições previstas na Lei nº 5194/66 para os Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), podem ser citadas: elaborar e alterar seu regimento interno, submetendo-o à homologação do Conselho Federal; criar as Câmaras Especializadas atendendo às condições de maior eficiência da fiscalização estabelecida na Lei 5194/66; julgar e decidir, em grau de recurso, os processos de infração da Lei 5194/66 e do Código de Ética, enviados pelas Câmaras Especializadas; julgar em grau de recurso, os processos de imposição de penalidades e multas; agir, com a colaboração das sociedades de classe e das escolas ou faculdades de engenharia, arquitetura e agronomia, nos assuntos relacionados com a Lei 5194/66.
- II. O Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, (CONFEA), é a instância intermediária da fiscalização do exercício profissional da engenharia, da arquitetura e da agronomia, estando diretamente submetida ao Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações órgão máximo de fiscalização.
- III. Por ser o Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, (CONFEA) um órgão sem fins lucrativos, sua subsistência financeira não deriva de “renda” própria, mas de repasses de verbas públicas realizados pelo Governo Federal.
- IV. Nos termos da Lei nº 5194/66, fazem parte das atribuições do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, (CONFEA): organizar o seu regimento interno e estabelecer normas gerais para os regimentos dos Conselhos Regionais; homologar os regimentos internos organizados pelos Conselhos Regionais; baixar e fazer publicar as resoluções previstas para regulamentação e execução da Lei 5194/66, e, ouvidos os Conselhos Regionais, resolver os casos omissos; relacionar os cargos e funções dos serviços estatais, paraestatais, autárquicos e de economia mista, para cujo exercício seja necessário o título de engenheiro, arquiteto ou engenheiro-agrônomo; publicar anualmente a relação de títulos, cursos e escolas de ensino superior, assim como, periodicamente, relação de profissionais habilitados.

Analisando as proposições, pode-se afirmar:

- a) Somente as proposições II e III estão corretas.
- b) Somente as proposições II e IV estão corretas.
- c) Somente as proposições I e IV estão corretas.
- d) Somente as proposições I e III estão corretas.

15. É certo afirmar:

- I. Os Conselhos Federal e Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, autarquias dotadas de personalidade jurídica de direito público, constituem serviço público federal, gozando os seus bens, rendas e serviços de imunidade tributária total e franquia postal.
- II. As remunerações iniciais dos engenheiros, arquitetos e engenheiros-agrônomo, qualquer que seja a fonte pagadora, não poderão ser inferiores a 8 (oito) vezes o salário-mínimo da respectiva região.
- III. O profissional punido por falta de registro não poderá obter a carteira profissional, sem antes efetuar o pagamento das multas em que houver incorrido.
- IV. Toda vez que o profissional diplomado apresentar a um Conselho Regional sua carteira para o competente "visto" e registro, deverá fazer, prova de ter pago a sua anuidade na Região de origem ou naquela onde passar a residir pelo período dos últimos 5 (cinco) anos.

Analisando as proposições, pode-se afirmar:

- a) Somente as proposições I e III estão corretas.
- b) Somente as proposições II e III estão corretas.
- c) Somente as proposições II e IV estão corretas.
- d) Somente as proposições I e IV estão corretas.

16. É certo afirmar:

- I. O valor da pena de multa a ser aplicada obrigatoriamente levará em conta para a sua fixação, a renda ou faturamento anual do infrator, seja ele pessoa natural ou jurídica.
- II. As penalidades aplicáveis por infração aquilo que previsto na Lei 5194/66, de acordo com a gravidade da falta, são: advertência reservada; censura pública; multa; suspensão temporária do exercício profissional; cancelamento definitivo do registro.
- III. As penalidades para cada grupo profissional e assim previstas na Lei 5194/66 serão impostas pelas respectivas Câmaras Especializadas ou, na falta destas, pelos Conselhos Regionais.
- IV. Não se efetuando o pagamento das multas, amigavelmente, estas serão cobradas por via executiva, suspendendo-se cautelarmente o profissional até a solvência total da exigência.

Analisando as proposições, pode-se afirmar:

- a) Somente as proposições I e IV estão corretas.
- b) Somente as proposições I e III estão corretas.
- c) Somente as proposições II e IV estão corretas.
- d) Somente as proposições II e III estão corretas.

