



Concurso Público para provimento de vagas de  
**Técnico Judiciário - Área Apoio Especializado**  
**Especialidade Programação**

Nome do Candidato

Caderno de Prova 'J10', Tipo 001

Nº de Inscrição

MODELO

Nº do Caderno

MODELO1

Nº do Documento

0000000000000000

ASSINATURA DO CANDIDATO

00001-0001-0001

**P R O V A**

Conhecimentos Gerais  
Conhecimentos Específicos  
Discursiva - Estudo de Caso

## INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno:
  - corresponde a sua opção de cargo.
  - contém 60 questões, numeradas de 1 a 60.
  - contém a proposta e o espaço para o rascunho do Estudo de Caso.Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.  
Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

## VOCÊ DEVE

- Procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- Verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- Marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: (A) ● (C) (D) (E)
- Ler o que se pede na Prova Discursiva - Estudo de Caso e utilizar, se necessário, o espaço para rascunho.

## ATENÇÃO

- Marque as respostas primeiro a lápis e depois cubra com caneta esferográfica de material transparente e tinta preta.
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida qualquer espécie de consulta, nem o uso de máquina calculadora.
- Você deverá transcrever a redação, a tinta, na folha apropriada. Os rascunhos não serão considerados em nenhuma hipótese.
- A duração da prova é de 4 horas e 30 minutos para responder a todas as questões, preencher a Folha de Respostas e fazer a Prova Discursiva - Estudo de Caso (rascunho e transcrição).
- Ao término da prova devolva este caderno de prova ao fiscal da sala, juntamente com sua Folha de Respostas e a folha de transcrição da Prova Discursiva - Estudo de Caso.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.



## CONHECIMENTOS GERAIS

## Português

**Atenção:** As questões de números 1 a 8 referem-se ao texto abaixo.

*Todos os jogos se compõem de duas partes: um jogo exterior e um jogo interior. O exterior é jogado contra um adversário para superar obstáculos exteriores e atingir uma meta externa. Para o domínio desse jogo, especialistas dão instruções sobre como utilizar uma raquete ou um taco e como posicionar os braços, as pernas ou o tronco para alcançar os melhores resultados. Mas, por algum motivo, a maioria das pessoas têm mais facilidade para lembrar estas instruções do que para executá-las.*

*Minha tese é que não encontraremos maestria nem satisfação em algum jogo se negligenciarmos as habilidades do jogo interior. Este é o jogo que se desenrola na mente do jogador, e é jogado contra obstáculos como falta de concentração, nervosismo, ausência de confiança em si mesmo e autocondenação. Em resumo, este jogo tem como finalidade superar todos os hábitos da mente que inibem a excelência do desempenho.*

*Muitas vezes nos perguntamos: Por que jogamos tão bem num dia e tão mal no outro? Por que ficamos tensos numa competição ou desperdiçamos jogadas fáceis? Por que demos tanto para nos livrar de um mau hábito e aprender um novo? As vitórias no jogo interior talvez não acrescentem novos troféus, mas elas trazem recompensas valiosas, que são permanentes e que contribuem de forma significativa para nosso sucesso posterior, tanto na quadra como fora dela.*

(Adaptado de W. Timothy Gallwey. **O jogo interior de tênis**. Trad. de Mario R. Krausz. S.Paulo: Textonovo, 1996. p.13)

1. De acordo com o texto, é correto dizer que
- (A) o jogo interior está relacionado à satisfação pessoal do jogador, não tendo relação direta com seu desempenho numa partida.
  - (B) os obstáculos confrontados no jogo interior encontram-se no próprio indivíduo e não em seu adversário.
  - (C) os especialistas preocupam-se apenas com instruções que aprimorem o jogo exterior, esquecendo-se de tratar do jogo interior.
  - (D) as recompensas propiciadas pelo jogo interior só se tornam permanentes com a prática do jogo exterior.
  - (E) a prática do jogo interior pode até mesmo dispensar as instruções que costumam ser dadas para o desenvolvimento do jogo exterior.

