

# ASSESSOR TÉCNICO LEGISLATIVO ANALISTA DE SISTEMAS

PROVAS	QUESTÕES
LÍNGUA PORTUGUESA	01 a 09
MATEMÁTICA	10 a 13
INFORMÁTICA	14 a 17
HISTÓRIA E GEOGRAFIA DE GOIÁS E GOIÂNIA	18 a 20
LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA	21 a 26
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS	27 a 60

SÓ ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO

**ATENÇÃO:** Transcreva no espaço designado da sua FICHA DE IDENTIFICAÇÃO, com sua caligrafia usual, considerando as letras maiúsculas e minúsculas, a seguinte frase:

Coração é terra que ninguém vê.

## LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

- 1 Quando for permitido abrir o caderno, verifique se ele está completo ou se apresenta imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas. Se houver algum defeito dessa natureza, solicite ao aplicador de prova para entregar-lhe outro exemplar.
- 2 Este caderno contém **60 questões** objetivas. Cada questão apresenta **quatro** alternativas de resposta, das quais apenas **uma** é correta. Preencha no cartão-resposta a letra correspondente à resposta que julgar correta.
- 3 O cartão-resposta é personalizado e não será substituído em caso de erro durante o seu preenchimento. Ao recebê-lo, verifique se seus dados estão impressos corretamente; se for constatado algum erro, notifique-o ao aplicador de prova.
- 4 Preencha integralmente um alvéolo por questão, rigorosamente dentro de seus limites e sem rasuras, utilizando caneta esferográfica de tinta AZUL ou PRETA, fabricada em material transparente. Dupla marcação resulta em anulação da questão.
- 5 Esta prova terá a duração de **quatro** horas, incluídos nesse tempo os avisos, a coleta de impressão digital e a transcrição para o cartão-resposta.
- 6 Iniciada a prova, você somente poderá retirar-se do ambiente de realização da prova após decorridas **duas** horas de seu início e mediante autorização do aplicador de prova. Somente será permitido levar o caderno de questões após **três** horas do início das provas, desde que permaneça em sala até esse instante. É vedado sair da sala com quaisquer anotações antes deste horário.
- 7 Os três últimos candidatos, ao terminarem a prova, deverão permanecer no recinto, sendo liberados após a entrega do material utilizado. Os candidatos terão seus nomes registrados em Relatório de Sala, no qual irão colocar suas respectivas assinaturas.
- 8 Ao terminar sua prova, entregue, obrigatoriamente, o cartão-resposta ao aplicador de prova.

## Língua Portuguesa

Leia o Texto 1 para responder às questões de 01 a 07.

### Texto 1

#### Por que mulheres só hoje conquistam o direito de dirigir na Arábia Saudita?

A partir de hoje, mulheres terão o direito de dirigir na Arábia Saudita, o único país no mundo que ainda possuía esta restrição. Com uma proposta de modernização do país, o rei Salman bin Abdulaziz Al Saud anunciou mudanças significativas no conservador e islâmico reino saudita, entre elas, a instalação do primeiro cinema do país, a permissão para mulheres frequentarem estádios de futebol e, a principal delas, a concessão de licença de direção às sauditas. Apesar da ampla aprovação à medida, o principal questionamento em relação a ela é: afinal, por que a mudança agora?

A Arábia Saudita é um dos países que mais restringem a liberdade feminina – mesmo quando comparado a seus vizinhos do Oriente Médio. Embora não haja no Alcorão um texto que proíba as mulheres de dirigirem, a ausência de citação ao tema é interpretada como um sinal de que aquilo não deve ser permitido. Segundo as leis do país, os direitos das mulheres sauditas são largamente dependentes do consentimento de parentes próximos masculinos. A “segregação de gênero” é aplicada no país segundo a interpretação saudita da Sharia e, como consequência, as mulheres só podem frequentar certos espaços públicos mistos quando acompanhadas por um homem da família – normalmente pai, irmão, marido ou filho. Vestimentas que cubram a maior parte do corpo também são obrigatórias tanto para homens quanto mulheres. Para elas, a vestimenta mais comum em público é a abaya, que deixa à mostra apenas os olhos e as mãos.

Embora o veto que existia até hoje para que mulheres pudessem dirigir não estivesse escrito em qualquer lei do reino, as normas sociais envolvendo as limitações públicas impostas a elas serviam de empecilho para a concessão de carteiras de motoristas a elas. Entre as justificativas mais comuns para a denegação do direito estavam o fato de que dirigir exige que o rosto esteja descoberto, que a mulher acabaria podendo sair mais vezes de casa, que elas poderiam entrar em contato com homens desconhecidos em caso de acidentes de trânsito, além da própria erosão da lógica da segregação de gênero. Mulheres pegadas dirigindo geralmente eram levadas para interrogatório e assinavam um documento se comprometendo a nunca mais dirigir. Porém, em 2011, uma mulher de Jeddah que foi flagrada dirigindo foi condenada a receber dez chibatadas.

Desde os anos 1990, movimentos sociais buscavam o direito de mulheres dirigirem no país. Naquela década, um protesto com mais de 40 mulheres que dirigiram pelas vias públicas de Riad (a capital da Arábia Saudita) terminou com essas mulheres presas e com seus passaportes confiscados, muitas delas também perderam o emprego em decorrência do ato.