17. É certo afirmar:

- I. Os membros dos Conselhos Regionais só poderão ser eleitos pelas entidades de classe que estiverem previamente registradas no Conselho em cuja jurisdição tenham sede. Para obterem registro, as entidades aqui referidas deverão estar legalizadas, ter objetivo definido permanente, contar no mínimo trinta associados engenheiros, arquitetos ou engenheiros-agrônomos e satisfazer as exigências que forem estabelecidas pelo Conselho Regional.
- II. Será automaticamente cancelado o registro do profissional ou da pessoa jurídica que deixar de efetuar o pagamento da anuidade, a que estiver sujeito, durante 3 (três) anos consecutivos sem prejuízo da obrigatoriedade do pagamento da dívida. O profissional ou pessoa jurídica que tiver seu registro cancelado, se desenvolver qualquer atividade regulada pela Lei 5194/66, estará exercendo ilegalmente a profissão, podendo reabilitar-se mediante novo registro, satisfeitas, além das anuidades em débito, as multas que lhe tenham sido impostas e os demais emolumentos e taxas regulamentares.
- III. Aos profissionais registrados de acordo com a Lei 5194/66 será fornecida carteira profissional, conforme modelo, adotado pelo Conselho Federal, contendo o número do registro, a natureza do título, especializações e todos os elementos necessários à sua identificação. A carteira profissional, para os efeitos da Lei 5194/66, substituirá o diploma, valerá como documento de identidade e terá fé pública.
- IV. Os Conselhos Regionais serão constituídos de brasileiros natos e diplomados em curso superior, legalmente habilitados de acordo com a Lei 5194/66, obedecida a seguinte composição: a) um presidente, eleito por maioria absoluta pelos membros do Conselho, com mandato de 3 (três) anos; b) um representante de cada escola ou faculdade de engenharia, arquitetura e agronomia com sede na Região; c) representantes diretos das entidades de classe de engenheiro, arquiteto e engenheiro-agrônomo, registradas na Região de conformidade o disposto na Lei 5194/66.

Analisando as proposições, pode-se afirmar:

- a) Somente as proposições II e III estão corretas.
- b) Somente as proposições I e IV estão corretas.
- c) Somente as proposições I e III estão corretas.
- d) Somente as proposições II e IV estão corretas.

18. É certo afirmar:

- I. A "mútua" prevista na lei 6.496/77 se constitui em taxa, possuindo assim natureza fiscal.
- II. No caso de dissolução da Mútua, seus bens, valores e obrigações serão assimilados pelo CONFEA, ressalvados os direitos dos associados. O CONFEA e os CREAs responderão, solidariamente, pelo déficit ou dívida da Mútua, na hipótese de sua insolvência.
- III. A Mútua de Assistência dos Profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia, sob fiscalização do CONFEA e registrados nos CREAs, é de inscrição e recolhimento obrigatório pelos profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia, detendo personalidade jurídica e patrimônio próprios.
- IV. Todo contrato, escrito ou verbal, para a execução de obras ou prestação de quaisquer serviços profissionais referentes à Engenharia, à Arquitetura e à Agronomia fica sujeito à "Anotação de Responsabilidade Técnica" (ART).

Analisando as proposições, pode-se afirmar:

- a) Somente as proposições I e III estão corretas.
- b) Somente as proposições II e III estão corretas.
- c) Somente as proposições II e IV estão corretas.
- d) Somente as proposições I e IV estão corretas.

19. É certo afirmar:

- I. Os profissionais habilitados na forma estabelecida na Lei 5.194/66 só poderão exercer a profissão após o registro no Conselho Regional, sob cuja jurisdição se achar o local de sua atividade.
- II. As firmas, sociedades, associações, companhias, cooperativas e empresas em geral, que se organizem para executar obras ou serviços relacionados na forma estabelecida na Lei 5.194/66, só poderão iniciar suas atividades depois de promoverem o competente registro no Conselho Federal, bem como o dos profissionais do seu quadro técnico no Conselho Regional.
- III. Os trabalhos profissionais relativos a projetos não poderão ser sujeitos a concorrência de preço, devendo, quando for o caso, ser objeto de concurso.
- IV. Se o profissional, firma ou organização, registrado em qualquer Conselho Regional, exercer atividade em outra Região, ficará obrigado a visar, nela, o seu registro.

Analisando as proposições, pode-se afirmar:

- a) Somente as proposições II e III estão corretas.
- b) Somente as proposições I e IV estão corretas.
- c) Somente as proposições II e IV estão corretas.
- d) Somente as proposições I e III estão corretas.

20. É certo afirmar:

- I. Só poderão ser admitidos nas concorrências públicas para obras ou serviços técnicos e para concursos de projetos, profissionais e pessoas jurídicas que apresentarem prova de quitação de débito ou visto do Conselho Regional da jurisdição onde a obra, o serviço técnico ou projeto deva ser executado.
- II. Nos termos da Lei 5.194/66, o graduado por estabelecimento de ensino agrícola, ou industrial de grau médio, oficial ou reconhecido, cujo diploma ou certificado esteja registrado nas repartições competentes, só poderá exercer suas funções ou atividades após registro nos Conselhos Regionais.
- III. Aos Presidentes dos Conselhos Federal e Regionais, compete, além da direção do respectivo Conselho, sua representação em juízo.
- IV. Constituirão rendas da Mútua de Assistência dos Profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia: 2/5 (dois quintos) da taxa de ART; uma contribuição de todos os profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia, cobrada anual ou parceladamente e recolhida, simultaneamente, com a devida aos CREAS; doações, legados e quaisquer valores adventícios, bem como outras fontes de renda eventualmente instituídas em lei; outros rendimentos patrimoniais.