2. As indagações feitas no início do terceiro parágrafo
- (A) consideram diversas dificuldades e deficiências que se relacionam exclusivamente com o exercício do jogo exterior.
  - (B) apontam para comportamentos inexplicáveis na prática do esporte, mas que na verdade são típicos de todos os seres humanos.
  - (C) constituem perguntas retóricas, cujo objetivo é apenas mostrar a perplexidade do autor quando considera a instabilidade na prática do jogo exterior.
  - (D) encontram respostas apenas a partir do momento em que se abandona o ambiente esportivo para considerar a vida em sentido amplo.
  - (E) sugerem que problemas pouco compreensíveis do ponto de vista do jogo exterior podem ser esclarecidos da perspectiva do jogo interior.

3. ... se negligenciarmos as habilidades do jogo interior.

Transpondo-se a frase acima para a voz **passiva**, a forma verbal resultante será:

- (A) forem negligenciadas.
- (B) fosse negligenciado.
- (C) sejam negligenciadas.
- (D) for negligenciado.
- (E) serem negligenciadas.

4. O verbo empregado no plural que também poderia ter sido flexionado no **singular**, sem prejuízo para a correção, está em:

- (A) *Para o domínio desse jogo, especialistas dão instruções sobre ...*
- (B) *Todos os jogos se compõem de duas partes ...*
- (C) *As vitórias no jogo interior talvez não acrescentem novos troféus ...*
- (D) *Mas, por algum motivo, a maioria das pessoas têm mais facilidade para ...*
- (E) *... todos os hábitos da mente que inibem a excelência do desempenho.*

5. Substituindo-se os elementos grifados em segmentos do texto, com os ajustes necessários, ambos os pronomes foram empregados corretamente em:

- (A) *como posicionar os braços / alcançar os melhores resultados* = como posicioná-los / alcançar-lhes
- (B) *não encontraremos maestria / negligenciarmos as habilidades* = não encontraremos-la / negligenciarmos
- (C) *especialistas dão instruções / como utilizar uma raquete* = especialistas dão-nas / como utilizá-la
- (D) *superar obstáculos exteriores / atingir uma meta externa* = superar-nos / atingi-la
- (E) *não acrescentem novos troféus / elas trazem recompensas* = não lhes acrescentem / elas as trazem



6. *Para o domínio desse jogo, especialistas dão instruções sobre como utilizar uma raquete ou um taco e como posicionar os braços, as pernas ou o tronco para alcançar os melhores resultados. Mas, por algum motivo, a maioria das pessoas têm mais facilidade para lembrar estas instruções do que para executá-las.*

Os elementos grifados no trecho acima podem ser substituídos corretamente, na ordem dada, por:

- (A) a respeito de – a fito de – Ademais  
 (B) em torno de – afim de – Não obstante  
 (C) acerca de – a fim de – Porém  
 (D) a cerca de – a fim de – Conquanto  
 (E) em torno de – a fito de – Porém

7. Sobre a pontuação empregada em um segmento do texto, é correto afirmar:

- (A) Em *mas elas trazem recompensas valiosas, que são permanentes e que contribuem de forma significativa...* (3º parágrafo), a retirada da vírgula implicaria prejuízo para o sentido.  
 (B) Em *Todos os jogos se compõem de duas partes: um jogo exterior e um jogo interior* (1º parágrafo), os dois-pontos introduzem uma consequência do que foi enunciado.  
 (C) Em *Este é o jogo que se desenrola na mente do jogador, e é jogado contra obstáculos como...* (2º parágrafo), a retirada da vírgula implicaria prejuízo para a correção.  
 (D) Em *Para o domínio desse jogo, especialistas dão instruções sobre como utilizar uma raquete ou um taco...* (1º parágrafo), a vírgula isola um segmento que indica causa em relação ao que vai ser enunciado.  
 (E) Em *Este é o jogo que se desenrola na mente do jogador* (2º parágrafo), uma vírgula poderia ser colocada imediatamente depois do termo *jogo*, sem prejuízo para o sentido e a correção.