Já em 2008, as mulheres realizaram uma petição e entregaram ao rei Abdullah pedindo o direito de conduzirem veículos, sem sucesso. No mesmo ano, no Dia Internacional da Mulher, a ativista pelo direito das mulheres sauditas, Wajeha al-Huwaider, gravou um vídeo dirigindo por uma estrada rural – onde mulheres podem dirigir exclusivamente para fins de subsistência, assim como no deserto – no qual clamava pelo direito universal feminino de condução de veículos em todo o reino. Wajeha juntamente com Manal al-Sharif se tornaram símbolo da causa.

Por diversas vezes esses movimentos ativistas foram suprimidos pelo governo, que ameaçava não só as mulheres que participa-

vam dos protestos, mas todos aqueles que as apoiavam. A mudança era, portanto, inesperada e causou surpresa ao ser anunciada.

A Arábia Saudita possui forte dependência econômica do petróleo. A baixa nos preços do commodity tem obrigado o país a buscar outras formas de sustento. Por conta disso, o príncipe herdeiro, Mohammed bin Salman, apresentou o Saudi Vision 2030, um projeto de modernização do reino que visa obter renda através do entretenimento, do turismo e da inserção internacional – nos moldes da modernização realizada pelos Emirados Árabes Unidos e pelo Qatar nas últimas décadas.

“Nossa nação possui fortes capacidades de investimento, que aproveitaremos para estimular nossa economia e diversificar nossas receitas”, diz o texto do projeto. “Nosso país é rico em seus recursos naturais. Não dependemos apenas do petróleo para nossas necessidades energéticas”.

Essa proposta de modernização com objetivo de inserção internacional foi a força motriz que levou à permissão de conduzir para as mulheres do reino árabe, segundo explica a mestre em Ciência Política pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), Claudia Santos. “O príncipe respalda sua decisão em um aspecto econômico. Ao deixar as mulheres dirigirem ele não menciona os esforços das mulheres que lutaram tantos anos por isso, apesar do movimento na Arábia Saudita ser relativamente antigo. Ele pensa nos ganhos econômicos que isso trará, principalmente com mulheres trabalhando com isso. Além de também ser uma pressão internacional”.

A pressão internacional pela melhora na questão de igualdade de gênero no país teve início nos movimentos de ativistas. O envio de petições ao rei e os protestos com mulheres dirigindo chamou a atenção da comunidade internacional para diversas práticas sauditas que violam as convenções de direitos humanos.

De acordo com a ativista de direitos das mulheres na Arábia Saudita, Hala Al Dosari, tanto a atenção atraída por esses movimentos quanto o projeto de modernização e busca por investimento externo do príncipe contribuíram para a mudança mais emblemática na Arábia Saudita até o momento. A flexibilização dos direitos femininos é uma necessidade se o país realmente quiser se lançar na esfera internacional, segundo Hala.

“O reino quer mostrar que ele é o agente e líder da mudança. Ele não quer que ninguém critique ou desafie seu dever, então ele controla essa mudança”, explica. Hala conta que existe um esforço para tentar silenciar todos aqueles que exigem mudanças na sociedade, incluindo as ativistas, enquanto o governo conduz a modernização. “Há uma mensagem à comunidade saudita de que o ativismo não funciona. Então, a lógica é de que se a mudança tem que acontecer, ela virá apenas do [Governo do] reino”.

Hala enfatiza que apesar do fim da proibição estar ocorrendo, há poucos dias 17 mulheres sauditas foram presas sob a acusação de traição e tentativa de desestabilização do reino. O motivo real: protestos pela igualdade de direitos. Entre as detidas estão manifestantes conhecidas e que participaram dos movimentos de rebeldia ao dirigirem nas ruas da Arábia Saudita.

Ainda que a permissão de condução seja uma grande conquista, a quantidade de proibições sobre as mulheres continua enorme.

Outra grande luta local é pelo fim da obrigação do chamado “guardião”. Segundo a lei, toda mulher necessita de um guardião do sexo masculino que seja um parente próximo e que lhe conceda autorização expressa para praticamente todo ato.

MARINS, Carolina. Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/mundo/por-que-mulheres-so-hoje-conquistam-direito-de-dirigir-na-arabia-saudita/>>. 2018. Acesso em: 23 jul. 2018. (Adaptado).

**— QUESTÃO 01 —**

A origem da proibição para que as mulheres sauditas dirigissem é de natureza

- (A) religiosa.
- (B) cultural.
- (C) jurídica.
- (D) familiar.

**— QUESTÃO 02 —**

Um fator linguístico auxiliou na implementação da proibição para as mulheres dirigirem. Esse fator diz respeito a uma

- (A) leitura equivocada de um texto religioso que lista os atos inacessíveis às mulheres.
- (B) interpretação ampliada da lei que determina os direitos das mulheres sauditas.
- (C) leitura pressuposta inversa ao ditado brasileiro de que “quem cala consente”.
- (D) interpretação fiel da lei civil saudita que prevê a “segregação de gênero”.

**— QUESTÃO 03 —**

O trecho “Nossa nação possui fortes capacidades de investimento, que aproveitaremos para estimular nossa economia e diversificar nossas receitas”, para agregar mais precisão, informatividade e formalidade ao texto, deve ter a seguinte reescrita:

- (A) “Nossa nação detém forte capacidade de investimento, a qual aproveitaremos para estimular nossa economia e diversificar nossas receitas”.
- (B) “Nossa nação possui forte capacidade de investimento, que aproveitaremos para estimular nossa economia e diversificar nossas receitas”.
- (C) “Nossa nação atribui fortes capacidades de investimento, que aproveitaremos para estimular nossa economia e diversificar nossas receitas”.
- (D) “Nossa nação almeja fortes capacidades de investimento, a qual aproveitaremos para estimular nossa economia e diversificar nossas receitas”.

