



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MATO GROSSO (TRE/MT)

CONCURSO PÚBLICO

NÍVEL MÉDIO

## TÉCNICO JUDICIÁRIO

Área: **APOIO ESPECIALIZADO**

Especialidade:

**PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS**

**TARDE**

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Confira atentamente se os seus dados pessoais e os dados identificadores do seu cargo/área/especialidade coincidem com o que está registrado em sua folha de respostas e na folha de texto definitivo da prova discursiva. Confira também o seu cargo/área/especialidade e o seu nome em cada página numerada deste caderno de provas. Em seguida, verifique se ele contém a quantidade de questões indicada em sua folha de respostas, correspondentes às provas objetivas, e a prova discursiva, acompanhada de espaço para rascunho. Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, ou apresente divergência quanto aos seus dados pessoais ou quanto aos dados identificadores do seu cargo/área/especialidade, 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:  
*A semente que foge à luz desaparece nas profundezas do solo.*
- 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 —, ao preenchimento da folha de respostas e à transcrição do texto definitivo da prova discursiva para a folha de texto definitivo.
- 5 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e a sua folha de texto definitivo e deixe o local de provas.
- 6 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes em edital, no presente caderno, na folha de respostas ou na folha de texto definitivo da prova discursiva 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.

- Nas questões a seguir, marque, para cada uma, a única opção correta, de acordo com o respectivo comando. Para as devidas marcações, use a **Folha de Respostas**, único documento válido para a correção das suas respostas.

## CONHECIMENTOS BÁSICOS

### Texto para as questões 1 e 2

1 Diariamente, milhões de pessoas em todo o mundo  
conectam-se à Internet e mais de doze milhões de *e-mails* são  
enviados. Isso sem se mencionar o número de negócios  
4 fechados e o dinheiro movimentado. Com o advento do  
computador e, mais tarde, da Internet, as informações e os  
grandes negócios acontecem com uma velocidade  
7 impressionante. Resultado de um mundo globalizado, em que  
a informação se transformou na moeda corrente. E, quando o  
assunto é informação, ou seja, transmitir informações, nada  
10 melhor do que utilizar a tecnologia. A cada dia, mais e mais  
serviços são disponibilizados por empresas para que as pessoas  
interessadas tenham acesso à informação de maneira rápida e  
13 eficaz.

Internet: <www.caieiraspress.com.br> (com adaptações).

### QUESTÃO 1

Em relação às estruturas e às ideias do texto, assinale a opção correta.

- Ⓐ O emprego do acento grave em “à Internet” (l.2) justifica-se pela regência de “pessoas” (l.1), que exige emprego de preposição.
- Ⓑ O trecho “mais de doze milhões de *e-mails* são enviados” (l.2-3) estaria gramaticalmente correto se fosse reescrito da seguinte forma: envia-se mais de doze milhões de *e-mails*.
- Ⓒ Altera-se a informação original do texto ao substituir-se o trecho “Resultado de um” (l.7) pelo seguinte: Isso é resultado de um.
- Ⓓ A substituição de “se transformou” (l.8) por **foi transformada** mantém a correção gramatical e as informações originais do período.
- Ⓔ Na linha 12, o emprego do acento grave em “à informação” justifica-se pela regência de “interessadas”.

### QUESTÃO 2

O texto em questão é, predominantemente,

- Ⓐ narrativo.
- Ⓑ descritivo.
- Ⓒ dissertativo.
- Ⓓ dialógico.
- Ⓔ instrucional.

### QUESTÃO 3

É inegável que, com o advento da informática, o conceito de administração pública ganhou adjetivos nunca imaginados antes, como transparência e prestação de contas. Isso vem acontecendo em muitas cidades brasileiras, onde as prefeituras disponibilizam aos cidadãos serviços que só eram conseguidos após horas de fila. Outro benefício da informática aliada à Internet é a possibilidade de ter acesso aos atos e às contas da administração pública. Com um simples clique no *mouse*, todos os interessados no desenvolvimento municipal têm as informações atualizadas. E, mais do que isso, podem pedir certidões, boletos para pagamento de taxas e segunda via de documentos perdidos, como, por exemplo, o imposto predial e territorial urbano (IPTU).

Essas são apenas algumas das facilidades da informática. O principal, nesse processo, é saber com exatidão e transparência os projetos em andamento e as decisões tomadas pelos Poderes Executivo e Legislativo da cidade.

*Idem, ibidem.*

Assinale a opção que apresenta a ideia principal do texto acima.

- Ⓐ Muitas prefeituras modernizaram-se e já aderiram ao fornecimento, pela Internet, de boletos para pagamento de taxas.
- Ⓑ A informática permite a transparência das contas da administração pública e a rapidez na obtenção de serviços antes muito demorados.
- Ⓒ Entre as facilidades oferecidas pela informática no serviço público, está a disponibilização de certidões por meio eletrônico.
- Ⓓ Pagar o IPTU por meio da Internet é uma modernidade à disposição dos cidadãos que têm acesso à informática.
- Ⓔ Conhecer as decisões tomadas pelo Poder Executivo da administração pública municipal é uma das vantagens oferecidas pela Internet.

### QUESTÃO 4

1 Uma grande mudança que se faz necessária no Poder  
Judiciário e no Ministério Público (MP) do Brasil diz respeito  
à informatização. A falta de aparelhamento tecnológico no  
4 sistema judicial do país é um dos fatores que acarretam  
morosidade e ineficiência aos trâmites de milhares de  
processos por ano. Desse modo, aprimorar as gestões dos  
tribunais e dos órgãos do MP por meio de recursos  
7 informatizados é um mecanismo que pode promover,  
juntamente com outras medidas de desburocratização do  
serviço público, melhorias substanciais no funcionamento da  
10 Justiça.

Juliana Silva Valis. Internet: <www.recantodasletras.uol.com.br> (com adaptações).

Em relação às estruturas e às ideias do texto acima, assinale a opção correta.

- Ⓐ O emprego do acento grave em “à informatização” (l.3) justifica-se pela regência de “necessária” (l.1).
- Ⓑ Altera-se a informação original do texto ao se substituir o trecho “A falta de” (l.3) por **Isso porque a falta de**.
- Ⓒ A forma verbal “acarretam” (l.4) está no plural porque concorda com “trâmites” (l.5).
- Ⓓ Na linha 5, o emprego de preposição em “aos trâmites” justifica-se pela regência de “ineficiência”.
- Ⓔ Na linha 10, o emprego de preposição em “no funcionamento” justifica-se pela regência de “melhorias”.

### QUESTÃO 5

O projeto Justiça sem Papel, desenvolvido pela Escola de Direito da Fundação Getúlio Vargas e pelo Ministério da Justiça, foi concebido com o escopo de informatizar amplamente a atividade jurisdicional brasileira, por meio de parcerias com tribunais que já tenham implementado tecnologias promissoras. Para esse projeto, foi constituído um fundo de mais de um milhão de reais, a ser gasto no estudo e na viabilização de novos meios tecnológicos para o exercício das funções judiciais.

*Idem, Ibidem.*

Assinale a opção que apresenta a associação correta entre a palavra indicada entre aspas e o seu sentido no texto acima.

- A “concebido” (l.3) = imitado, copiado
- B “escopo” (l.3) = propósito, objetivo
- C “parcerias” (l.5) = dependência, submissão
- D “promissoras” (l.6) = atualizadas, modernas
- E “viabilização” (l.8) = visibilidade, transparência

### QUESTÃO 6

Algumas medidas de modernização judicial têm auferido bons resultados em diferentes regiões brasileiras. No Rio Grande do Sul, por exemplo, o tribunal de justiça implantou um sistema de certificação eletrônica de atos processuais praticados por seus desembargadores. Por meio desse sistema, os trâmites dos processos digitais adquirem autenticidade com certificados ICP-Brasil, fornecidos por empresas do ramo da informática. Nesse sentido, os sistemas digitais de envio de documentos têm sido cada vez mais utilizados em âmbito brasileiro, mormente após a edição da Medida Provisória n.º 2.200/2001, que inseriu em nosso ordenamento jurídico o sistema de certificação digital de documentos eletrônicos.

*Idem, ibidem.*

Em relação ao texto acima, assinale a opção correta.