8. *As vitórias no jogo interior talvez não acrescentem novos troféus, mas elas trazem recompensas valiosas, [...] que contribuem de forma significativa para nosso sucesso posterior, tanto na quadra como fora dela.*

Mantêm-se adequados o emprego de tempos e modos verbais e a correlação entre eles, ao se substituírem os elementos sublinhados na frase acima, na ordem dada, por:

- (A) tivessem acrescentado – trariam – contribuiriam  
 (B) acrescentassem – têm trazido – contribuiriam  
 (C) tinham acrescentado – trarão – contribuiriam  
 (D) acrescentariam – trariam – contribuiriam  
 (E) tenham acrescentado – trouxeram – contribuiriam

**Atenção:** As questões de números 9 a 12 referem-se ao texto abaixo.

### Discos voadores

*Faz tempo que não se veem discos voadores. Passou a moda? Os ETs não nos querem mais? Enjoaram de nós? Can-saram-se da paisagem do planeta e foram rodopiar em outras galáxias? Terão achado que os pintamos feios demais? Ou nós é que simplesmente desistimos deles?*

*Cresci no auge da boataria. Começou com um piloto norte-americano de caças contando que havia visto nove estranhos discos voadores brilhantes evoluindo perto de um monte, no estado de Washington. Era 24 de junho de 1947, Guerra Fria, e a onda começou: seria coisa dos russos ou de outro planeta. Ven-ceu a hipótese de naves vindas do espaço sideral, bem mais sensacional e perturbadora. Depois, outras formas de objetos voadores não identificados foram engrossando a onda.*

*Antes, não se via. Cronistas de reinos passados, gênios das navegações, historiadores, cientistas, jornais, cronistas dos primeiros quatrocentos anos da imprensa não falam de discos, pratos ou charutos voadores, nem de pessoas que os tivessem avistado. Ninguém foi abduzido de 1950 para trás. As religiões não deixavam sequer pensarmos em outros mundos, quanto mais em outros seres. Pois, se Deus houvesse criado outros seres em outros mundos, teria contado para os profetas. Portanto, não havia.*

*Minto. O profeta Ezequiel, de 600 anos antes de Cristo, relata que viu grandes rodas luminosas girando no ar, subindo e descendo, e havia seres lá dentro. Melhor pensar que eram anjos. Antes da boataria, só deuses e anjos desciam até a superfície da Terra; e diabos subiam.*

(Adaptado de Ivan Ângelo. **Certos homens**. Porto Alegre: Arquipélago, 2011. p.151-2)

9. Com relação aos discos voadores, o autor

- (A) mostra-se convencido de sua existência, apresentando argumentos que vão do testemunho de um piloto americano até um episódio bíblico.  
 (B) sugere que foram apenas um modismo, limitado a um período relativamente curto quando considerada a história da humanidade.  
 (C) afirma que a visão deles, como ocorre com todo fenômeno espiritual, só costuma ser concedida àqueles dispostos a acreditar antes de ver.  
 (D) mostra-se surpreso por evidências como as que foram noticiadas a partir de 1950 terem demorado tanto a surgir.  
 (E) sugere que a sua existência não poderia ser comprovada a não ser com o auxílio de uma nova religião, diferente daquela do passado.

10. O segmento do texto corretamente expresso em outras palavras está em:

- (A) *Cresci no auge da boataria* = Coloquei-me acima do falatório  
 (B) *rodopiar em outras galáxias* = ficar girando em outros sistemas estelares  
 (C) *Cronistas de reinos passados* = Tabeliães de monarquias preconizadas  
 (D) *Ninguém foi abduzido* = Nenhuma pessoa foi agraciada  
 (E) *naves vindas do espaço sideral* = naus chegadas de um lugar improvável



11. ... e anjos desciam até a superfície da Terra ...

O verbo empregado nos mesmos tempo e modo que o grifado acima está em:

- (A) ... *que simplesmente desistimos deles?*
- (B) *Cresci no auge da boataria.*
- (C) ... *que não se veem discos voadores.*
- (D) *As religiões não deixavam sequer...*
- (E) ... *seria coisa dos russos ou de outro planeta.*

12. Uma redação alternativa para um segmento do texto, em que se mantém a lógica e a correção, é:

- (A) Melhor pensar que eram anjos, por que antes da boataria, só desciam na superfície da Terra deuses e anjos.
- (B) Fazem muitos anos que não são vistos discos voadores: nos perguntamos se foi por causa de que a moda passou ou se os ETs já não nos querem mais.
- (C) Cresci no auge da boataria, cuja começou com nove estranhos discos voadores brilhantes que haviam visto um piloto norte-americano de caças.
- (D) Antes de 1950, ninguém foi abduzido, embora as religiões não deixavam que sequer pensemos em outros mundos, muito menos em outros seres.
- (E) O profeta Ezequiel relata ter visto grandes rodas luminosas que giravam no ar, subiam e desciam, e em cujo interior existiam seres.