**— QUESTÃO 04 —**

Infere-se do texto que a permissão para a mulher saudita dirigir decorreu

- (A) do desejo de luta dos movimentos sociais contra a segregação de gênero.
- (B) da conscientização dos políticos a respeito da igualdade de direitos.
- (C) do papel da mulher na cadeia produtiva da sociedade contemporânea.
- (D) da pressão das instituições internacionais de direitos humanos.

**— QUESTÃO 05 —**

Para convencer o leitor a respeito do rigor envolvido na proibição de dirigir, a autora usa o argumento

- (A) da voz de autoridade, representado pela menção ao nome do rei.
- (B) do ridículo, configurado na necessidade de guardião para as mulheres.
- (C) da citação, demonstrada pelos trechos do projeto de modernização saudita.
- (D) do extremo, representado pelo relato de punições físicas e sociais.

**— QUESTÃO 06 —**

A palavra que foge a qualquer regra de formação do plural de “guardião” é:

- (A) concessão.
- (B) cidadão.
- (C) restrição.
- (D) vulcão.

**— QUESTÃO 07 —**

A frase interrogativa no título e no primeiro parágrafo tem função

- (A) retórica, pois representa o espanto da autora com a inusitada decisão do governo saudita.
- (B) de transferir para o leitor a responsabilidade de inferir o motivo da permissão para dirigir concedida às mulheres sauditas.
- (C) enfática, pois é usada para chamar a atenção do leitor para o assunto tratado no texto.
- (D) de contribuir para o desenvolvimento do tema, organizado de modo a explicar os motivos da permissão para dirigir.

Releia o texto 1 e leia o texto 2 para responder às questões 08 e 09.

### Texto 2



Disponível em: <<http://www.jb.com.br/internacional/noticias/2011/06/29/cinco-mulheres-sao-presas-por-dirigir-na-arabia-saudita/>>. Acesso em: 22 jul. 2018.

### — QUESTÃO 08 —

A fotografia data de 2011 e nela uma mulher saudita ultrapassa o regime então vigente e dirige um carro. Para isso, ela

- (A) baseia-se em estereótipos visuais relativos à identidade do homem árabe.
- (B) faz um protesto humorístico, acrescentando um bigode à sua vestimenta tradicional.
- (C) recorre a autorizações extraordinárias relativas às questões de trabalho e sobrevivência.
- (D) comporta-se como uma ativista disposta a lutar pelo seu direito de ir e vir.

### — QUESTÃO 09 —

Quanto ao processo que levou à liberação do seu direito de dirigir, a atitude da mulher saudita da fotografia revela

- (A) o completo controle do regime oficial sobre a vontade feminina.
- (B) o apoio dos homens sauditas à igualdade de direitos.
- (C) a erosão gradativa da lógica da segregação de gênero.
- (D) a falta de ressonância das vozes ativistas na luta pelos direitos humanos.

### — RASCUNHO —

**Matemática**

**— QUESTÃO 10 —**

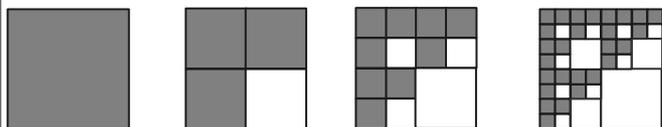
Segundo dados do IBGE, apresentados em uma reportagem [Disponível em: *Correio Brasiliense*, 15. Jul. 2018, p. 18], a estimativa para a produção da safra nacional de 2018 é de um volume de 227,9 milhões de toneladas, com estimativa de utilização de 61,2 milhões de hectares. Entre as leguminosas e oleaginosas, o arroz e o milho, juntos, somam 92,8% da produção e ocupam 87% da área a ser colhida.

De acordo com essas informações, a produtividade média, em toneladas por hectare, que o arroz e o milho terão, juntos, na safra de 2018, será de:

- (A)  $\frac{2^2 \times 43 \times 53}{3^2 \times 5 \times 17}$
- (B)  $\frac{2^2 \times 43 \times 53}{3^3 \times 5 \times 17}$
- (C)  $\frac{2^3 \times 43 \times 53}{3^2 \times 5^2 \times 17}$
- (D)  $\frac{2^2 \times 43 \times 53}{3^3 \times 5^2 \times 17}$

**— QUESTÃO 11 —**

Analise a sequência de figuras, cujos elementos iniciais são descritos a seguir.



Considerando essa sequência, o número de quadrados hachurados, que se encontram em cada etapa dessa sequência, forma uma progressão

- (A) geométrica de razão 9.
- (B) aritmética de razão 3.
- (C) aritmética de razão 9.
- (D) geométrica de razão 3.

**— QUESTÃO 12 —**

Três amigos, João, César e Antônio, criaram uma empresa de prestação de serviços logo após se formarem na faculdade. Para fundar a empresa, João entrou com um capital de R\$ 15.000,00, César com R\$ 21.000,00 e Antônio com R\$ 24.000,00. Alguns anos depois, a empresa fundada por eles tinha um valor de mercado de R\$ 500.000,00, e Antônio decidiu vender a sua parte para os outros dois amigos, por um valor proporcional ao valor que foi investido na época da fundação da empresa. João e César decidiram que dividiriam entre si o valor a ser pago a Antônio, de modo que ambos passassem a ter 50% do capital da empresa.