- A Devido à existência de impessoalidade, clareza, seleção lexical e estruturas sintáticas, o texto está apropriado para compor uma correspondência oficial.
- B A expressão “desse sistema” (l.6) retoma o antecedente “tribunal de justiça” (l.3).
- C Na linha 6, a forma verbal “adquirem” está no plural porque concorda com “processos digitais”.
- D O termo “fornecidos” (l.7) está no plural porque concorda com “trâmites” (l.6).
- E A oração “que inseriu em nosso ordenamento jurídico o sistema de certificação digital de documentos eletrônicos” (l.11-13) tem valor de restrição.

### QUESTÃO 7

Os trechos apresentados nas opções abaixo são adaptações de partes de um texto disponível na Internet ([www.dnt.adv.br](http://www.dnt.adv.br)). Assinale a opção em que o trecho apresentado está gramaticalmente correto.

- A O Comitê de Gestão dos Sistemas Informatizados do Poder Judiciário apresentou um plano de trabalho para o aperfeiçoamento, do processo eletrônico digital.
- B Segundo o diretor do Departamento de Tecnologia de Informação do Conselho Nacional de Justiça, o objetivo é definir uma política de segurança da informação do Poder Judiciário, e criação de um sistema mais moderno.
- C Não deveremos padronizar o sistema de informação dos tribunais, porque cada um têm um modelo diferente, o que o Conselho Nacional de Justiça pretende, é fazer que todos os sistemas possam comunicar-se entre si.
- D O plano de trabalho, foi apresentado e definindo metas de curto, médio e longo prazo que deverão ser cumpridas entre dezoito meses a cinco anos, até a total informatização dos processos judiciais.
- E O objetivo é reduzir os custos do Poder Judiciário, agilizar a tramitação dos processos pelos meandros da justiça e, conseqüentemente, melhorar a prestação jurisdicional.

### QUESTÃO 8

Os trechos a seguir são adaptações de partes do editorial do jornal **Folha de S.Paulo** de 29/11/2009. Assinale a opção em que o trecho apresentado está correto quanto ao emprego dos sinais de pontuação.

- A Copenhague, afinal pode sair menos ruim que a encomenda. Quando já se contava com um fiasco da conferência sobre mudança do clima, na capital dinamarquesa surgem sinais animadores de que, um acordo razoável pode ser obtido. Limitado, mas melhor que acordo nenhum.
- B Já se sabe que, não será aprovado um tratado forte, com compromissos legais dos países para redução de gases do efeito estufa. Essa era a expectativa anterior: algo mais ambicioso, que o Protocolo de Kyoto (1997), fracassado, que determinava corte médio de 5,2% nas emissões só das nações desenvolvidas.
- C O compromisso obtido em Copenhague será apenas politicamente vinculante. O novo acordo precisa ir muito além de Kyoto, se a meta for impedir que o aumento da temperatura média da atmosfera ultrapasse 2 °C de aquecimento neste século, como recomenda a maioria dos climatologistas.
- D Isso exige dos países desenvolvidos, chegar a 2020 emitindo 25% a 40% menos poluentes que em 1990, ano-base de Kyoto. Os países menos desenvolvidos, por seu turno precisam desacelerar a trajetória crescente de suas emissões.
- E Estima-se que seja necessário um corte de 15% a 30%, aplicados no caso sobre os níveis que estariam emitindo em 2020, mantido o ritmo atual. A ideia é que, a redução não prejudique seu esforço de desenvolvimento, e redução da pobreza.

**QUESTÃO 9**

Os trechos a seguir são adaptações de partes do editorial do jornal **Valor Econômico** de 26/11/2009. Assinale a opção em que o trecho apresentado está gramaticalmente correto.

- A Um dos aspectos mais benignos da retomada da economia brasileira é a recuperação do emprego. A criação de novas vagas sustentam o consumo doméstico, animando os negócios, apesar da crise internacional.
- B O cenário brasileiro é privilegiado em comparação com o de outros países, mesmo levando em conta que a produtividade suprimiu vagas, e que o salário médio real está em baixa.
- C Nos Estados Unidos da América, a forte dose de estímulos do governo e o início da retomada não reduziram o desemprego elevado, que minam a confiança do consumidor e das empresas e põem em risco à consistência da própria recuperação.
- D Enquanto a taxa de desemprego está em 8% no Brasil, nos Estados Unidos da América é de 9,5% e, na zona do euro, de 9,7%, segundo dados de setembro. Os EUA perderam 7,2 milhões de vagas desde janeiro de 2008.
- E No Brasil, a crise ceifou 800 mil vaga em três meses, entre novembro de 2008 e janeiro de 2009. Mas isso já foi compensado porque mais de um milhão de novas vagas foram criadas, depois disso.

**QUESTÃO 10**

Os trechos a seguir são adaptações de partes do editorial do jornal **Valor Econômico** de 26/11/2009. Assinale a opção em que o trecho apresentado está gramaticalmente correto.

- A O setor de serviços foi o que mais ofereceu novas vagas em 2009: 481 mil. Foi seguido pelo de construção civil, animado pelos projetos do governo, com 210,3 mil vagas; comércio, com 169 mil; indústria, com 137,7 mil; e agropecuária, com 118,4 mil.
- B Nos últimos meses, até o setor industrial, que sofreu mais com a crise, vêm mostrando recuperação. Outubro mostrou o melhor resultado, para o mês na série histórica iniciada em 1992, com um total de 230,9 mil empregos formais criados, além das dispensas realizadas.
- C Calculam-se que o estoque de vagas formais no país cresceu de 39,4 milhões em dezembro de 2008 para 40 milhões em outubro de 2009. Não é difícil ver nesses números, a influência do plano governamental de estímulo para os setores de construção e a iniciativa de barateamento de bens de consumo com a redução de impostos.
- D Os dados de população ocupada apurados pela Pesquisa Mensal de Emprego do IBGE, que abrange as seis maiores regiões metropolitanas do país, também são positivos, uma vez que, recuperou-se as perdas.
- E A pesquisa mostra que, o estoque de população ocupada voltou aos níveis de outubro de 2008, quando a crise atingiu o país. Naquele mês, a população ocupada girava em torno de 21,4 milhões. O número caiu para 21,1 milhões em abril de 2009. Os dados mais recentes estão acerca de 21,3 milhões.

**QUESTÃO 11**

Os 21 vereadores de determinada câmara municipal são filiados aos partidos A, B e C. Sabe-se que a quantidade de vereadores do partido A é igual à metade da quantidade de vereadores do partido B, e igual ao dobro da quantidade de vereadores dos partido C. Tendo como referência a situação apresentada, considerando os conectivos lógicos  $\wedge$  — que significa “e” —,  $\vee$  — que significa “ou” — e  $\neg$  — que significa “não” —, assinale a opção correta a respeito de estruturas lógicas.

- A A proposição “Se o partido A tem menos de 7 vereadores, então o partido C tem mais de 4 vereadores” é uma proposição verdadeira.
- B Considere que os números  $a$ ,  $b$  e  $c$  sejam, respectivamente, as quantidades de vereadores dos partidos A, B e C. Nesse caso, é correto afirmar que a proposição “Se os partidos A, B e C congregam os 21 vereadores no município, então existe algum triângulo cujos lados medem  $a$  cm,  $b$  cm e  $c$  cm” é verdadeira.
- C Considere as seguintes proposições:  
P: “O partido B possui o dobro de vereadores do partido A”;  
Q: “O partido B possui mais do triplo de vereadores do partido C”.  
Nesse caso, a proposição  $P \wedge Q$  é falsa.
- D Considere as seguintes proposições:  
P: “O partido B possui o dobro de vereadores do partido A”;  
Q: “O partido B possui metade da quantidade de vereadores do partido C”.  
Nesse caso, a proposição  $\neg(P \vee Q)$  é verdadeira.
- E A proposição “Se o partido A tem 8 vereadores, então o partido C tem 4 vereadores” é uma proposição verdadeira.

**QUESTÃO 12**

Em um debate político, os candidatos A, B e C trocaram acusações entre si. O candidato A afirmou que B mente. O candidato B disse que A ou C mentem. O candidato C afirmou que A mente. Considerando essas informações, os símbolos lógicos anteriormente mencionados e  $\rightarrow$  — que significa “se ..., então” — e  $\leftrightarrow$  — que significa “se, e somente se” —, e as proposições: P: “Apenas A mente”; Q: “Apenas B mente” e R: “A e C mentem”, assinale a opção correspondente à proposição que é valorada como verdadeira.