### Raciocínio Lógico-Matemático

13. Pedro é um atleta que se exercita diariamente. Seu treinador orientou-o a fazer flexões de braço com a frequência indicada na tabela abaixo.

Dia da semana	Número de flexões de braço
2 <sup>as</sup> e 5 <sup>as</sup> feiras	40
3 <sup>as</sup> e 6 <sup>as</sup> feiras	10
4 <sup>as</sup> feiras	20
sábados	30
domingos	nenhuma

No dia de seu aniversário, Pedro fez 20 flexões de braço. No dia do aniversário de sua namorada, 260 dias depois do seu, Pedro

- (A) não fez flexão.
- (B) fez 10 flexões.
- (C) fez 20 flexões.
- (D) fez 30 flexões.
- (E) fez 40 flexões.

14. Sobre uma prateleira retangular de 42 cm por 18 cm serão acomodadas embalagens de leite, que têm a forma de caixas retangulares de dimensões 6 cm, 9 cm e 15 cm. Todas as embalagens deverão ter uma de suas faces totalmente apoiada na prateleira. Nessas condições, o número máximo de embalagens que poderão ser acomodadas é

- (A) 11.
- (B) 12.
- (C) 13.
- (D) 14.
- (E) 15.

15. Cinco equipes paulistas participam de um campeonato de futebol. Na última rodada, em que todos os times do campeonato disputaram um único jogo, houve quatro partidas envolvendo pelo menos uma dessas cinco equipes. Nessas quatro partidas, foram marcados, no total, três gols. Somente com tais informações, é correto concluir que o número de equipes paulistas que, na referida rodada, tiveram 0 a 0 como placar de seus jogos foi

- (A) no mínimo 1 e no máximo 3.
- (B) no mínimo 1 e no máximo 4.
- (C) no mínimo 1 e no máximo 5.
- (D) no mínimo 2 e no máximo 3.
- (E) no mínimo 2 e no máximo 4.

16. Em um concurso de televisão, há uma caixa fechada com nove bolas, sendo três brancas, três azuis e três verdes. O participante responde nove perguntas do apresentador e, a cada resposta correta, retira uma bola da caixa. O participante, que só identifica a cor da bola após retirá-la da caixa, ganha o prêmio do programa se conseguir retirar da caixa pelo menos uma bola de cada cor. Para que o participante tenha certeza de que ganhará o prêmio, independentemente de sua sorte ao retirar as bolas da caixa, deverá responder corretamente, no mínimo,

- (A) 3 perguntas.
- (B) 5 perguntas.
- (C) 6 perguntas.
- (D) 7 perguntas.
- (E) 9 perguntas.



17. Huguinho, Zezinho e Luizinho, três irmãos gêmeos, estavam brincando na casa de seu tio quando um deles quebrou seu vaso de estimação. Ao saber do ocorrido, o tio perguntou a cada um deles quem havia quebrado o vaso. Leia as respostas de cada um.

Huguinho → “Eu não quebrei o vaso!”  
 Zezinho → “Foi o Luizinho quem quebrou o vaso!”  
 Luizinho → “O Zezinho está mentindo!”

Sabendo que somente um dos três falou a verdade, conclui-se que o sobrinho que quebrou o vaso e o que disse a verdade são, respectivamente,

- (A) Huguinho e Luizinho.  
 (B) Huguinho e Zezinho.  
 (C) Zezinho e Huguinho.  
 (D) Luizinho e Zezinho.  
 (E) Luizinho e Huguinho.

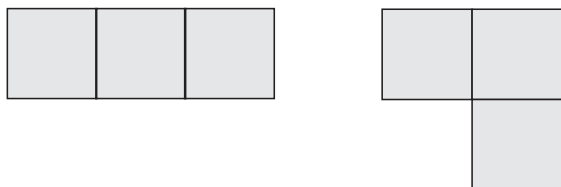
18. A Seguradora Sossego veiculou uma propaganda cujo *slogan* era:

“Sempre que o cliente precisar, terá Sossego ao seu lado.”