Analisando as proposições, pode-se afirmar:

- a) Somente as proposições II e IV estão corretas.
- b) Somente as proposições I e IV estão corretas.
- c) Somente as proposições I e III estão corretas.
- d) Somente as proposições II e III estão corretas.

21. Dentro da teoria do Design existem várias metodologias para realizar o projeto gráfico, dentre elas a desenvolvida pelo *designer* italiano Bruno Munari. No entanto, em praticamente todas as proposições se observa uma sequência de pontos fundamentais que podem ser resumidos nas seguintes etapas consecutivas:

- a) Brainstorming; briefing; pesquisa de referências; apresentação de roughs, “rafes” ou esboços; aprovação do esboço pelo cliente; desenvolvimento do layout; materialização do layout para apresentação; overlay; publicação.
- b) Enunciação do problema; coleta de informações; análise das informações coletadas; propostas preliminares para a solução do problema; análise e aprovação da melhor alternativa; desenvolvimento da alternativa definitiva; e apresentação e aprovação da proposta de solução aprovada.
- c) Reunião de start; definição do problema; pesquisa com público-alvo; protótipo; validação de protótipo junto ao público-alvo; defesa de aplicação; aprovação da aplicação; produção gráfica.
- d) Coleta de informações prévias; reunião de briefing; definição de fluxo de produção; apresentação de conceito; discussão e aprovação do conceito; desenvolvimento imagético do conceito; produção de imagens para protótipo; apresentação de protótipo; desenvolvimento do protótipo revisado; aprovação da proposta definitiva; validação da proposta com público-alvo.

22. A indústria gráfica é dinâmica e está em constante atualização tecnológica. É um setor relacionado com a reprodução de informações, que combinam textos e/ou imagens, apresentados em diversos suportes: papel, plástico, tecido, entre outros. As operações relacionadas à produção gráfica compreendem várias etapas sucessivas, até se chegar na impressão e no acabamento. Nesse processo, o trabalho do produtor gráfico é essencial e exige muitas habilidades, entre elas a capacidade de gerenciar prazos, a criatividade, conhecimento administrativo e técnico. Dentro dessa perspectiva, sobre as funções do produtor gráfico, é correto afirmar que:

- a) É o profissional que percorre todas as etapas do projeto gráfico, no entanto não exerce influência sobre questões como tratamento de imagens e definição de tipografia, que são atribuições exclusivas do designer gráfico.
- b) Ele precisa acompanhar a pré e a pós-produção. Nesse processo, seus procedimentos são os mesmos, tanto na produção manual quanto no processo computadorizado.
- c) Seu papel consiste em acompanhar todo o processo criativo, desde a concepção de um projeto até a sua realização.
- d) Sua função se concentra exclusivamente nas etapas de produção, pré-impressão, impressão e acabamento dos produtos gráficos.

23. Um processo fundamental para o designer gráfico é a diagramação, técnica que exige criatividade e conhecimento do produto gráfico que está em elaboração. Entre os procedimentos desta técnica, destaca-se o uso de estruturas de *grids*, que podem ser definidos e caracterizados como:

- a) Conjunto de linhas traçadas em um layout, que guia ou dá forma a um design, além de determinar o fluxo de leitura preferencial para o leitor. Pode ser dividido nas seguintes partes: margens, colunas, guias horizontais, módulos, zonas especiais, calhas e marcadores.
- b) Área de quadros resultantes de linhas verticais e horizontais, que orientam a distribuição de conteúdo de acordo com a sua importância, observando a regra dos terços. Seus elementos auxiliam na padronização do layout gráfico: margens, quadros, guias transversais, módulos, zonas coletivas, calhas e marcadores.
- c) Conjunto de quadros, que guiam o fluxo de leitura e determinam as zonas preferenciais para aplicação de imagens. É constituído por diversos elementos, de acordo com suas funções: área útil, linhas, guias verticais, módulos, zonas especiais, calhas e marcadores.
- d) Grelhas de marcação de pontos de aplicação de imagem e texto, necessárias à conferência do alinhamento final dos elementos na impressão de teste. São formadas por diversas partes, a saber: margens externas e internas; linhas e colunas; guias de texto; módulos ou blocos; zonas especiais; calhas e marcadores.