- A  $P \wedge Q$
- B  $Q \vee R$
- C  $\neg[P \wedge (\neg Q)]$
- D  $P \vee R \rightarrow (P \wedge Q)$
- E  $P \wedge Q \leftrightarrow (\neg P) \vee Q$

**RASCUNHO**

**Texto para as questões 13 e 14**

RASCUNHO

Para as eleições gerais em determinado ano, se candidataram 5 cidadãos à presidência da República e, em determinado estado, 4 cidadãos se candidataram a governador do estado e 6, ao Senado Federal. Nesse estado, a eleição será feita com cédula comum, de papel, e, independentemente de partido político, a posição dos candidatos, por cargo, será feita por sorteio e seguirá o modelo abaixo.

**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA ELEITORAL**

**MODELO DA CÉDULA ELEITORAL MAJORITÁRIA**  
**ELEIÇÕES GERAIS (1º Turno - Frente)**

JUSTIÇA ELEITORAL	
<b>PARA PRESIDENTE</b>	<b>PARA SENADOR</b> <small>(ASSINALE DOIS NOMES)</small>
<input type="checkbox"/> Nome do Candidato 1	<input type="checkbox"/> Nome do Candidato 1
<input type="checkbox"/> Nome do Candidato 2	<input type="checkbox"/> Nome do Candidato 2
<input type="checkbox"/> Nome do Candidato 3	<input type="checkbox"/> Nome do Candidato 3
<input type="checkbox"/> Nome do Candidato 4	<input type="checkbox"/> Nome do Candidato 4
<input type="checkbox"/> Nome do Candidato 5	<input type="checkbox"/> Nome do Candidato 5
<b>PARA GOVERNADOR</b>	<input type="checkbox"/> Nome do Candidato 6
<input type="checkbox"/> Nome do Candidato 1	
<input type="checkbox"/> Nome do Candidato 2	
<input type="checkbox"/> Nome do Candidato 3	
<input type="checkbox"/> Nome do Candidato 4	

**QUESTÃO 13**

De acordo com as informações do texto, a quantidade de configurações diferentes para a cédula em função do sorteio da posição dos nomes dos candidatos é

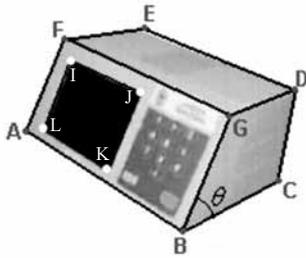
- A** inferior a 30.
- B** superior a 30 e inferior a 3.000.
- C** superior a 3.000 e inferior a 300.000.
- D** superior a 300.000 e inferior a 3.000.000.
- E** superior a 3.000.000.

**QUESTÃO 14**

Considerando que um eleitor, pelas suas convicções, jamais votaria em dois dos candidatos à presidência, em um dos candidatos a governador e em dois dos candidatos a senador, e sabendo que esse eleitor votará em um candidato a presidente, em um candidato a governador e, para o Senado Federal, ele poderá votar em um, dois ou nenhum candidato, é correto concluir que o número de formas diferentes do voto desse eleitor será igual a

- A** 9.
- B** 27.
- C** 36.
- D** 99.
- E** 864.

## Texto para as questões 15 e 16



A figura acima ilustra a eletrônica usada nas últimas eleições no Brasil. Ela contém um painel frontal retangular, ABGF, com inclinação  $\theta = 45^\circ$  em relação à base ABCH — o vértice H, que não aparece explicitamente na figura, é comum às faces ABCH, CDEH e AFEH. As faces BCDG e AFEH são paralelas entre si e são trapézios retângulos; todas as outras faces são retângulos. O retângulo IJKL, correspondente ao monitor de vídeo, tem dimensões  $IJ = 20$  cm e  $JK = 15$  cm; a distância do segmento KL ao segmento AB é igual a 2 cm e a distância do segmento IJ ao segmento FG é igual a 3 cm.

RASCUNHO

**QUESTÃO 15**

Caso se resolva aumentar as dimensões da urna eletrônica, de modo que o monitor de vídeo da nova urna seja semelhante ao da mostrada na figura e o comprimento do lado maior do novo monitor seja igual a 24 cm, então a razão entre a área do novo monitor e a do antigo será igual a

- A  $\frac{1}{4}$ .
- B  $\frac{1}{2}$ .
- C 1.
- D  $\frac{20}{15}$ .
- E  $\frac{36}{25}$ .

**QUESTÃO 16**

Considere que se deseje reformar a urna, de modo que o monitor seja um quadrado de 20 cm de lado, aumentando-se o comprimento do segmento JK de 15 cm para 20 cm. O comprimento da aresta CD e as distâncias entre os segmentos AB e KL e entre IJ e FG deverão manter-se fixas. Para isso, as arestas EF e DG serão diminuídas, as arestas BG e AF serão aumentadas, e o ângulo  $\theta$  deverá ser diminuído de  $45^\circ$  até um valor  $\theta_0$ , de modo que o segmento JK passe a medir 20 cm. Com base nessas informações, é correto afirmar que o valor de  $\text{sen}\theta_0$  será igual a

- A  $\frac{1}{2}$ .
- B  $\frac{2\sqrt{2}}{5}$ .
- C  $\frac{\sqrt{2}}{2}$ .
- D  $\frac{3}{4}$ .
- E  $\frac{4}{5}$ .

**QUESTÃO 17**

RASCUNHO

Um eleitor, ao assistir à propaganda eleitoral na TV, anotou em um pedaço de papel os nomes, os números e os partidos de três candidatos a deputado federal que, em sua opinião, poderiam merecer o seu voto. Na pressa, não fez a anotação corretamente, de modo que, ao ler, não conseguia associar o nome, número e partido de cada um dos candidatos. O que ele conseguiu lembrar foi que os nomes eram José, Pedro e Maria; os partidos eram PXA, PXB e PXC; e os números terminavam em 01, 02 e 03. Ele lembrava ainda que o candidato mais jovem era do sexo masculino e do PXA; o número do candidato do PXB terminava em 02; o número de Pedro, que era mais velho que Maria, terminava em 03. Com base nessas informações, assinale a opção correta.

- A** Pedro é do PXC, Maria é do PXB e o número de José termina em 01.
- B** Pedro é do PXA, Maria é do PXC e o número de José termina em 01.
- C** Pedro é do PXC, Maria é do PXA e o número de José termina em 01.
- D** Pedro é do PXA, Maria é do PXB e o número de José termina em 02.
- E** Pedro é do PXA, Maria é do PXC e o número de José termina em 02.

**QUESTÃO 18**

Nas eleições majoritárias, em certo estado, as pesquisas de opinião mostram que a probabilidade de os eleitores votarem no candidato X à presidência da República ou no candidato Y a governador do estado é igual a 0,7; a probabilidade de votarem no candidato X é igual a 0,51 e a probabilidade de votarem no candidato Y é igual a 0,39. Nessa situação, a probabilidade de os eleitores desse estado votarem nos candidatos X e Y é igual a

- A** 0,19.
- B** 0,2.
- C** 0,31.
- D** 0,39.
- E** 0,5.

RASCUNHO

**QUESTÃO 19**

Paulo e sua esposa Maria são políticos e pretendem se candidatar a cargos eletivos nas próximas eleições. Em uma conversa em família, eles decidiram que:

- ▶ Maria se candidatará ao cargo de deputado estadual se, e somente se, Paulo não se candidatar ao cargo de deputado estadual;
- ▶ se Paulo não se candidatar ao cargo de deputado estadual, então ele se candidatará ao cargo de deputado federal ou senador;
- ▶ Paulo se candidatará ao cargo de senador se, e somente se, seu irmão o ajudar financeiramente na campanha eleitoral.

De acordo com essas decisões, se Paulo não se candidatar ao cargo de deputado estadual nem ao de senador, então, necessariamente,

- Ⓐ Maria será candidata ao cargo de deputado estadual, Paulo será candidato ao cargo de deputado federal e terá ajuda financeira do irmão em sua campanha eleitoral.
- Ⓑ Maria será candidata ao cargo de deputada estadual, Paulo será candidato ao cargo de deputado federal e não terá ajuda financeira do irmão em sua campanha eleitoral.
- Ⓒ Maria não será candidata ao cargo de deputado estadual, Paulo será candidato ao cargo de deputado federal e terá ajuda financeira do irmão em sua campanha eleitoral.
- Ⓓ Maria não será candidata ao cargo de deputado estadual, Paulo será candidato ao cargo de deputado federal e não terá ajuda financeira do irmão em sua campanha eleitoral.
- Ⓔ Maria não será candidata ao cargo de deputado estadual e Paulo não será candidato ao cargo de deputado federal.