Desta forma, o valor que João pagaria para Antônio seria de:

- (A) R\$ 125.000,00
- (B) R\$ 150.000,00
- (C) R\$ 175.000,00
- (D) R\$ 200.000,00

**— QUESTÃO 13 —**

Um comerciante possui uma pequena empresa que trabalha com a fabricação e venda de tortas, salgados e doces. O preço de um salgado e um doce corresponde ao preço de uma torta mais R\$ 20,00. Em determinado mês, ele produziu 50 tortas, 90 salgados e 40 doces, obtendo um faturamento de R\$ 7.950,00. Devido à crise financeira, o comerciante passou a vender a torta e o doce com 20% de desconto e o salgado com 30% de desconto, tendo vendido em um mês 60 tortas, 100 salgados e 150 doces, com um faturamento de R\$ 10.730,00.

Nessas condições, o preço da torta, sem o desconto de 20%, era:

- (A) R\$ 35,00
- (B) R\$ 45,00
- (C) R\$ 60,00
- (D) R\$ 80,00

**Informática****— QUESTÃO 14 —**

Seja o aplicativo para planilha eletrônica Microsoft Excel, que foi instalado em Português, em que a vírgula é o caractere decimal. Considere que a célula B1 possui a expressão

=SE(A1<1000;A1\*1,1;A1\*1,2)

Se a célula A1 possuir o valor 1100, então a célula B1 terá o valor

- (A) 880
- (B) 990
- (C) 1210
- (D) 1320

**— QUESTÃO 15 —**

A criptografia é um mecanismo que busca garantir a segurança da informação. A criptografia de chave pública utiliza criptografia

- (A) simétrica de chave única, que serve para criptografar e para descriptografar a mensagem.
- (B) simétrica de duas chaves, e ambas servem para criptografar e para descriptografar a mensagem.
- (C) assimétrica de duas chaves, em que uma chave é pública e a outra chave é privada.
- (D) assimétrica de duas chaves, em que ambas são chaves públicas.

**— QUESTÃO 16 —**

Os dispositivos de comunicação de dados referem-se a equipamentos para o uso e controle de uma rede de computadores, visando promover a comunicação entre os componentes participantes da rede. Dois dispositivos físicos de comunicação são:

- (A) roteador e switch.
- (B) protocolo e roteador.
- (C) switch e TCP/IP.
- (D) TCP/IP e Internet.

**— QUESTÃO 17 —**

No sistema Windows, a nomeação de arquivos e pastas obedece a algumas regras para tornar um nome válido. Nesse sentido, os nomes de

- (A) arquivos limitam extensões de até dois caracteres.
- (B) pastas podem conter letras minúsculas e números.
- (C) pastas podem ter extensões, mas seu tamanho é limitado em dois caracteres.
- (D) arquivos podem conter qualquer caractere especial disponível a partir do teclado.

**— RASCUNHO —**

**História e Geografia de Goiás e Goiânia****— QUESTÃO 18 —**

Na história brasileira, o período de 1964 a 1985 caracterizou-se pela falta de democracia, supressão de direitos constitucionais, censura, perseguição política e repressão aos que eram contra o regime imposto. Em Goiás, vários segmentos da sociedade, como sindicatos, universidades, movimentos estudantis, organizações sociais e outros, sofreram repressão e tiveram direitos suspensos. Este período da história ficou conhecido como:

- (A) República Oligárquica.
- (B) Marcha para o Oeste.
- (C) Estado Novo.
- (D) Ditadura Militar.

**— QUESTÃO 19 —**

Independente de onde está localizado, constitui-se patrimônio histórico e cultural um local considerado valioso para a humanidade. Entre os mais de seiscentos lugares eleitos pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) como Patrimônio Histórico e Cultural da Humanidade, atualmente, o Brasil possui quatorze espaços históricos creditados pela Unesco. No ano de 2001, que centro histórico de Goiás recebeu este título?

- (A) Pirenópolis.
- (B) Cidade de Goiás.
- (C) Santa Cruz de Goiás.
- (D) Corumbá de Goiás.

**— QUESTÃO 20 —**

No ano de 2017, o livro *Tropas e Boiadas* completou cem anos de sua primeira edição em 1917. Trata-se de um livro de contos regionalista que apresenta a linguagem dos tropeiros e vaqueiros dos sertões de Goiás e do Brasil. É também, de alguma forma, um pouco da vida intensa e melancólica de seu autor. Trata-se de:

- (A) Bernardo Élis.
- (B) José J. Veiga.
- (C) Hugo de Carvalho Ramos.
- (D) Carmo Bernardes.

**— RASCUNHO —**

## Legislação Específica

### — QUESTÃO 21 —

A Câmara Municipal exerce a fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial do município de Goiânia e das entidades da administração direta, indireta e fundacional, quanto à legalidade, legitimidade, economicidade, aplicação dos recursos e das subvenções e à renúncia de receitas. Sobre esta competência, a Lei Orgânica do Município de Goiânia dispõe que:

- (A) o parecer prévio do Tribunal de Contas dos Municípios, relativo às contas do Prefeito, vincula-se às decisões da Câmara Municipal.
- (B) as contas anuais do Prefeito deverão ficar no recinto da Câmara Municipal durante sessenta dias à disposição de qualquer contribuinte, para exame e apreciação.
- (C) a comunicação ao Tribunal de Contas dos Municípios de qualquer irregularidade será feita após a sua imediata constatação.
- (D) as contas do Município são desvinculadas das contas da Câmara Municipal.