24. Independente da escolha da tipografia, dentro do processo de diagramação, torna-se necessário, com frequência, realizar ajustes no espaço individual entre as letras, controlar o espaço que o texto vai ocupar, melhorar a aparência geral do bloco textual ou mesmo modificar a cor ou textura do material impresso. Isso é possível por meio de vários recursos técnicos, entre eles é correto afirmar que:
- O leading é o espaço entre palavras, que pode ser ajustado e é calculado por unidades baseadas no eme, ou quadratim, a medida usada para medir larguras na composição de caracteres tipográficos.
 - A ligadura é a junção de dois ou mais caracteres compostos como uma unidade. Constituem um refinamento tipográfico comum na atualidade e estão disponíveis em todos os tipos de fontes.
 - O kerning é o ajustamento do espaço entre pares de letras (em particular aquelas que precisam se ajustar óticamente quando juntas, como AV, Te, To, Va, vo), aplicado para fazer com que as letras fiquem com melhor aparência.
 - O tracking é um ajustamento geral que determina o espaço proporcional entre as palavras, sem interferir no espaçamento entre as letras. Pode ser marcado em número negativo, para uma composição mais apertada, ou com número positivo, para aumentar o espaço entre as palavras.
25. A fotografia, além de uma forma de transmissão de significado, é um meio físico de representação gráfica plana. Ao pensarmos na fotografia como esse meio, abstraído o seu conteúdo, temos um processo químico e físico sobre o papel, ou, então, expresso em largura e altura em código binário, que, traduzido na linguagem de computador, configura uma imagem bidimensional. Ainda, quando as imagens são transmitidas para o computador, podem ser convertidas para formatos específicos, para uso em diferentes programas. Os formatos existentes se distinguem por aspectos como qualidade, compactação, padrão de cores e possibilidade de manipulação, dentre outros. Sobre cada formato, assinale a descrição correta.
- PNG (portable network graphics): esse formato suporta um padrão de cores excelente, além de apresentar fundo transparente, por meio de um canal alpha, e uma compressão com poucas perdas de informação. Entretanto, salva apenas no modo de cor CMYK (cyan, magenta, yellow and black key, ou ciano, magenta, amarelo e preto), portanto, inadequado para meios digitais.
 - RAW: palavra em inglês que significa “cru”, em português; é, basicamente, uma imagem sem perda e sem compactação. O resultado é uma imagem de grande qualidade de impressão, porém, em arquivos que consomem muito espaço de armazenagem.
 - JPEG (joint photographic experts group): formato padrão muito utilizado por todos os fabricantes, além de ser muito comum na Web. Tem a característica de grande capacidade de compactação, sem descartar informação da imagem. Por isso, pode ser usada em publicações, sem restrições.
 - EXIF (exchangeable image file format): semelhante ao TIFF, suporta de 8 a 64 bits, sendo recomendado seu uso para alta qualidade visual e impressa. As câmeras que capturam imagens nesse formato são escolhidas por quem tem a necessidade de imagem sem perda de informação. Todos os programas de edição de imagens têm suporte para esse formato.
26. As imagens digitais são constituídas de pixels, que consistem na menor parte de uma imagem. O conjunto de pixels tem a capacidade de variar de cores, dando a ilusão de forma, luz e cor, formando aquilo que compreendemos como fotografia. Além da extensão da imagem, para conduzir uma imagem para um determinado trabalho, deve-se considerar também outros fatores, como a resolução da imagem, ou seja, a quantidade de informação que está contida na imagem digital para a reprodução. Dependendo dessa quantidade, medida em polegada quadrada, uma imagem pode ser usada para um jornal, que tem um papel de baixa qualidade, ou uma revista, que utiliza um papel de qualidade superior. São vários os tipos de papel e suas aplicações, entre eles:
- Papel couché: o couché com acabamento fosco pode ser empregado em materiais menores e de leitura menos extensa, como cartões de visita ou capas de livros e revistas. Já o couché com brilho apresenta cores mais brilhantes e vivas, é indicado para materiais maiores e de leitura mais extensa.
 - Sleeve: é um tipo de rótulo que adere à superfície da embalagem
 - Jornal: é um dos mais simples, usado pela indústria gráfica de jornais em altas tiragens. Possui boa resistência e impressão rápida. No entanto, a qualidade da impressão não é tão alta, e, por isso, as imagens precisam ter alta resolução.
 - Papel fotográfico: voltado para a impressão de fotografias e criado especificamente para impressoras a laser, com o objetivo de melhorar essas impressões. Geralmente, esses papéis não resistem à água nem a altas temperaturas, pois vêm com uma camada extra de polietileno.
27. As imagens vetoriais são descritas por vetores matemáticos, que possibilitam ampliação ou redução sem perda de qualidade. São imagens de precisão geométrica, com elementos detalhados e definidos. Já as imagens bitmap (do inglês, mapa de bits) são compostas por pixels e dependem da resolução para que sua ampliação ou redução mantenham a qualidade gráfica. Em relação a essas imagens é correto afirmar:
- Imagens vetoriais de baixa resolução tendem a ficar pixeladas.
 - Nos softwares de diagramação, basta aplicar a ferramenta de zoom para diferenciar uma imagem vetorial de um bitmap: se ela ficar com as bordas serrilhadas, é vetorial; se mantiver a qualidade do contorno, é bitmap.
 - Um software vetorial possibilita exportar imagens raster; no entanto, o software bitmap não exporta imagens vetoriais.
 - As imagens vetoriais também são conhecidas como imagens raster, de varredura ou matriciais.