**QUESTÃO 20**

Considere que, na correição ordinária anual em determinado cartório eleitoral, o corregedor escolha aleatoriamente 6 processos, da seguinte forma:

- ▶ 2 da estante 1, que só contém processos sobre suspensão de direitos políticos;
- ▶ 2 da estante 2, que só contém processos sobre cancelamento de inscrição eleitoral;
- ▶ 2 da estante 3, que só contém processos sobre duplicidade de filiação partidária.

Considere, ainda, que as estantes 1, 2 e 3 contenham, respectivamente, 12, 10 e 8 processos, e que em cada estante apenas um dos processos ainda não foi completamente concluído. Com base nessas considerações, é correto afirmar que a probabilidade de os 3 processos inconclusos estarem entre os 6 processos escolhidos pelo corregedor será igual a

- Ⓐ  $\frac{1}{960}$ .
- Ⓑ  $\frac{11}{9.425}$ .
- Ⓒ  $\frac{1}{10}$ .
- Ⓓ  $\frac{1}{9}$ .
- Ⓔ  $\frac{37}{120}$ .

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### QUESTÃO 21

Em sistema computacional, a forma de armazenar os dados tem papel essencial no tempo e na quantidade de memória necessários à execução de um programa. Em relação a diferentes tipos de estruturas dinâmicas de dados, assinale a opção correta.

- A Pilhas e filas são estruturas de dados em que a inserção e remoção de dados são realizadas em posições previamente especificadas pelo programador.
- B Listas ligadas, também chamadas listas encadeadas, podem ser organizadas de várias maneiras diferentes: simplesmente encadeadas ou duplamente encadeadas; circulares ou não circulares; ordenadas ou não ordenadas; lineares ou não lineares.
- C Árvores binárias são estruturas de dados adequadas à representação de hierarquias, e cada nó da árvore tem zero, um ou mais filhos. A relação hierárquica entre seus filhos é definida por sua localização nas subárvores.
- D Tabelas de dispersão ou *hash tables* apresentam como aspecto negativo a possibilidade de haver colisão na inserção de informações. Entre as técnicas utilizadas para tratar esse problema, inclui-se o endereçamento aberto e o uso de listas encadeadas.
- E Listas de adjacências e matriz de adjacência possuem a desvantagem comum de não ser possível determinar se uma aresta pertence ou não ao grafo.

### QUESTÃO 22

Com relação à programação orientada a objetos, assinale a opção correta.

- A Um código orientado a objetos é obrigatoriamente de execução paralela: cada objeto é uma instância em execução simultânea no tempo a todos os outros objetos.
- B A estrutura interna de um objeto possui dois componentes básicos: atributos, que descrevem o estado do objeto; e métodos, que são responsáveis pela comunicação entre objetos.
- C Na herança múltipla, uma classe pode ter mais de um ascendente imediato, em contraste com a herança simples, em que uma classe somente pode ter um ascendente. No caso da herança múltipla, pode haver diferentes tipos de conflitos entre as propriedades das classes ascendentes.
- D Polimorfismo e sobrecarga são características importantes e exclusivas da programação orientada a objetos.
- E Classes abstratas não possuem atributos e se caracterizam por possuir métodos que podem ser criados dinamicamente quando essas classes são instanciadas.

### QUESTÃO 23

Em relação à escolha da estrutura e das ferramentas mais adequadas para implementação de uma sistema computacional, assinale a opção correta.

- A O uso de recursividade somente se justifica quando o sistema computacional possui restrições de tempo de execução ou memória.
- B A escolha entre utilizar matrizes ou listas encadeadas depende somente da homogeneidade dos dados a serem armazenados.
- C Repetições com variável de controle podem ser realizadas com outras estruturas de repetição, como, por exemplo, a repetição pré-testada, assim como todas repetições pós-testadas podem ser também realizadas com uma estrutura de repetição com variável de controle.
- D Estruturas de decisão, também chamadas de estruturas seletivas, podem ser simples, duplas ou triplas, de acordo com a quantidade de alternativas possíveis.
- E No projeto de um programa orientado a objetos, ao se decidir qual a melhor relação de herança entre classes, é importante verificar qual relação descreve a maior quantidade de variação nos atributos das classes envolvidas na herança e de suas operações.

### QUESTÃO 24

Tradutores de linguagem são programas que traduzem os programas-fonte escritos em linguagem de alto nível para código de máquina. Com relação a tradutores, assinale a opção correta.

- A Compiladores são projetados para um tipo específico de *hardware* e de sistema operacional.
- B A interpretação nada mais é do que uma compilação cruzada.
- C Toda linguagem orientada a objetos pura é compilada.
- D Java é uma linguagem fundamentalmente interpretada.
- E A linguagem Delphi pode ser tanto interpretada quanto compilada.

### QUESTÃO 25

Assinale a opção correta quanto à linguagem de programação Java.

- A JVM é um tipo de linguagem de máquina, resultado da compilação do código-fonte Java, que é interpretado e executado pela máquina virtual Java.
- B Listas, assim como conjuntos, são tipos genéricos de coleções, e servem para organizar referências a objetos fora da coleção.
- C *Servlet* é uma tecnologia adaptada ao uso com banco de dados relacionais e é essencial no desenvolvimento de aplicativos na Internet.
- D A linguagem Java não prevê soluções para o problema de vazamento de memória — *memory leak* —, razão por que é necessário liberar objetos que não estejam mais em uso.
- E Na linguagem Java, tanto a sobrecarga, ou *overload*, quanto a sobrescrita, ou *override*, permitem que objetos instâncias que sejam de uma mesma classe tenham métodos com assinatura diferente.

**QUESTÃO 26**

Em relação a CSS (folhas de estilo em cascata ou *cascading style sheets*), assinale a opção correta.

- A <css> é a marcação HTML para definir uma folha de estilo interna.
- B O local para colocar uma referência para uma folha de estilo externa é na seção <body> de um documento HTML.
- C A forma correta de se referir a uma folha de estilo externa é:  
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="meuEstilo.css">.
- D A propriedade *padding*, usada para definir o espaço entre a borda e o conteúdo de um elemento, permite o uso de valores negativos.
- E Todos os estilos definidos são organizados em cascata, de acordo com regras decrescentes de prioridade, ou seja, em relação às informações de I a IV abaixo, a regra I tem a maior prioridade e a regra IV tem a menor.
  - I padrão do navegador
  - II folha de estilo externa
  - III folha de estilo interna (em seção específica no documento HTML)
  - IV folha de estilo em linha (dentro de um elemento HTML)

**QUESTÃO 27**

Acerca de XML (*eXtensible Markup Language*) e DTD (*Document Type Definition*), assinale a opção correta.

- A Uma DTD deve ser declarada dentro de um documento XML, pois não é possível utilizar uma referência externa para um documento separado.
- B PCDATA é um tipo de texto que não é processado pelo analisador (*parser*).
- C CDATA é um tipo de texto que é processado pelo analisador (*parser*).
- D Um documento XML pode ser considerado válido quando é um documento bem formado e obedece as regras definidas em uma DTD.
- E Em XML e DTDs, elementos fornecem informação adicional a respeito de atributos.

**QUESTÃO 28**

A respeito de XML e XML Schema, assinale a opção correta.

- A No formato `xmlns:xs`, o XML Schema pode utilizar declaração de escopo de nomes (*namespace*).
- B O elemento <xml schema> é o elemento raiz de todos os esquemas definidos em XML Schema.
- C Elementos complexos em XML Schema não podem ser vazios, nem conter só texto. Devem conter sempre ao menos um outro elemento.
- D Em XML Schema, restrições são utilizadas para definir valores aceitáveis para atributos e não para elementos.
- E XML Schema oferece suporte a tipos de dados predefinidos, não permitindo a criação de novos tipos de dados.

**QUESTÃO 29**

Assinale a opção correta acerca de modelos de processo de *software*.

- A O modelo em cascata é apropriado para *software* em que os requisitos ainda não foram bem compreendidos, pois é focado na criação de incrementos.
- B Os processos de desenvolvimento ágil de *software* valorizam mais: indivíduos e interações do que processos e ferramentas; *software* funcionando do que documentação compreensível; colaboração do cliente do que negociação contratual; e respostas a mudanças do que planejamento seguido.
- C Desenvolvimento incremental é sinônimo de desenvolvimento iterativo.
- D A programação extrema (*eXtreme Programming*, ou XP) é um processo de desenvolvimento ágil que permite a ausência do cliente em fases iniciais, como nas reuniões de planejamento de versão e planejamento de iteração.
- E A programação em pares é uma característica presente em todos os processos de desenvolvimento ágil, como XP e Scrum.