### — QUESTÃO 22 —

De acordo com as proposições do Regimento Interno da Câmara Municipal de Goiânia,

- (A) a iniciativa das leis complementares é restrita ao vereador, à Mesa, às Comissões da Câmara e ao Prefeito.
- (B) a iniciativa dos projetos de lei é de competência privativa do vereador, da Mesa, das Comissões da Câmara e do Prefeito.
- (C) a Resolução regula matéria que exceda os limites da economia interna da Câmara, de sua competência privativa, não sujeita à sanção do Prefeito.
- (D) a Lei Orgânica Municipal poderá ser emendada mediante proposta de 5% do eleitorado de Goiânia.

### — QUESTÃO 23 —

Segundo o Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Goiânia,

- (A) o requerente, por intermédio da autoridade a que estiver imediatamente subordinado, poderá apresentar recurso do indeferimento do pedido de reconsideração.
- (B) a jornada normal de trabalho do servidor público municipal, exceto os casos previstos em lei, será de quarenta horas semanais.
- (C) o servidor nomeado em virtude de concurso público é estável, após três anos de efetivo exercício.
- (D) o servidor nomeado para cargo de provimento efetivo, ao entrar em exercício, ficará sujeito ao estágio probatório por um período de dois anos.

### — QUESTÃO 24 —

Segundo a Lei Orgânica do Município de Goiânia, é de competência do Município:

- (A) legislar sobre normas processuais civis ou penais.
- (B) legislar sobre zoneamento urbano.
- (C) revisar o Plano Diretor do Município de Goiânia.
- (D) gerenciar o transporte coletivo urbano.

### — QUESTÃO 25 —

Segundo o Regimento Interno da Câmara Municipal de Goiânia,

- (A) a composição da Mesa da Câmara Municipal limita-se ao Presidente, ao Vice-Presidente, ao Primeiro, ao Segundo e ao Terceiro Secretários.
- (B) a eleição de renovação da mesa ocorre em sessão ordinária no primeiro dia da legislatura anual.
- (C) a recondução de membro da Mesa da Câmara Municipal para o mesmo cargo na eleição subsequente, na mesma legislatura, é proibida.
- (D) a convocação das sessões extraordinárias é de competência da Mesa da Câmara Municipal.

### — QUESTÃO 26 —

Do ponto de vista das Comissões que compõem a Câmara Municipal de Goiânia,

- (A) a Comissão de Finanças, Orçamento e Economia emite pareceres nos processos de julgamento das contas do Prefeito e manifesta-se sobre as matérias quanto à sua compatibilidade ou adequação com o plano plurianual, a lei de diretrizes orçamentárias e o orçamento anual.
- (B) a Comissão de Constituição, Justiça e Redação restringe-se a manifestar-se sobre projetos de leis que tratem de temas atinentes à organização da Administração Municipal.
- (C) as comissões temporárias manifestam-se sobre temas de duração exígua, haja vista a ausência de atribuições específicas destinadas a elas.
- (D) a Comissão de Obras e Patrimônio está limitada à fiscalização do andamento de obras públicas da Prefeitura de Goiânia.

**Conhecimentos Específicos**

**— QUESTÃO 27 —**

Apesar das especificidades de cada projeto, pode-se dividir as atividades de desenvolvimento de requisitos em: elicitação, análise, especificação e validação. Qual é uma “boa prática” para cada uma destas atividades, respectivamente?

- (A) Priorizar requisitos; registrar regras de negócio; definir critérios de aceitação; observar usuários no trabalho.
- (B) Observar usuários no trabalho; priorizar requisitos; registrar regras de negócio; definir critérios de aceitação.
- (C) Definir critérios de aceitação; priorizar requisitos; registrar regras de negócio; observar usuários no trabalho.
- (D) Registrar regras de negócio; priorizar requisitos; definir critérios de aceitação; observar usuários no trabalho.

**— QUESTÃO 28 —**

Os requisitos de software podem ser caracterizados por propriedades (ou atributos). Uma propriedade esperada para qualquer requisito é que este seja

- (A) verificável.
- (B) curto.
- (C) visual.
- (D) funcional.

**— QUESTÃO 29 —**

Em um dado documento, lê-se: “O código a ser produzido deve fazer uso da linguagem de programação Java”. Essa informação é um requisito

- (A) de confiabilidade.
- (B) funcional.
- (C) de desempenho.
- (D) classificado como restrição.

**— QUESTÃO 30 —**

Um software é geralmente produzido a partir de um projeto, ao longo do qual

- (A) requisitos permanecem registrados e sem alterações.
- (B) requisitos mudam e outros podem surgir.
- (C) relacionamentos entre requisitos permanecem inalterados.
- (D) requisitos cujo estado vai de aprovado para rejeitado são eliminados dos registros.

**— QUESTÃO 31 —**

Sejam as classes A e B tais que o relacionamento entre elas é dado pelo fato de A usar (referenciar) a classe B. Dessa forma, qual das refatorações a seguir implementa o princípio da inversão de dependência?