28. O avanço da produção gráfica computadorizada foi acompanhado do surgimento dos *softwares* de editoração eletrônica profissionais, que permitem realizar o processo de paginação e diagramação dos produtos. O processo de diagramação consiste em criar *grids*, distribuir os elementos gráficos no espaço de uma página e criar os *layouts* combinando texto, gráficos e imagens — tanto para conteúdos impressos quanto *on-line*. A tecnologia é versátil e muda a todo momento, exigindo atualização profissional quanto às novidades, pois novos programas são lançados continuamente - além da atualização constante dos já existentes. Entre os principais programas de editoração atualmente usados no mercado e suas características, destaca-se:
- Adobe InDesign: software desenvolvido pela Adobe Systems para substituir o Adobe PageMaker (programa pioneiro criado em 1985 com o nome Aldus PageMaker). Muito usado para criação e diagramação de revistas, jornais, anúncios, embalagens etc. Cria documentos em formato próprio, com possibilidade de conversão para formatos específicos, inclusive para impressão.
 - QuarkXPress: desenvolvido pela empresa norte-americana Quark Inc., em 1987, originalmente para a plataforma Windows, vindo a suplantá-lo o Adobe PageMaker e, posteriormente, o InDesign, em termos de recursos e finalidades no mercado gráfico. Recentemente foi lançada sua versão para o sistema MAC IOS.
 - Corel PHOTO-PAINT: software da Corel (Cowpland Research Laboratory), desenvolvido nos anos 1990 como concorrente do Adobe PageMaker e QuarkXPress. Destinado a editoração eletrônica e ilustração vetorial, mas com a novidade (na época) de integrar no mesmo espaço de trabalho o processamento e tratamento das imagens.
 - Scribus: aplicativo de desktop publishing de código aberto, criado originalmente para o sistema MAC IOS, mas já disponível em vários sistemas operacionais. Usa o formato de arquivo Flexible Vector Graphics (SVG) e tem como inconveniente não permitir importação/exportação de arquivos EPS. No entanto, permite a criação de apresentações e arquivos PDF animados e interativos, além da diagramação de jornais, peças publicitárias, materiais didáticos.
29. Cada software de editoração eletrônica possui um formato nativo ou original, que implica uma extensão definida por default (indd, cdr, qxp,...) responsável por registrar as particularidades dos arquivos. Não saber escolher o formato de arquivo para impressão pode implicar diversos problemas ao longo do processo de produção, podendo gerar prejuízos de ordem tanto financeira quanto de qualidade de impressão. Por isso é importante saber o melhor formato para cada situação. Assinale abaixo a indicação correta:
- Portable Document Format (PDF) é um formato que apresenta bom trânsito nas gráficas, ficando atrás somente do PostScript. Sua diversidade de aplicações se deve aos múltiplos recursos possíveis, como hyperlinks, elementos multimídia (sons e vídeos), comentários, formulário, entre outras. Esses elementos não prejudicam a impressão dos materiais, sendo este formato indicado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para os casos que se pretende atender também as funcionalidades web.
 - PDF/X-3 é a versão mais recente do Portable Document Format (PDF), mas que ainda mantém uma restrição herdada do PDF/X-1a: não permite o uso de imagens em RGB. Ao optar por exportar nesse formato, o designer gráfico deve revisar todas as imagens de seu arquivo, garantindo que todas estejam convertidas para o espaço de cor CMYK, grayscale ou cores especiais. Só assim haverá correspondência de cores na impressão final.
 - PostScript (PS) não é um formato de arquivo, mas uma linguagem de codificação patenteada pela COREL para projetar layouts por meio de software. Posteriormente sua patente foi liberada para outros fabricantes, devido ao seu uso ter obtido grande aceitação no mercado gráfico. É adequado para impressoras remotas, ou seja, para trabalhos que não são enviados diretamente para uma impressora física.
 - Encapsulated PostScript (EPS) é um formato de arquivo criado pela Adobe, que permite exportar o arquivo original com alta segurança e precisão, além de ser compatível com diversos softwares. O arquivo encapsulado permite exibir as fontes originais, sem necessidade de substituição. Também permite manter o espaço de cor original - misturando um arquivo RGB com imagens CMYK. Só deve ser utilizado para dispositivos com saída de alta resolução.