**QUESTÃO 30**

Em relação a modelagem, assinale a opção correta.

- A Um modelo é uma abstração elaborada para entender um problema antes de implementar uma solução. As abstrações são subconjuntos da realidade, selecionados para determinada finalidade.
- B Modelos de fluxo de dados são usados para mostrar como os dados fluem por uma sequência de etapas de processamento. Devido à sua complexidade, não são apropriados para comunicação com o usuário.
- C Uma das principais motivações para a realização da modelagem é a capacidade de reproduzir fielmente a complexidade do problema sob investigação, sem suprimir detalhes, mesmo que não sejam relevantes.
- D Uma forma comum de modelagem de programas procedurais é por meio de fluxogramas de objeto.
- E Modelos podem ser utilizados para especificar a estrutura de um sistema, mas não seu comportamento.

**QUESTÃO 31**

Um processo de desenvolvimento de *software* é um conjunto de atividades, parcialmente ordenadas, com a finalidade de se obter um produto de *software*. Cada processo tem suas particularidades, entretanto, podem-se destacar atividades que são comuns à maioria dos processos. Com relação a processos de desenvolvimento de *software*, assinale a opção correta.

- Ⓐ O levantamento de requisitos tem como objetivo compreender o problema a ser resolvido e identificar necessidades. Os requisitos podem ser funcionais, que definem as funcionalidades do sistema, ou não funcionais, que não estão relacionados às funcionalidades.
- Ⓑ A análise tem como foco construir uma estratégia de solução. Os modelos construídos nessa fase devem ser verificados e validados. A verificação tem como objetivo assegurar que as necessidades do cliente estão sendo atendidas pelo sistema, enquanto a validação tem o objetivo de analisar se os modelos estão em conformidade com os requisitos definidos.
- Ⓒ O projeto produz uma descrição computacional do *software* sem restrições de tecnologia, ou seja, aspectos físicos e dependentes de implementação não são considerados.
- Ⓓ Na fase de implementação, o sistema é codificado, ou seja, a descrição computacional obtida na fase de projeto é traduzida para código executável, por meio do uso de uma ou mais linguagens de programação.
- Ⓔ Na fase de implantação, o sistema é testado, empacotado, distribuído e instalado no ambiente do cliente.

**QUESTÃO 32**

O RUP (*Rational Unified Process*) é um processo de engenharia de *software* que oferece uma abordagem com base em disciplinas para atribuir tarefas e responsabilidades dentro de uma organização de desenvolvimento. Sua meta é garantir a produção de *software* de alta qualidade e que atenda às necessidades dos usuários dentro de um cronograma e de um orçamento previsíveis. A respeito de RUP, assinale a opção correta.

- Ⓐ O RUP divide todo o projeto de *software* em três fases diferentes: concepção (ou iniciação), com ênfase no escopo do sistema; elaboração, com ênfase na arquitetura; e construção, com ênfase no desenvolvimento.
- Ⓑ O RUP promove o uso de seis melhores práticas: desenvolva iterativamente; gerencie requisitos; use arquiteturas de componentes; modele visualmente (UML); verifique qualidade de *software* continuamente; e gerencie mudanças.
- Ⓒ As disciplinas de suporte (apoio) do RUP são: gerenciamento de classes; gerenciamento de produto; e ambiente.
- Ⓓ Um papel é uma definição abstrata de um conjunto de atividades executadas e dos respectivos artefatos. Exemplos de papéis no RUP são: analistas, desenvolvedores e testadores. Explicitamente, papéis de gerentes não fazem parte dos papéis possíveis no RUP.
- Ⓔ As disciplinas de engenharia do RUP são: modelagem de negócios; requisitos; análise e projeto; implementação; teste; qualidade; e implantação.

**QUESTÃO 33**

Assinale a opção correta quanto a requisitos de *software*.

- Ⓐ Requisitos funcionais descrevem as propriedades emergentes do sistema, como segurança e tempo de resposta.
- Ⓑ Requisitos não funcionais são descritos de forma qualitativa e não quantitativa.
- Ⓒ Requisitos são provenientes de pessoas relevantes para o sistema, e não de outros sistemas que interagem com o sistema que está sendo especificado.
- Ⓓ A matriz de rastreabilidade não oferece suporte para requisitos funcionais.
- Ⓔ Revisão de requisitos, prototipação e geração de casos de teste são exemplos de técnicas de validação de requisitos.

**QUESTÃO 34**

A respeito de mudança de *software*, assinale a opção correta.

- Ⓐ A manutenção de *software* é um processo geral de mudanças que ocorre antes ou depois que um sistema é entregue.
- Ⓑ A manutenção corretiva para reparar defeitos de *software* diz respeito à mudança em um sistema para corrigir erros, que podem ser somente de codificação. Erros de projeto e de lógica não estão incluídos nessa categoria.
- Ⓒ A manutenção adaptativa para adaptar o *software* a mudanças ambientais se refere a mudanças de diversos tipos, como uma nova plataforma de *hardware*. Mudanças de sistemas operacionais ou *software* em geral não estão incluídas nessa categoria.
- Ⓓ A manutenção perfectiva tem como objetivo tornar o *software* perfeito, melhorar seu desempenho e sua manutenibilidade ou adicionar-lhe funcionalidade para satisfazer a novos requisitos.
- Ⓔ A manutenção preventiva tem como objetivo detectar e corrigir falhas latentes no produto antes que elas virem falhas efetivas.

**QUESTÃO 35**

Em relação a conceitos gerais de UML (*Unified Modeling Language*), assinale a opção correta.

- Ⓐ Exemplos de diagramas de modelagem UML que expressam partes estáticas de um sistema são: diagrama de classes e diagrama de atividades.
- Ⓑ Exemplos de diagramas de modelagem UML que expressam partes dinâmicas de um sistema são: diagrama de caso de uso e diagrama de implantação.
- Ⓒ Um diagrama de componentes é do tipo estrutural, e mostra partes internas, conectores e portas que implementam um componente.
- Ⓓ O diagrama de comunicação enfatiza a ordem temporal de mensagens, que reagem a eventos externos e internos.
- Ⓔ A UML é uma linguagem de programação orientada a objetos.

**QUESTÃO 36**

Acerca de diagramas de casos de uso da UML, assinale a opção correta.

- Ⓐ Os diagramas de casos de uso são diagramas UML para modelagem de aspectos estáticos de sistemas.
- Ⓑ O relacionamento de dependência que usa o estereótipo `<<includes_>>` especifica que um caso de uso incorpora recursos opcionais, ou seja, o sistema pode ser utilizado com ou sem os recursos adicionais.
- Ⓒ O relacionamento de dependência que usa o estereótipo `<<extends _>>` especifica que o caso de uso de origem incorpora explicitamente outro caso de uso, que representa uma atividade significativa.
- Ⓓ Em diagramas de casos de uso, não é possível utilizar relacionamento de generalização entre atores nem entre casos de uso.
- Ⓔ O uso de pacotes permite formar grupos de casos de uso e de atores, de modo a facilitar a compreensão de um sistema complexo. Pacotes de atores refletem os tipos de usuários do sistema.

**QUESTÃO 37**

Com relação a diagramas de classe da UML, assinale a opção correta.

- Ⓐ A navegação em uma associação é unidirecional, da esquerda para direita e de cima para baixo, a menos que seja explicitado o procedimento contrário.
- Ⓑ Em generalizações, atributos e operações são herdados pelas subclasses. Entretanto, relacionamentos de associação não são herdados.
- Ⓒ Em uma associação entre duas classes, a própria associação pode ter atributos. Nesse caso, usa-se a classe de associação.
- Ⓓ A agregação é um relacionamento particular de especialização, que especifica o relacionamento todo/parte entre o agregado e o componente.
- Ⓔ A agregação é uma forma especial de composição com tempo de vida coincidente das partes pelo todo, ou seja, o objeto composto é responsável pela criação e destruição de suas partes.

**QUESTÃO 38**

Com relação a diagramas de estados da UML, assinale a opção correta.