Considerando que o *slogan* seja verdadeiro, conclui-se que, necessariamente, se o cliente

- (A) não precisar, então não terá Sossego ao seu lado.  
 (B) não precisar, então terá Sossego ao seu lado.  
 (C) não tiver Sossego ao seu lado, então não precisou.  
 (D) tiver Sossego ao seu lado, então não precisou.  
 (E) tiver Sossego ao seu lado, então precisou.

19. Marina possui um jogo de montar composto por várias peças quadradas, todas de mesmo tamanho. A única forma de juntar duas peças é unindo-as de modo que elas fiquem com um único lado em comum. Juntando-se três dessas peças, é possível formar apenas dois tipos diferentes de figuras, mostradas abaixo.



Note que as duas figuras podem aparecer em diferentes posições, o que não caracteriza novos tipos de figuras. O número de tipos diferentes de figuras que podem ser formados juntando-se quatro dessas peças é igual a

- (A) 4.  
 (B) 5.  
 (C) 6.  
 (D) 7.  
 (E) 8.

20. A soma dos dígitos do número 374 é 14, pois  $3 + 7 + 4 = 14$ . O menor número inteiro e positivo que deve ser somado ao número 2970 para que se obtenha como resultado um número cuja soma dos dígitos seja igual a 2 é

- (A) 970.  
 (B) 1130.  
 (C) 7031.  
 (D) 7130.  
 (E) 8030.

21. Em uma urna, existem 80 bolas. Em cada bola, está marcado um número inteiro diferente. Desses números, 55 são pares e, dentre os ímpares, todos são múltiplos de 3. Se em metade das bolas está marcado um número múltiplo de 3, a quantidade de bolas que estão marcadas com um número múltiplo de 6 é igual a

- (A) 15.  
 (B) 20.  
 (C) 25.  
 (D) 30.  
 (E) 40.

22. São mostrados a seguir os confrontos da fase quartas de finais de um torneio de basquete fictício, disputado por equipes sul-americanas. Além das equipes, estão indicados os países aos quais elas pertencem.

(1) Equipe A (Argentina) × Equipe B (Brasil)

(2) Equipe C (Uruguai) × Equipe D (Venezuela)

(3) Equipe E (Brasil) × Equipe F (Brasil)

(4) Equipe G (Brasil) × Equipe H (Argentina)

Na próxima fase do torneio (semifinais), os confrontos, a princípio, serão:

$$* \begin{cases} \text{Vencedor do confronto 1} \times \text{Vencedor do confronto 2} \\ \text{Vencedor do confronto 3} \times \text{Vencedor do confronto 4} \end{cases}$$

A regra do torneio, porém, prevê que tais confrontos possam ser rearranjados: apenas no caso de haver exatamente dois times de um mesmo país classificados para as semifinais, eles terão necessariamente de se enfrentar nessa fase, independentemente do arranjo definido em \*. Nessas condições, caso a equipe E se classifique, seu adversário nas semifinais será necessariamente uma dentre as equipes:

- (A) G ou H.  
 (B) B ou G ou H.  
 (C) A ou B ou C ou D ou G.  
 (D) B ou C ou D ou G ou H.  
 (E) B ou C ou D ou G.