30. Independente do formato final do arquivo gerado para a impressão, há alguns processos que são comuns na etapa de fechamento do arquivo para impressão. Quanto às particularidades que são comuns aos processos é **INCORRETO** afirmar que:
- Efeitos de sombra, transparências e degradês podem apresentar manchas ao longo da impressão. Quando não puderem ser evitadas, o ideal é que sejam transformadas em imagens vetoriais.
 - O pacote Office não apresenta qualidade suficiente para encaminhar impressões em grandes formatos.
 - Transformar textos em desenhos (ou em curvas vetoriais) pode ser uma opção para estabilizar o arquivo final, mas é preciso conferir o resultado, pois pode apresentar deformações.
 - A resolução indicada para impressão de imagens é de 300 ppi, sendo a mínima de 250 ppi (salvo situações específicas, como os grandes formatos). Também é recomendado que a imagem do arquivo tenha o mesmo tamanho da imagem real a ser impressa.
31. Os acabamentos envolvem diferentes processos que valorizam a estética e a funcionalidade dos materiais impressos. Por isso, devem ser pensados como parte integrante do projeto, desde a etapa de planejamento. Um impresso bem acabado, transmite ao consumidor final a ideia de cuidado, unidade de projeto, ou mesmo de maior funcionalidade. É fundamental pensar no melhor acabamento do projeto gráfico, para garantir a qualidade final do produto. Dentro das especificidades de cada acabamento, é correto afirmar que:
- Os vernizes são compostos incolores que podem ser aplicados aos materiais impressos, apresentando-se como: brilhante, fosco, acetinado e de revestimento ultravioleta. Eles valorizam o visual do produto impresso, mas sua função é meramente decorativa, não influenciando na durabilidade do papel.
 - A laminação é uma forma de acabamento que, além de conferir brilho, protege os impressos, sendo indicada para evitar o empenamento de capas devido a condições de umidade. Outra vantagem é seu preço menor, em comparação ao dos vernizes, o que torna sua aplicação comum em livros e revistas.
 - O vinco é um tipo de acabamento que vai auxiliar na realização de dobras, que são finalizadas posteriormente. A dobra em si, é um tipo de acabamento que tem a capacidade de modificar o formato final dos impressos. Esses dois tipos de acabamento geralmente ocorrem em papéis com maiores espessuras, por possuírem maior resistência na realização das dobras.
 - O acabamento de refile é realizado pela guilhotina comum, que corta o papel para homogeneizar o tamanho das folhas, respeitando a margem de até 5mm da sangria. Os cortes especiais são outro tipo de acabamento, que não é imprescindível como o refile, mas que usa o mesmo tipo de guilhotina e podem realçar a visualidade de uma peça gráfica.
32. O mercado gráfico evoluiu muito e dispõe, atualmente, de uma infinidade de processos, formatos, suportes e acabamentos, cada um com suas características e especificidades. É importante conhecer os diferentes equipamentos e processos, para que se possa identificar aqueles que apresentam os melhores resultados, conforme as exigências do projeto gráfico desenvolvido. Atualmente, os processos híbridos (que misturam diferentes processos no mesmo equipamento) tem se apresentado como os mais econômicos, aportando ampla variedade de aplicações. Sobre eles é correto afirmar:
- A impressão eletrostática é baseada na formação de um campo de eletricidade estática entre a matriz e o suporte, cuja transferência do toner se dá a partir da atração de cargas eletromagnéticas opostas (positiva e negativa). Como o toner é transferido do seu reservatório para o suporte (que pode ser uma embalagem plástica), deve-se cuidar para que não tenha nenhuma irregularidade na superfície a ser impressa, pois pode prejudicar o processo de impressão. Superfícies irregulares não apresentam boa fixação, sofrendo influência da sua porosidade.
 - A direct lithography (Di-Litho) é um processo complexo, que implica investimento em equipamentos muito sofisticados, com alto custo. Suas matrizes são produzidas por fotogravuras, semelhante ao processo de offset. Seu hibridismo está no fato de utilizar uma matriz plana em equipamentos tipográficos, inicialmente adaptados.
 - Conhecida em sua gênese como offset seco, o processo de letterset é o mais utilizado para embalagens plásticas. Suas matrizes são em relevo e feitas de fotopolímero com grande resistência, podendo atingir oito milhões de cópias. Destaca-se pela uniformidade da cor em toda a tiragem, sendo adequada também para médias e pequenas tiragens. É um processo em expansão, devido à diversificação de fornecedores na atualidade.
 - O processo Indigo, também conhecido como offset digital, diferencia-se do offset convencional por possibilitar a impressão de todas as cores de uma única vez. Isso é possível devido a gravação eletrostática das imagens no cilindro de impressão. A partir daí, a tinta ElectroInk é atraída para as áreas polarizadas. No entanto, seu custo é ainda elevado, principalmente para grandes tiragens.
33. O papel é o suporte mais empregado na indústria gráfica. Ambrose e Harris (2012) categorizam os papéis em nove tipos: vergê, revestido, não revestido, jornal, mate, chromolux, feito à mão, bíblia ou indiano e, por último, papel flocado. Sobre cada tipo de papel indicado abaixo, é **INCORRETO** afirmar:
- O papel revestido é mais branco, brilhoso e com boa imprimibilidade, devido à sua composição.
 - O papel não revestido é o menos utilizado, pois não tem um bom nível de brancura. Por consequência, a impressão não fica tão boa quanto no papel revestido.
 - O papel feito à mão não possui grânulo, sendo seu uso aconselhado para obras mais artesanais, com baixa tiragem, devido ao custo mais elevado e ao tempo maior necessário para sua confecção.
 - O papel mate é indicado para impressões de qualidade, porém sem brilho (opacas).