- (A) Cria interface para serviços oferecidos por B; a classe A passa a usar a interface criada; a classe B passa a implementar a interface criada; a classe A não usa mais a classe B.
- (B) Cria interface para serviços oferecidos por A; a classe A passa a implementar a interface criada; a classe B passa a usar a interface criada; a classe A não usa mais a classe B.
- (C) Cria um relacionamento de herança entre as classes A e B (A torna-se uma especialização de B); métodos da classe B empregados pela classe A são migrados para a classe A; a classe A não usa mais a classe B.
- (D) Cria uma referência para a classe B na classe A; cria um método para receber uma instância de B (injeção de dependência) e guarda-a na referência criada; a classe A não usa mais a classe B.

**— QUESTÃO 32 —**

A construção de um software é precedida pelo seu design (projeto). O design de software inclui

- (A) arquitetura de software e não inclui projeto detalhado.
- (B) arquitetura de software e não inclui projeto de banco de dados.
- (C) gerenciamento de projeto e não inclui projeto detalhado.
- (D) arquitetura de software e não inclui gerenciamento de projeto.

**— QUESTÃO 33 —**

Design (projeto) de software é um processo do ciclo de vida de software. A execução desse processo

- (A) só é adequada em projetos de grande porte.
- (B) não possui relação com a Lei de Conway.
- (C) produz artefatos que orientam a organização do código.
- (D) não deve considerar requisitos de testes.

**— QUESTÃO 34 —**

Leia o texto a seguir extraído da Internet.

Se o débito técnico não é pago, ele pode acumular, tornando mais difícil implementar mudanças posteriores.

No contexto desta informação, o débito técnico

- (A) pode ser eliminado durante a construção de software sem dependência do projeto (design) do software.
- (B) pode ser eliminado por alteração no projeto (design) sem repercussão na implementação.
- (C) é uma questão de projeto (design) com repercussão na funcionalidade do software.
- (D) tem impacto na evolução do software.

**— QUESTÃO 35 —**

A tecnologia da informação (TI) representa um enorme mercado, estimado por alguns em trilhões de dólares. Nesse valioso mercado, a governança de TI é

- (A) um estilo de gestão (liderança) de profissionais de TI.
- (B) o gerenciamento de projeto de TI.
- (C) a contemplação de interesses de negócio em decisões de TI.
- (D) a gestão de TI por meio de líderes natos.

**— QUESTÃO 36 —**

A governança de TI e o gerenciamento de TI promovem a socialização de “boas práticas” por meio de normas, padrões e frameworks. Qual é a referência associada à governança de TI e ao gerenciamento de TI, respectivamente?

- (A) COBIT e TOGAF.
- (B) ISO 38500 e ITIL.
- (C) ITIL e ISO 38500.
- (D) ITIL e COBIT.

**— QUESTÃO 37 —**

A governança de TI está associada ao uso eficiente e eficaz da TI. Em consequência, várias questões fazem parte do cotidiano de quem exerce tal governança. Dentre os itens a seguir, qual é o que provoca menor impacto se não for do conhecimento de quem exerce tal governança?

- (A) Riscos.
- (B) Princípios de projeto (design) de software.
- (C) Segurança.
- (D) Gerenciamento de serviços.

Para responder às questões 38 e 39, considere o pseudo-código a seguir, pertinente a um trecho de código com os comandos de C1 a C7. Somente os comandos C1, C6 e C7 referenciam a variável x.

- C1: x=10;
- C2: se condição-1
- C3: então instrução-1
- C4: senão instrução-2
- fim-se
- C5: se condição-2
- C6: então print (x+1);
- C7: senão print (x-1);
- fim-se
- C8: instrução-3

**— QUESTÃO 38 —**

Para satisfazer o critério de teste estrutural *todos-os-arcos*, as seguintes sequências de comandos são suficientes:

- (A) C1-C2-C3-C5-C6-C8 e C1-C2-C4-C5-C7-C8.
- (B) C1-C2-C3-C5-C6-C8 e C1-C2-C3-C5-C7-C8.
- (C) C1-C2-C3-C5-C6-C8 e C1-C2-C4-C5-C6-C8.
- (D) C1-C2-C3-C5-C7-C8 e C1-C2-C4-C5-C7-C8.

**— QUESTÃO 39 —**

Sobre critérios de teste baseados em fluxo de dados, no trecho de código apresentado, o número mínimo de caminhos para satisfazer o critério de teste *todos-du-caminhos* com respeito à variável x é

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

**— QUESTÃO 40 —**

Teste de regressão refere-se ao processo de retestar software que tenha sido modificado. Nesse contexto, um conjunto de teste que é adequado a uma versão do software não é necessariamente adequado à versão subsequente do software. O testador selecionou um critério de teste, que representa uma exigência para os casos de teste de regressão a cada nova versão do software. Dentre as opções a seguir, a mais exigente é

- (A) *todos-os-usos*
- (B) *todos-os-comandos*
- (C) *todos-os-caminhos*
- (D) *todos-os-arcos*

**— QUESTÃO 41 —**

A UML possui um conjunto de diagramas que podem ser usados para visualizar, especificar, construir e documentar artefatos de software. No contexto do envio de mensagens entre objetos durante a execução de uma tarefa, considere dois interesses do projetista: evidenciar os relacionamentos entre objetos e realçar a ordem temporal de mensagens. Dois diagramas para lidar primariamente com esses interesses são, respectivamente:

- (A) Diagrama de Comunicação e Diagrama de Sequência.
- (B) Diagrama de Objetos e Diagrama de Comunicação.
- (C) Diagrama de Sequência e Diagrama de Atividades.
- (D) Diagrama de Atividades e Diagrama de Sequência.