- Ⓐ Uma condição de guarda é uma expressão booleana que precisa ser falsa para que uma transição ocorra.
- Ⓑ Diagramas de estados não podem ser aninhados e, portanto, não são capazes de expressar situações complexas.
- Ⓒ Não há como expressar a concorrência entre objetos por meio de diagramas de estados.
- Ⓓ Um estado é uma condição ou situação na vida de um objeto durante a qual o objeto satisfaz alguma condição, realiza alguma atividade ou aguarda um evento.
- Ⓔ As combinações de eventos, estados e transições de estado para determinada classe não podem ser representadas em um único diagrama de estados.

**QUESTÃO 39**

Com referência a testes de *software*, assinale a opção correta.

- Ⓐ Testes de regressão são realizados somente durante a manutenção do *software*.
- Ⓑ O teste de integração deve ser realizado logo após os testes individuais de unidades, obrigatoriamente por equipes diferentes da equipe de desenvolvimento.
- Ⓒ O teste de unidade tem foco na menor unidade de um sistema, um programa. Testes em funções, procedimentos ou métodos não são considerados testes de unidade.
- Ⓓ O teste alfa é conduzido pelo cliente em seu ambiente de uso final.
- Ⓔ Testes de sistema não podem explorar requisitos não funcionais.

**QUESTÃO 40**

Assinale a opção correta a respeito de JUnit.

- Ⓐ JUnit é um *framework open-source* (arcabouço livre) para escrever e executar testes automaticamente, sem necessidade de escrever código adicional.
- Ⓑ Em JUnit 4.x, a anotação `@Before` permite inicializar variáveis antes de executar métodos de teste. É possível ter múltiplos métodos anotados com `@Before`.
- Ⓒ A classe `AssertEquals(a,b)` compara dois valores. O teste é executado com sucesso se `a.equals(b)`.
- Ⓓ *Fixture* significa um conjunto de dados de teste e objetos utilizados na execução de um e somente um teste.
- Ⓔ JUnit 4.x utiliza a anotação `@JavaTest` para identificar os métodos que são métodos de teste.

### Texto para as questões 41 e 42

Considere que, em eleições para cargos públicos, as seguintes regras devem ser obedecidas: uma pessoa pode se candidatar a várias eleições; uma eleição pode ter diversos candidatos; em uma eleição, cada pessoa pode se candidatar somente a um cargo. Para representar esse cenário, foram criadas, em um banco de dados, as tabelas a seguir.

pessoa		eleição		candidato		
id_pessoa	nome	id_eleicao	ano	id_pessoa	id_eleicao	cargo
1	João da Silva	1	2000	2	2	vereador
2	Maria Antonieta	2	2004	3	1	prefeito
3	Pedro Barbosa	3	2008	4	2	prefeito
4	Arlete dos Santos			4	3	deputado

#### QUESTÃO 41

Com base na linguagem SQL do Oracle 10g, assinale a opção que seleciona corretamente o(s) nome(s) do(s) candidato(s) que participou(aram) de todas as eleições a partir do ano de 2004.

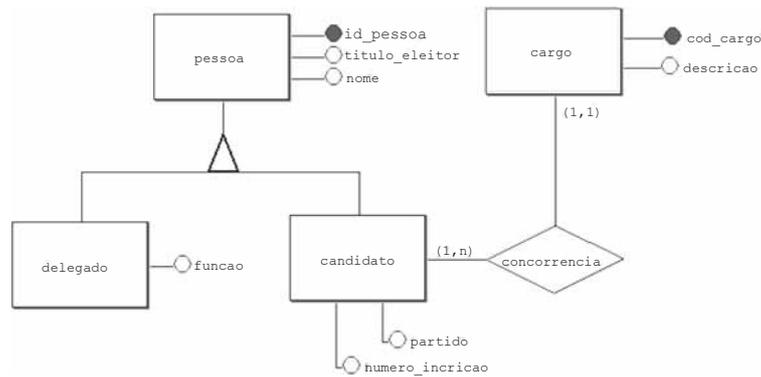
- A** `select distinct c.nome from candidato a, eleicao b, pessoa c  
where a.id_pessoa <> c.id_pessoa and a.id_pessoa not in (select a.id_pessoa  
from candidato a, eleicao b where ano >= 2004 and  
(a.id_pessoa b.id_eleicao) not in (select a.id_pessoa b.id_eleicao  
from candidato a , eleicao b  
where a.id_eleicao = b.id_eleicao))`
- B** `select distinct c.nome from candidato a, eleicao b, pessoa c  
where a.id_pessoa = c.id_pessoa and a.id_pessoa in (select a.id_pessoa  
from candidato a, eleicao b where ano >= 2004 and  
(a.id_pessoa b.id_eleicao) not in (select a.id_pessoa b.id_eleicao  
from candidato a , eleicao b where a.id_eleicao = b.id_eleicao))`
- C** `select distinct c.nome from candidato a, eleicao b, pessoa c  
where a.id_pessoa <> c.id_pessoa and a.id_pessoa in (select a.id_pessoa  
from candidato a, eleicao b where ano >= 2004 and  
(a.id_pessoa b.id_eleicao) not in (select a.id_pessoa b.id_eleicao  
from candidato a , eleicao b where a.id_eleicao = b.id_eleicao))`
- D** `select distinct c.nome from candidato a, eleicao b, pessoa c  
where a.id_pessoa = c.id_pessoa and a.id_pessoa in (select a.id_pessoa  
from candidato a, eleicao b where ano >= 2004 and  
(a.id_pessoa b.id_eleicao) in (select a.id_pessoa b.id_eleicao  
from candidato a , eleicao b where a.id_eleicao = b.id_eleicao))`
- E** `select distinct c.nome from candidato a, eleicao b, pessoa c  
where a.id_pessoa = c.id_pessoa and a.id_pessoa not in (select a.id_pessoa  
from candidato a, eleicao b where ano >= 2004 and  
(a.id_pessoa b.id_eleicao) not in (select a.id_pessoa b.id_eleicao  
from candidato a , eleicao b where a.id_eleicao = b.id_eleicao))`

#### QUESTÃO 42

Com base na linguagem SQL do Oracle 10g, assinale a opção que seleciona corretamente o(s) nome(s) da(s) pessoa(s) que não se candidatou(aram) a nenhuma das três eleições.

- A** `select nome from pessoa where id_pessoa not in (select id_pessoa from pessoa a  
where not exists (select id_pessoa from candidato b where a.id_pessoa = b.id_pessoa))`
- B** `select nome from pessoa where id_pessoa in (select distinct id_pessoa from candidato)`
- C** `select nome from pessoa a where id_pessoa in (select distinct id_pessoa from candidato  
b where a.id_pessoa = b.id_pessoa)`
- D** `select nome from pessoa where id_pessoa in (select id_pessoa from pessoa a  
where not exists (select id_pessoa from candidato b where a.id_pessoa = b.id_pessoa))`
- E** `select nome from pessoa where id_pessoa in (select id_pessoa from pessoa a  
where exists (select id_pessoa from candidato b where a.id_pessoa = b.id_pessoa))`

## QUESTÃO 43



Considerando a figura acima, que ilustra um modelo entidade relacionamento (ER) representando uma situação hipotética, em que uma pessoa é um delegado ou um candidato a cargo público em uma eleição, assinale a opção que apresenta as relações corretas geradas a partir desse modelo.

- A** pessoa\_delegado (id\_pessoa, titulo\_eleitor, nome, funcao)  
 pessoa\_candidato (id\_pessoa, titulo\_eleitor, nome, partido, numero\_inscricao)  
 cargo (cod\_cargo, descricao, id\_pessoa)
- B** pessoa (id\_pessoa, titulo\_eleitor, nome, funcao, partido, numero\_inscricao)  
 cargo (cod\_cargo, descricao)
- C** pessoa\_delegado (id\_pessoa, titulo\_eleitor, nome, funcao)  
 pessoa\_candidato (id\_pessoa, titulo\_eleitor, nome, partido, numero\_inscricao, cod\_cargo)  
 cargo (cod\_cargo, descricao)
- D** pessoa (id\_pessoa, titulo\_eleitor, nome, cod\_cargo)  
 delegado (id\_pessoa, funcao)  
 candidato (id\_pessoa, partido, numero\_inscricao)  
 cargo (cod\_cargo, descricao)
- E** pessoa (id\_pessoa, titulo\_eleitor, nome)  
 delegado (id\_pessoa, funcao)  
 candidato (id\_pessoa, partido, numero\_inscricao)  
 cargo (cod\_cargo, descricao, id\_pessoa)

## QUESTÃO 44

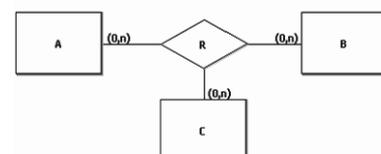
Com relação aos conceitos de modelagem dimensional, assinale a opção correta.