**Regimento Interno do Tribunal Superior do Trabalho**

23. Um Ministro do Tribunal Superior do Trabalho (TST) requereu licença para o período de 2 a 10 de agosto de 2011. Em 4 de agosto do mesmo ano ele proferiu decisão em um processo. Esse ato pode ser considerado
- (A) irregular, pois em nenhuma hipótese um Ministro licenciado pode proferir decisão.
  - (B) irregular, pois, obrigatoriamente, deveria ter reasumido o cargo para tanto.
  - (C) regular, se não houver contraindicação médica, desde que tenha havido pedido de vista antes da licença.
  - (D) regular, se não houver contraindicação médica, pois um Ministro licenciado pode proferir decisão em qualquer situação.
  - (E) regular, se não houver contraindicação médica, desde que os demais Ministros concordem de forma expressa.
24. Durante o período de férias, o Presidente do TST poderá convocar, se urgente, sessão extraordinária, com antecedência de
- (A) 48 horas, para julgamento de ação de dissídio coletivo.
  - (B) 48 horas, para julgamento de ação de dissídio individual.
  - (C) 72 horas, para julgamento de mandado de segurança.
  - (D) 72 horas, para julgamento de ação declaratória alusiva à greve.
  - (E) 72 horas, para julgamento de recurso de revista.
25. A determinação de inclusão em pauta de julgamento de agravo regimental ao Órgão Especial contra decisão do Corregedor-Geral da Justiça do Trabalho compete
- (A) ao Presidente do TST.
  - (B) ao Vice-Presidente do TST.
  - (C) a qualquer Ministro do TST.
  - (D) ao Ministro Presidente de Turma do TST.
  - (E) ao Corregedor-Geral da Justiça do Trabalho.
26. Requer quórum de dois terços dos votos dos Ministros do Órgão Especial a
- (A) aprovação de emenda regimental.
  - (B) deliberação preliminar acerca de proposta de edição de súmula.
  - (C) eleição dos Ministros para cargos de direção do TST.
  - (D) aprovação, revisão e cancelamento de precedente normativo.
  - (E) declaração de inconstitucionalidade de lei.

**Noções da Lei nº 8.112/90**

27. Determinado servidor público foi demitido do cargo que ocupava na Administração Pública. Irresignado, ajuizou ação requerendo a reintegração no cargo, tendo obtido êxito com definitividade. Em consequência, e observado o disposto na Lei nº 8.112/90, esse servidor deverá ser
- (A) colocado em disponibilidade caso o cargo que ocupava esteja provido, mantida sua remuneração integral.
  - (B) reinvestido no cargo anteriormente ocupado, sendo que o atual ocupante será reconduzido ao cargo de origem, que continuava vago.
  - (C) nomeado para o cargo que antes ocupava o servidor que o substituiu.
  - (D) nomeado para cargo imediatamente superior, caso o cargo que ocupava tenha sido extinto.
  - (E) removido para cargo paradigma, caso o cargo anteriormente ocupado esteja provido por outro servidor.
28. É requisito básico para investidura nos cargos públicos em geral:
- (A) nacionalidade brasileira ou estrangeira.
  - (B) nível de escolaridade mínimo igual ou equivalente a ensino universitário.
  - (C) idade mínima de vinte e um anos.
  - (D) aptidão física e mental.
  - (E) aprovação em concurso público de provas e títulos.
29. Segundo a Lei nº 8.112/90, a vacância do cargo público, entre outras hipóteses, decorrerá de
- (A) ascensão.
  - (B) transferência.
  - (C) concurso interno.
  - (D) posse em outro cargo inacumulável.
  - (E) contratação direta.
30. A Lei nº 8.112/90, dispõe que ao servidor público é proibido
- (A) ausentar-se do serviço durante o expediente, com ou sem prévia autorização do chefe imediato.
  - (B) retirar, com ou sem prévia anuência da autoridade competente, qualquer documento ou objeto da repartição.
  - (C) promover manifestação de apreço ou desapreço no recinto da repartição.
  - (D) manter sob sua chefia imediata, em cargo ou função de confiança, cônjuge, companheiro ou parente até o quarto grau civil.
  - (E) participar de gerência ou administração de sociedade privada, personificada ou não personificada, exercer o comércio, inclusive na qualidade de acionista, cotista ou comanditário.



### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. As pilhas e as filas são estruturas de dados essenciais para os sistemas computacionais. É correto afirmar que

- (A) a fila é conhecida como lista LIFO – *Last In First Out*.
- (B) a política de atendimento aos processos por um único processador, implementada por fila circular, seria adequada para controlar a fila de arquivos a serem impressos em uma impressora.
- (C) a pilha é conhecida como lista FIFO – *First In First Out*.
- (D) uma política de acesso dos processos ao processador por tempo compartilhado é implementada por uma pilha.
- (E) a pilha pode ser utilizada para armazenar informações sobre as sub-rotinas (funções) ativas em um programa de computador em execução.