**— QUESTÃO 42 —**

Polimorfismo é um conceito usado em programação orientada a objetos, e envolve a seleção dinâmica baseada

- (A) no objeto referenciado em vez do tipo da referência ao objeto, quando há a sobrescrita (*overriding*) de métodos.
- (B) no objeto referenciado em vez do tipo da referência ao objeto, quando há a sobrecarga (*overloading*) de métodos.
- (C) no tipo da referência ao objeto em vez do objeto referenciado, quando há a sobrescrita (*overriding*) de métodos.
- (D) no tipo da referência ao objeto em vez do objeto referenciado, quando há a sobrecarga (*overloading*) de métodos.

**— QUESTÃO 43 —**

Em programação orientada a objetos, se a classe Y estende a classe X enquanto a classe Z estende a classe Y, então

- (A) Y é um subtipo de X e Z.
- (B) Y é uma subclasse de Z.
- (C) Z é uma herança de Y.
- (D) Y é superclasse de X.

**— QUESTÃO 44 —**

Considere o método a seguir escrito em Java:

```
public void sort (int [] v) {
    for (int i=0; i<v.length-1; i++) {
        int min = i;
        for (int j=i+1; j<= v.length-1; j++)
            if (v[j]<v[min] ) min = j;
        int x=v[min]; v[min]=v[i]; v[i]=x;
    }
}
```

Se o método for executado recebendo o vetor v contendo 5 elementos, cuja sequência de valores é 5, 4, 3, 2 e 1, então o corpo do laço mais externo e o corpo do laço mais interno são executados, respectivamente,

- (A) quatro e nove vezes.
- (B) quatro e dez vezes.
- (C) cinco e onze vezes.
- (D) cinco e doze vezes.

**— QUESTÃO 45 —**

Sejam as classes seguintes escritas em Java:

```
class A {int x; A(){setX(10);} int getX(){return x;} void
setX(int y) {x=y;}}
class B extends A {B(){ x+=100; }}
class C extends B { C(){ this(10); x*=2; } C(int y)
{setX(y+getX());}}
```

A execução da sentença `new C().getX()` retorna o valor

- (A) 110
- (B) 120
- (C) 220
- (D) 240

**— QUESTÃO 46 —**

Sejam as seguintes classes escritas em linguagem Java:

```
class A { public String m (String s) { return s + "a"; } }
class B extends A { public String m (String s) { return s + "b"; } }
class C extends B { public String m () { return "c"; } }
class D extends C { public String m (String s) { return s + "d"; } }
```

Considere ainda as sentenças a seguir:

D obj = new D(); C x = obj; B y = obj; A z = obj;

A execução da expressão x.m(y.m(z.m(obj.m(new C().m("#"))))) resulta no valor

- (A) #bddd
- (B) #dbbbb
- (C) #cddd
- (D) #cbbbb

**— QUESTÃO 47 —**

No projeto de banco de dados, um esquema conceitual é uma representação em nível mais alto do que um esquema relacional, e ambos os esquemas representam uma estrutura para os dados em algum nível de abstração. Sobre o mapeamento entre tais esquemas tem-se que:

- (A) qualquer esquema conceitual deriva um único esquema relacional, e qualquer esquema relacional é derivado de um único esquema conceitual.
- (B) qualquer esquema conceitual deriva um único esquema relacional, mas um esquema relacional pode ser derivado de vários esquemas conceituais.
- (C) qualquer esquema relacional é derivado de um único esquema conceitual, mas um esquema conceitual pode derivar vários esquemas relacionais.
- (D) um esquema conceitual pode derivar vários esquemas relacionais, e um esquema relacional pode ser derivado de vários esquemas conceituais.

Leia o texto a seguir para responder às questões 48 e 49.

Considere que uma empresa gere uma rede de lojas, utilizando uma aplicação com um banco de dados que possui o seguinte esquema: LOJA (CodLoja, Local, NumeroDeFuncionarios), VENDA (CodVenda, Data, Valor, CodLoja), em que: CodLoja em LOJA e CodVenda em VENDA são chaves primárias; e CodLoja em VENDA é chave estrangeira que referencia LOJA.

**— QUESTÃO 48 —**

A empresa planeja fechar algumas lojas baseando-se no valor vendido, calculado por funcionário. Para tomar essa decisão, o seguinte comando escrito em SQL pode ser utilizado:

- (A) SELECT CodLoja, Total/NumeroDeFuncionarios AS Media FROM (SELECT CodLoja, SUM(Valor) As Total FROM VENDA GROUP BY CodLoja) AS V NATURAL JOIN LOJA ORDER BY Media
- (B) SELECT CodLoja, Total/NumeroDeFuncionarios AS Media FROM (SELECT CodLoja, COUNT(Valor) As Total FROM VENDA GROUP BY CodLoja) AS V NATURAL JOIN LOJA ORDER BY Media
- (C) SELECT CodLoja, AVG(Total/NumeroDeFuncionarios) AS Media FROM (SELECT CodLoja, SUM(Valor) As Total FROM VENDA GROUP BY CodLoja) AS V NATURAL JOIN LOJA ORDER BY Media
- (D) SELECT CodLoja, AVG(Total/NumeroDeFuncionarios) AS Media FROM (SELECT CodLoja, COUNT(Valor) As Total FROM VENDA GROUP BY CodLoja) AS V NATURAL JOIN LOJA ORDER BY Media