- A** Na abordagem utilizada por Kimball, todos os dados de uma empresa são reunidos em um repositório central, caracterizado por um projeto dimensional, e que pode ser consultado diretamente.
- B** A abordagem de Inmon consolida todas as informações de uma empresa em um repositório central chamado *data warehouse* corporativo. Essa abordagem é caracterizada por um projeto na terceira forma normal, no qual os dados são consultados diretamente por aplicativos de *data warehouse*.
- C** Na abordagem de Kimball, os *data marts* são adaptados às necessidades e pontos de vista de um grupo de negócios específico, suportando a modelagem dimensional, e são consultados por aplicativos de *data warehouse*.
- D** A abordagem de *data marts* autônomos tem foco empresarial e atende às necessidades dentro de uma área de assunto. Seu desenvolvimento necessita explorar o uso de elementos de dados comuns em toda a empresa.
- E** Se, em um sistema transacional usando-se um esquema estrela, um cliente, identificado por *Codigo\_do\_cliente* 1010, modificar o seu endereço da empresa sede, então, para fins analíticos, não será possível acompanhar a história de endereços desse cliente, pois, nessa abordagem, depende-se de *Codigo\_do\_cliente* para identificar uma linha exclusiva na dimensão *cliente*, de tal forma que não é possível armazenar várias versões do cliente.

## QUESTÃO 45

A respeito de projeto e modelagem de banco de dados relacional, assinale a opção correta.

- A** Uma entidade associativa é considerada uma entidade fraca, pois os seus atributos identificadores são dependentes das entidades que esta relaciona.
- B** Um atributo derivado pode ser calculado a partir de outros atributos da entidade. O atributo a partir do qual o cálculo é realizado é denominado atributo base.
- C** O conjunto de relacionamentos não binários ilustrado na figura a seguir não pode ser recomposto em um conjunto de relacionamentos binários distintos.



- D** Na modelagem de banco de dados para uma instituição financeira, se um cliente pode ter mais de uma conta na mesma agência bancária, o mapeamento da cardinalidade para o relacionamento entre as entidades *cliente* e *conta* será modelado na forma 1:n no lado *cliente* e 1:1 no lado *conta*, conforme ilustra a figura a seguir.



- E** Agregação é um refinamento do conjunto de entidades em níveis sucessivos de subgrupos, indicando explicitamente diferenciações entre as entidades.

**QUESTÃO 46**

De acordo com o COBIT 4.1, os pilares que sustentam o núcleo da governança de tecnologia da informação (TI) podem ser representados por cinco áreas. Essas áreas incluem

- A direção tecnológica e definição do plano estratégico.
- B gerenciamento de risco e gerenciamento de recursos.
- C agregação de valor e gerenciamento de qualidade.
- D alinhamento estratégico e gerenciamento de investimento.
- E garantia da conformidade com requisitos externos e medição de desempenho.

**QUESTÃO 47**

O COBIT 4.1 é formado por vários componentes inter-relacionados. Nessa inter-relação, os processos de TI são decompostos em atividades chave executadas por

- A matrizes de responsabilidades.
- B medições de resultados.
- C objetivos de controle.
- D práticas de controle.
- E modelos de maturidade.

**QUESTÃO 48**

O ITIL 3 é formado por cinco publicações. Assinale a opção correspondente à publicação na qual consta o processo gerenciamento de portfólio de serviços.

- A desenho de serviço
- B operação de serviço
- C melhoria de serviço continuada
- D transição de serviço
- E estratégia de serviço

**QUESTÃO 49**

Acerca do ITIL 3, assinale a opção correta.

- A O gerenciamento do nível de serviço, um processo da estratégia de serviço, visa manter e melhorar a qualidade dos serviços de TI.
- B Central de serviço, gerenciamento de aplicativo e gerenciamento das operações são funções da operação de serviço.
- C O desenho de serviço abrange os processos de gerenciamento da demanda e da disponibilidade.
- D O principal objetivo da operação de serviço é colocar em plena operação um serviço que tenha saído do estágio de desenho de serviço, garantindo o cumprimento dos requisitos preestabelecidos de custo, qualidade e prazo.
- E O gerenciamento de serviços eficiente tem como características fornecer valor aos clientes na forma de serviços e permitir que os clientes se aproximem da complexidade estrutural e dos detalhes técnicos desses serviços.

**QUESTÃO 50**

O PMBOK 3 está estruturado em nove áreas de conhecimento em gerenciamento de projetos. Esses processos são agregados em cinco grupos, os denominados grupos de processos de gerenciamento de projetos: iniciação, planejamento, monitoramento e controle, execução e encerramento. A respeito do PMBOK 3, assinale a opção correta.

- A O processo definição de atividades identifica as atividades específicas que precisam ser realizadas para produzir as entregas do projeto. Esse processo faz parte do grupo de planejamento e do gerenciamento do escopo do projeto.
- B O processo planejamento de qualidade identifica padrões de qualidade relevantes para o projeto. Esse processo faz parte do grupo de iniciação e do gerenciamento de qualidade do projeto.
- C O processo desenvolver a equipe do projeto melhora as competências e a interação dos membros da equipe. Esse processo faz parte do grupo de execução e do gerenciamento de recursos humanos do projeto.
- D O processo administração de contrato gerencia o contrato e a relação entre comprador e fornecedor. Esse processo faz parte do grupo de execução e do gerenciamento de integração do projeto.
- E O processo controle integrado de mudanças gerencia as mudanças aprovadas para o projeto. Esse processo faz parte do grupo de monitoramento e controle e do gerenciamento de riscos do projeto.

**QUESTÃO 51**

Acerca de gerenciamento de projetos, assinale a opção correta.

- A O gerente de projetos é a pessoa designada pela organização executora para atingir os objetivos do projeto, independentemente da cultura da organização. Ele deve determinar se o gerenciamento é reconhecido como função válida e se possui responsabilidade e autoridade para gerenciar o projeto.
- B O gerente de projetos controla os recursos atribuídos ao projeto, mas não é responsável por gerenciar o escopo, o cronograma, o custo e a qualidade dos produtos dos pacotes de trabalho.
- C Tarefa é um componente de trabalho realizado durante o andamento de um projeto.
- D Equipe do projeto inclui a equipe de gerenciamento de projetos, o gerente de projetos e, para alguns projetos, também o patrocinador do projeto.
- E A estrutura analítica do projeto é um cronograma sumarizado que identifica os principais marcos do projeto.

**QUESTÃO 52**

Ainda com relação a gerenciamento de processos, assinale a opção correta.

- A** Os processos organizacionais podem ser verticais ou horizontais. Os processos horizontais usualmente se referem à alocação de recursos de fundos e talentos; os verticais se relacionam a planejamento e orçamento empresarial.
- B** Gerenciamento de processos, conceito que envolve gestão de negócios aliada a TI, visa melhorar os processos das organizações exclusivamente por meio de métodos, técnicas e ferramentas.
- C** Processo é um grupo de atividades realizadas em uma sequência lógica com o objetivo de produzir um bem ou um serviço com uso de recursos da organização para oferecer resultados objetivos aos seus clientes ou usuários.
- D** O gerenciamento de processamento de negócios é uma forma organizada de se administrar um negócio. Essa forma não é utilizada concomitantemente com o COBIT, pois este não tem foco na organização do processo, e sim nas metas do negócio.
- E** Controle de processos é uma das atividades da área de conhecimento denominada gerenciamento do escopo do projeto descrita pelo PMBOK.

**QUESTÃO 53**

A respeito dos conceitos de segurança da informação, assinale a opção correta.

- A** Disponibilidade é a garantia de que o acesso à informação seja obtido apenas por pessoas autorizadas.
- B** Confidencialidade é a garantia de que os usuários autorizados obtenham acesso à informação e aos ativos correspondentes sempre que necessário.
- C** No processo de autorização para a instalação de processamento da informação, importante para a segurança da informação, *hardware* e *software* são verificados de maneira independente; não há necessidade de se garantir compatibilidade com outros componentes do sistema.
- D** Os controles de criptografia visam proteger a confidencialidade, a autenticidade e a integridade das informações consideradas de risco e para as quais outros controles não fornecem proteção adequada.
- E** Assinaturas digitais, para serem implementadas por meio de técnicas criptográficas, necessitam de, pelo menos, dois pares de chaves relacionadas. Um par é utilizado para criar uma assinatura (privada), e o outro, para verificar a assinatura (pública).