34. Utilizar e comunicar com cores de modo eficiente requer a compreensão da terminologia das cores. As cores primárias são aquelas que podem ser combinadas para produzir uma gama de cores. A reprodução da cor se baseia no princípio da visão tricromática do olho humano, que contém receptores que são sensíveis a cada uma das cores primárias aditivas da luz. Os designers também precisam estar familiarizados com as cores primárias subtrativas utilizadas para reproduzir as cores primárias aditivas em um processo de impressão em quatro cores. Além disso, temos as cores secundárias, produzidas a partir da mistura de duas cores primárias, quando utilizadas nas mesmas proporções. Seguem-se as cores terciárias, que equivalem a uma mistura de cores primárias nas proporções de 2:1 ou 1:2. Essas afirmações fazem parte do escopo da Teoria das Cores, com base na qual é **INCORRETO** afirmar que:
- Vermelho, verde e azul são cores primárias, usadas por padrão no design para internet.
 - Ciano, magenta e amarelo são as cores secundárias subtrativas utilizadas no padrão de impressão CMYK.
 - As seis cores terciárias são: vermelho-alaranjado, amarelo-alaranjado, amarelo-esverdeado, azul-esverdeado, azul-violeta e vermelho-violeta.
 - As cores primária, secundária e terciária podem ser misturadas no processo de impressão em quatro cores, para produzir uma gama ampla ou variada de cores.
35. No processo de criação gráfica, o designer pode modificar diferentes aspectos das imagens, como o matiz, o brilho e a saturação. Alterar esses aspectos pode ser necessário para melhorar a aparência das imagens, de forma que o processo de impressão ou projeção em tela, reproduza o efeito desejado. Por isso é importante saber os efeitos que cada um desses ajustes pode provocar, a partir de suas definições. Indique a afirmação correta sobre esses ajustes:
- Ajustar a saturação não afeta a intensidade com que as cores são exibidas.
 - O brilho de um matiz pode ser alterado pela mistura de diferentes quantidades de preto e de branco. O matiz não se altera com o acréscimo do preto, mas provoca a diminuição da saturação, o que faz a imagem parecer desbotada em níveis baixos de brilho.
 - Alterar o matiz mantém a saturação em seus níveis originais, mas altera o brilho das imagens.
 - O matiz é a cor verdadeira de uma imagem ou objeto. Alterar o matiz muda a cor de um elemento do design.
36. A roda de cores é uma ferramenta essencial para o design gráfico. Com ela é possível selecionar uma paleta de cores harmoniosa para a criação gráfica, com combinações que produzem o efeito especificado no projeto. A partir da roda, podem ser utilizados diversos métodos para selecionar um conjunto adequado de cores. Assinale a afirmativa que especifica corretamente o método indicado:
- Cores complementares divididas - neste método de seleção as cores complementares possuem um contraste forte, o que resulta em um design mais vibrante.
 - Cores análogas - são aquelas adjacentes à cor complementar da cor principal.
 - Cor complementar dupla - fornecem uma mistura harmoniosa e natural de cores.
 - Tríade - esquema de cor que fornece tensão ao espectador. Os espaços de cor primária e secundária são tríades.
37. A tipografia é a forma visual de uma ideia escrita. Sua seleção pode afetar a legibilidade da ideia e produzir diversas sensações no leitor, devido a infinidade de tipos disponíveis. Por isso, é muito importante saber suas características, suas variações e efeitos sob o ponto de vista do design. É uma área em constante evolução, com criações novas e adaptações de designs de épocas passadas. No entanto, certos aspectos estruturais dos tipos permanecem. Sobre esses aspectos é correto afirmar que:
- O eme é uma unidade relativa sem tamanho absoluto, consistindo em uma unidade básica de medida para qualquer fonte, derivada da largura de sua letra "M". O uso dessa medida relativa ajuda a garantir harmonia e proporção aos textos.
 - Versalete é um léxico que descreve os tipos que tem um só modo, em vez de conjuntos de letras maiúsculas e minúsculas.
 - A legibilidade do tipo permite distinguir uma fonte de outra a partir de suas peculiaridades. Por exemplo, as fontes de jornais têm baixo contraste de pesos e formas expandidas, para garantir a legibilidade.
 - Há um padrão para nomear os diferentes pesos ou formas de um tipo, a partir da forma básica intitulada "regular". Por exemplo, black (negra) é a descrição padrão para tipos com pesos maiores e traços mais grossos que um tipo regular.