**— QUESTÃO 49 —**

A empresa decidiu agregar novas funcionalidades à aplicação: pagamento de comissão de 1% por venda efetuada, para o vendedor que realizou a venda; e desconto de 5% em cada venda, desde que o cliente tenha duas compras no mesmo mês em qualquer loja. Para tal, o esquema de banco de dados foi modificado pela criação das tabelas VENDEDOR e CLIENTE. Sabendo que cada venda é efetuada para um único cliente, outras modificações necessárias às novas funcionalidades e que minimizam o número de junções das consultas ao banco de dados são:

- (A) criação de duas tabelas.
- (B) criação de uma tabela e inserção de um atributo que é chave estrangeira.
- (C) inserção de dois atributos que são chaves estrangeiras.
- (D) inserção de apenas um atributo que é chave estrangeira.

**— QUESTÃO 50 —**

Com respeito a escalonamentos de transações de banco de dados, os escalonamentos

- (A) recuperáveis são necessariamente serializáveis.
- (B) serializáveis são necessariamente recuperáveis.
- (C) recuperáveis são necessariamente seriais.
- (D) seriais são necessariamente recuperáveis.

**— QUESTÃO 51 —**

Em recuperação de bancos de dados após falhas baseada em *log*, as técnicas diferem em aspectos que impactam no algoritmo de recuperação, tais como os momentos nos quais dados são gravados no banco de dados e registros são gravados no *log*. Na técnica UNDO/NO-REDO, todas as atualizações (inclusão, exclusão e modificação de dados) de uma transação são gravados (persistidas) no banco de dados, necessariamente,

- (A) antes de qualquer gravação de registros no *log* acerca da transação.
- (B) depois do término de todas as transações executando concorrentemente.
- (C) antes de gravar o *commit* da transação no *log*.
- (D) depois de gravar o *commit* da transação no *log*.

**— QUESTÃO 52 —**

No contexto de transações de banco de dados, o termo ACID refere-se às propriedades

- (A) aleatoriedade, consistência, independência, durabilidade.
- (B) atomicidade, consistência, isolamento, durabilidade.
- (C) atomicidade, comutatividade, isolamento, durabilidade.
- (D) aleatoriedade, comutatividade, independência, durabilidade.

**— QUESTÃO 53 —**

Sobre padrões para redes sem fio, o IEEE 802.11 tem recebido emendas ao longo dos anos, por exemplo, IEEE 802.11g e IEEE 802.11n, com o intuito de agregar novas capacidades, tais como a velocidade máxima de operação e a faixa de frequência de operação. Dentre as opções a seguir, em que emenda pode-se alcançar maior taxa nominal de fluxo com largura de banda igual a 20MHz?

- (A) IEEE 802.11ac
- (B) IEEE 802.11b
- (C) IEEE 802.11g
- (D) IEEE 802.11n

**— QUESTÃO 54 —**

O modelo TCP/IP refere-se a um conjunto de protocolos de comunicação, que estão organizados como uma pilha de camadas ou níveis, tal como o modelo ISO. Duas camadas pertinentes aos protocolos do modelo TCP/IP são:

- (A) Rede e Apresentação.
- (B) Transporte e Sessão.
- (C) Aplicação e Transporte.
- (D) Apresentação e Aplicação.

**— QUESTÃO 55 —**

Um item de configuração de software é um elemento para efeito de controle de versão. Itens podem estar ligados a outros itens, devido a pelo menos um tipo de dependência ou relacionamento. O relacionamento entre itens que indica que um componente concreto é uma implementação de um componente mais abstrato é denominado

- (A) agregação.
- (B) dependência.
- (C) especialização.
- (D) realização.

**— QUESTÃO 56 —**

Estabelecer uma política de sincronização de mudanças para cada item de configuração de software, bem como disponibilizar e manter cada versão produzida dos itens de configuração, são atividades típicas

- (A) da gerência de mudança.
- (B) do controle de versão.
- (C) da auditoria de configuração.
- (D) do repositório de banco de dados.

**— QUESTÃO 57 —**

No contexto da gerência de configuração de software, é possível automatizar a comparação de duas versões consecutivas de um item de configuração, para identificar quais as mudanças foram realizadas. Restrita a essa comparação, pode-se extrair a descrição

- (A) somente sintática das mudanças.
- (B) somente semântica das mudanças.
- (C) sintática e semântica das mudanças em todos os casos.
- (D) semântica em todos os casos, e sintática em alguns casos.

**— QUESTÃO 58 —**

No contexto do SCRUM, a evolução diária da quantidade de atividades por fazer e da quantidade de atividades concluídas pode ser visualizada no diagrama

- (A) *daily scrum*.
- (B) *backlog burndown*.
- (C) *sprint burndown*.
- (D) *backlog scrum*.

**— QUESTÃO 59 —**

No desenvolvimento ágil de software, pode-se afirmar que o SCRUM é um modelo para

- (A) a entrega não incremental de software.
- (B) a gestão de projetos.
- (C) um método de elicitação de requisitos.
- (D) um paradigma de programação.

**— QUESTÃO 60 —**

Com respeito aos papéis desempenhados no SCRUM, a identificação dos requisitos mais importantes a serem tratados em cada *sprint* é uma responsabilidade do

- (A) *scrum master*.
- (B) *scrum team*.
- (C) *product owner*.
- (D) *product designer*.

**— RASCUNHO —**