**QUESTÃO 54**

Acerca dos conceitos relacionados a segurança da informação e COBIT, assinale a opção correta.

- A** Gerenciamento de risco é o processo de identificação, controle e minimização ou eliminação dos riscos de segurança que podem afetar os sistemas de informação, a custo aceitável. No COBIT, esse gerenciamento está mais relacionado ao domínio planejamento e organização do que ao domínio de monitoração e avaliação.
- B** A compra de equipamento de *firewall* para instalação na rede de computadores de uma organização está diretamente relacionada ao processo do COBIT adquirir recursos de TI do domínio entrega e suporte.
- C** O COBIT, em seu domínio aquisição e implementação, descreve o processo garantir a segurança do sistema.
- D** Garantir continuidade dos serviços é um processo do COBIT relacionado ao domínio aquisição e implementação.
- E** A verificação da existência de controles para confidencialidade, integridade e disponibilidade adequados para garantir a segurança da informação não é objetivo do domínio monitoração e avaliação do COBIT.

**QUESTÃO 55**

Acerca de noções de projetos e ITIL 3, assinale a opção correta.

- A** O gerenciamento financeiro de TI descrito no ITIL não tem correspondente no PMBOK, já que neste não há controle sobre orçamento ou custos.
- B** Assim como descrita no gerenciamento de recursos humanos do PMBOK, a contratação ou mobilização da equipe do projeto é também um processo descrito no ITIL, na operação de serviços.
- C** O ITIL descreve o processo gerenciamento de problemas na transição de serviços. Com o mesmo objetivo, o PMBOK descreve um processo com mesmo nome em seu gerenciamento de qualidade do projeto.
- D** O catálogo de serviços está descrito na estratégia de serviços do ITIL e tem como objetivo descrever todos os serviços de TI que são oferecidos aos clientes. Para o PMBOK, essa relação seria de forma análoga ao escopo, que é a soma dos produtos, serviços e resultados a serem fornecidos na forma de projeto.
- E** O controle de dados sobre fornecedores está presente no processo selecionar fornecedores, no gerenciamento de aquisições do projeto do PMBOK e nas práticas de controle do processo gerenciamento de fornecedor, na publicação desenho de serviço do ITIL.

**QUESTÃO 56**

Com base no disposto na Lei n.º 8.112/1990 e alterações, assinale a opção correta no que respeita a provimento, vacância e remoção do cargo público.

- A** Constitui requisito básico para a investidura em cargo público a nacionalidade brasileira, não se admitindo, portanto, o provimento de cargos com cidadãos estrangeiros, independentemente da instituição.
- B** Após a publicação do ato de provimento, o servidor tem até o décimo quinto dia para tomar posse no cargo público.
- C** Reversão e readaptação são formas de provimento de cargo público.
- D** O servidor público em estágio probatório não pode usufruir de licença, qualquer que seja sua natureza.
- E** O concurso público tem validade de três anos, podendo ser prorrogado uma única vez, por igual período.

**QUESTÃO 57**

Acerca do que dispõe a Lei n.º 8.112/1990 e alterações em relação a vencimento, remuneração e vantagens, assinale a opção correta.

- A** Vencimento corresponde à retribuição pecuniária pelo exercício do cargo público efetivo, acrescida das vantagens pecuniárias permanentes estabelecidas em lei.
- B** Podem ser concedidas ao servidor público, além do vencimento, gratificações e indenizações, as quais não se incorporam ao vencimento para qualquer feito.
- C** Somente lei pode impor a incidência de desconto sobre remuneração ou provento do servidor.
- D** O servidor público não faz jus ao adicional pela prestação de serviço extraordinário.
- E** O vencimento pode ser objeto de penhora apenas nos casos de prestação de alimentos resultante de decisão judicial.

**QUESTÃO 58**

Com base na Lei n.º 8.112/1990 e alterações, assinale a opção correta a respeito do processo administrativo disciplinar destinado a apurar responsabilidade de servidor por infração praticada no exercício de suas atribuições, ou que tenha relação com as atribuições do cargo em que se encontre investido.

- A** O processo disciplinar deve ser conduzido por comissão composta de três servidores ocupantes de cargo de provimento efetivo ou de cargo de provimento em comissão no órgão de lotação do acusado.
- B** Ao procurador do acusado é vedado interferir nas perguntas e respostas durante o interrogatório, sendo-lhe facultado apenas reinquirir as testemunhas, por intermédio do presidente da comissão.
- C** Na fase do inquérito administrativo, o servidor deve acompanhar o processo pessoalmente, não se admitindo que o faça por intermédio de procurador.
- D** O processo disciplinar somente pode ser revisto de ofício ou a pedido do próprio servidor.
- E** A autoridade julgadora deve proferir a sua decisão no prazo de vinte dias contados do recebimento do processo, sendo que o julgamento fora do prazo legal acarretará nulidade do processo.

**QUESTÃO 59**

Conforme o disposto no Regimento Interno do TRE/MT, assinale a opção correta em relação à organização do tribunal e às atribuições de seus membros.

- A** Um dos membros que compõem o TRE/MT deve ser um juiz federal escolhido pelo tribunal regional federal competente.
- B** A escolha do presidente do TRE/MT recairá sobre o desembargador indicado pelo presidente do Tribunal Superior Eleitoral.
- C** Nada impede que avô e neto sejam membros do TRE/MT e sirvam ao mesmo tempo, desde que sejam de classes diferentes.
- D** Na composição do tribunal não há juízes de direito oriundos do tribunal de justiça do estado.
- E** Compete ao presidente do tribunal presidir inquérito administrativo determinado pelo tribunal contra juízes eleitorais.

**QUESTÃO 60**

No que se refere à ordem do serviço e aos processos no tribunal, assinale a opção correta consoante ao que dispõe o Regimento Interno do TRE/MT.

- A** São solenes e públicas as sessões destinadas ao julgamento de exceção de suspeição e impedimento de seus membros ou juízes eleitorais.
- B** Compete ao presidente do tribunal aplicar as penas disciplinares de advertência e de suspensão por até trinta dias aos juízes eleitorais.
- C** Todos os feitos em andamento no tribunal, exceto aqueles em andamento na corregedoria, devem tramitar pela secretaria judiciária, a quem compete o registro de todos os atos praticados.
- D** Nas audiências necessárias à instrução de feito cujo processo seja de competência originária do tribunal, deve servir de escrivão o técnico judiciário que for designado pelo relator.
- E** Quando o relator for declarado impedido de atuar no feito, não haverá redistribuição do processo, caso em que será convocado seu suplente.

## PROVA DISCURSIVA

- Nesta prova, faça o que se pede, usando o espaço para rascunho indicado no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para a **FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DISCURSIVA**, no local apropriado, pois **não serão avaliados fragmentos de texto escritos em locais indevidos**.
- Qualquer fragmento de texto além da extensão máxima de linhas disponibilizadas será desconsiderado.
- Na **folha de texto definitivo**, identifique-se apenas no cabeçalho da primeira página, pois **não será avaliado** texto que tenha qualquer assinatura ou marca identificadora fora do local apropriado.

A apresentação de um novo projeto de desenvolvimento para determinada empresa, embasado em diagrama de fluxo de dados (DFD) suscitou várias questões entre os programadores e os analistas. Uma delas referia-se à sugestão de que o sistema fosse desenvolvido em uma linguagem orientada a objetos e de que o modelo utilizado fosse substituído por uma representação com base na UML. Segundo os programadores, isso facilitaria o desenvolvimento das classes e da geração de parte do código, empregando-se uma ferramenta própria para a interpretação dos diagramas UML. O analista que estava apresentando o projeto argumentou que o uso da UML não era necessário, porque a empresa não precisava de uma linguagem de modelagem, mas sim de um *software* orientado a objetos. Os programadores da empresa decidiram que se deveria usar UML, em função dos requisitos apresentados, e fizeram uma solicitação para que fosse contratado outro projeto, adequado ao que queriam.

Com referência ao caso acima descrito, redija um texto dissertativo que justifique a necessidade do uso da UML para modelagem de *software* orientado a objeto. Em seu texto, aborde, necessariamente, os seguintes aspectos:

- ▶ sistemas orientados a objetos;
- ▶ UML para modelagem de sistemas;
- ▶ explicação dos diagramas de caso de uso, diagramas de classe e diagramas de estados.

**RASCUNHO**

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