38. O designer Marco Antônio Amaral Rezende, numa tentativa de classificar os elementos de um programa de identidade visual, propôs um *Código de Identidade Visual*, composto por vários elementos. Sobre esses elementos é **INCORRETO** afirmar:
- Logomarca: termo criado por publicitários brasileiros para diferenciar um logotipo que tem seu design composto por letras e símbolos combinados.
 - Programa de identidade visual: sistema planejado e coordenado, uniforme, coerente e controlado, que compreende todos os aspectos visuais de uma publicação, um produto ou uma organização.
 - Marca: é o nome, ou conjunto de nomes, inscrito de uma determinada forma: P. ex: Boticário, Campo Largo, Timirim, Feito Brasil.
 - Logotipo: é a forma gráfica específica e padronizada para escrever o nome de uma marca. São caracteres tipográficos ou letras desenhadas especialmente para retratar o nome de uma organização de forma memorável.
39. A impressão digital é um dos métodos mais recentes de impressão disponível no mercado. Neste método a imagem é transferida para o equipamento de impressão em arquivo digital PDF, PostScript ou outro formato compatível. Por usar arquivos digitais, a impressão digital prescinde da impressão de fotolitos e/ou gravação de chapas. Essas eram etapas tradicionais em sistemas de impressão como o *offset*. Entre as vantagens desse sistema digital, é correto afirmar que:
- Agilizou os processos de impressão em grande formato, pois a maioria das impressoras digitais profissionais aceita papéis a partir do padrão A0 até o A4.
 - Diversificou o mercado de impressos rápidos, com a possibilidade de imprimir sem restrições em papéis com gramatura acima de 120g/m².
 - Possibilitou a impressão em pequenas quantidades, o que não era viável no sistema *offset*.
 - Barateou o custo de impressão de rótulos plásticos, pois aceita qualquer tipo de material.
40. O processo de impressão convencional mais popular é o *offset*, uma redução da expressão *offset lithography* (litografia fora do lugar). A litografia é baseada na repulsão química entre água e substâncias gordurosas. Protegida por tinta gordurosa, se aplica um ácido que corrói a pedra o suficiente para criar um relevo. É, então, espalhada tinta sobre a pedra, e o papel é prensado sobre ela. A tinta, então, transfere-se para o papel, e várias cópias podem ser feitas a partir do mesmo desenho gravado na pedra. Esse sistema foi muito utilizado na imprensa do século XIX.
- Uma adaptação feita nesse processo, a partir de um acidente casual, possibilitou a descoberta do sistema *offset* no início do século XX. Esse processo de impressão é planográfico e indireto, envolvendo três rolos: um para distribuir a tinta; o segundo contém a chapa com a "figura" gravada; e um terceiro chamado blanqueta, que é o rolo que toca o papel ou superfície a ser impressa. Sobre esse sistema é **INCORRETO** afirmar:
- Além das quatro cores do padrão CMYK, permite utilizar cores especiais, como tintas metálicas e fosforescentes. Também permite a implementação de outros acabamentos durante o processo, entregando revistas grampeadas e dobradas em altíssima velocidade de produção.
 - Por trabalhar com grande velocidade de reprodução e obter uma excelente qualidade de impressão, possui uma ótima relação custo-benefício.
 - Possibilita a impressão em policromia que, de acordo com sua lineatura e anglaterra, possibilitam a ilusão de imagem em cores - baseado na mistura de tintas cyan, magenta, yellow e black (CMYK).
 - Apesar de ser considerado um método versátil, ele não suporta a impressão em plástico, novidade que só foi possível com a impressão digital.