32. Considere a estrutura de dados Árvore Binária de Busca (ABB). Se inserirmos numa ABB os nós:

60, 10, 20, 80, 15, 75, 12 e 77,

nessa ordem, a altura da árvore e o nível do nó 15, respectivamente, serão

- (A) 5 e 5                      Dado: A raiz fica no nível 1 da árvore
- (B) 5 e 4
- (C) 6 e 4
- (D) 6 e 3
- (E) 7 e 4

33. Considere o trecho de um algoritmo em pseudocódigo que mostra comandos condicionais (se) aninhados com início e fim delimitados por { }:

```

se (B1)
então {   Comando1
        Comando2
      }
senão { se (B2)
        então { Comando3
              }
        senão { Comando4
              }
      }
Comando5;
  
```

Analisando este trecho, é correto afirmar que

- (A) se B1 for falso, o Comando3 e o Comando4 serão executados.
- (B) se B2 for verdadeiro, somente o Comando3 será executado.
- (C) o Comando5 poderá ser o único comando a ser executado.
- (D) o Comando4 sempre será executado, uma vez que o comando B2 é sempre falso.
- (E) o Comando5 sempre será executado.

34. Fornecidos os dados das candidatas ao time de basquete: **altura, peso e idade** e as restrições abaixo:

**altura:** de 1.70 a 1.85 m

**peso:** de 48 a 60 kg

**idade:** de 15 a 20 anos

O trecho de algoritmo, em pseudocódigo, que verifica corretamente se os dados se enquadram nas restrições fornecidas é:

- (A) se ((altura >= 1.70 ou altura <= 1.85) e (peso >= 48 ou peso <= 60) e (idade >= 15 ou idade <= 20))  
então  
    imprima("Candidata aprovada")  
senão  
    imprima("Candidata reprovada")
- (B) se (1.70m < altura < 1.85m) e (48kg < peso < 60kg) e (15anos < idade < 20anos)  
então  
    imprima("Candidata aprovada")  
senão  
    imprima("Candidata reprovada")
- (C) se ( 1.70 ≤ altura ≤ 1.85 ) e (48 ≤ peso ≤ 60) e (15 ≤ idade ≤ 20)  
então  
    imprima("Candidata aprovada")  
senão  
    imprima("Candidata reprovada")
- (D) se ( (altura >= 1.70 e altura <= 1.85) e (peso >= 48 e peso <= 60) e (idade >=15 e idade <= 20) )  
então  
    imprima("Candidata aprovada")  
senão  
    imprima("Candidata reprovada")
- (E) se ((altura >= 1.70 e altura <= 1.85) ou (peso >= 48 e peso <= 60) ou (idade >=15 e idade <= 20))  
então  
    imprima("Candidata aprovada")  
senão  
    imprima("Candidata reprovada")

35. A *Sprint* é considerada o coração do Scrum. Uma nova *Sprint* inicia-se imediatamente após a conclusão da *Sprint* anterior. Durante a *Sprint*

- (A) o escopo pode ser clarificado e renegociado entre o *Product Owner* e a Equipe de Desenvolvimento.
- (B) a composição da Equipe de Desenvolvimento muda constantemente.
- (C) as metas de qualidade podem ser reduzidas para dar mais agilidade ao desenvolvimento.
- (D) são permitidas alterações no *time-box* da próxima *Sprint* para horizontes superiores a um mês, de acordo com os padrões flexíveis de tempo do Scrum.
- (E) são permitidas as definições de mudanças que podem afetar o seu objetivo.

36. A utilização de diversos diagramas da UML permite que falhas possam ser descobertas nos diagramas anteriores, diminuindo a possibilidade da ocorrência de erros durante a fase de desenvolvimento do *software*. As funções de alguns dos diagramas da UML 2.0 são apresentadas abaixo:

- I. Preocupa-se com a ordem temporal em que as mensagens são trocadas entre os objetos envolvidos em um determinado processo. Este diagrama costuma identificar o evento gerador do processo modelado, bem como o ator responsável por este evento, e determina como o processo deve se desenrolar e ser concluído por meio do envio de mensagens que, em geral, disparam métodos entre os objetos.
- II. Define a estrutura das classes utilizadas pelo sistema, determinando os atributos e métodos possuídos por cada classe, além de estabelecer como as classes se relacionam e trocam informações entre si.
- III. Procura identificar os atores (usuários, outros *softwares* que interagem com o sistema ou algum *hardware* especial), que utilizarão de alguma forma o *software*, bem como os serviços, ou seja, as opções que o sistema disponibilizará aos atores.
- IV. Fornece uma visão dos valores armazenados pelos objetos de um Diagrama de Classe em um determinado momento da execução de um processo.

A associação correta do diagrama com a sua função está expressa em

	I	II	III	IV
A	Sequência	Classes	Casos de Uso	Objetos
B	Casos de Uso	Objetos	Sequência	Atividade
C	Estrutura Composta	Classes	Casos de Uso	Objetos
D	Sequência	Máquina de Estados	Objetos	Estrutura Composta
E	Atividade	Máquina de Estados	Comunicação	Sequência

37. Considere:

Os <sup>I</sup>..., desenvolvidos por vendedores que os oferecem como produtos, podem ser usados quando o *software* precisar ser construído. Esses componentes fornecem <sup>II</sup>... bem definidas que permitem ao componente ser integrado no *software*.

As lacunas I e II podem ser corretas e respectivamente preenchidas por

- (A) I – *Commercial Orbital Transportation Services (COTS)*  
II – propriedades com características
- (B) I – componentes baseados em objetos  
II – DLLs
- (C) I – componentes de *software* comercial de prateleira  
II – funcionalidades-alvo com interfaces
- (D) I – métodos orientados a objetos  
II – classes
- (E) I – *Commercial-off-the-shelf (COTS)*  
II – bibliotecas orientadas a eventos

38. Considere que a classe **Pessoa** possui 3 métodos que podem ser aplicados aos seus objetos: **cadastrar**, **alterar** e **excluir**. Considere que **Aluno** e **Professor** são classes derivadas da classe **Pessoa** e, por isso, herdam os métodos **cadastrar**, **alterar** e **excluir**, mas estes métodos são sobrescritos na classe **Aluno** e **Professor** com implementações bastante distintas, em função dos dados associados a cada um deles.

O exemplo ilustra o conceito de

- (A) hereditariedade.
- (B) polimorfismo.
- (C) encapsulamento.
- (D) abstração.
- (E) reusabilidade.

39. O Scrum é fundamentado nas teorias empíricas de controle de processo (empirismo). A função de cada um dos três pilares que apoiam a implementação de controle de processo empírico está apresentada a seguir:

- I. Se um ou mais aspectos de um processo desviou para fora dos limites aceitáveis, implicando que o produto resultante será inaceitável, o processo ou o material sendo produzido deve ser ajustado.
- II. Aspectos significativos do processo devem estar visíveis aos responsáveis pelos resultados. Isso requer que os aspectos sejam definidos por um padrão comum para os observadores compartilharem um mesmo entendimento do que está sendo visto.
- III. Os artefatos Scrum e o progresso em direção ao objetivo devem ser frequentemente checados para detectar indesejáveis variações. Isso não deve, no entanto, ser tão frequente que atrapalhe a própria execução das tarefas.

A associação correta do nome do pilar com a sua função está expressa em:

	I	II	III
A	Ajuste	Visibilidade	Execução
B	Inspeção	Padronização	Checagem
C	Transferência	Observação	Inspeção
D	Adaptação	Transparência	Inspeção
E	Adaptação	Padronização	Inspeção

40. O XP (*Extreme Programming*) utiliza uma abordagem orientada a objetos como seu paradigma de desenvolvimento predileto. Ele

- (A) recomenda que duas pessoas trabalhem juntas para criar o código correspondente a uma história.
- (B) recomenda que a equipe XP e os clientes trabalhem de forma separada para não mudar o compromisso básico definido para a versão a ser entregue.
- (C) segue rigorosamente o princípio FDD – *Feature Driven Development*.
- (D) recomenda que depois que as histórias forem desenvolvidas e o trabalho preliminar do projeto for feito, a equipe XP avance diretamente para o código.
- (E) inclui um conjunto de regras e práticas que ocorrem no contexto de 3 atividades de arcabouço: projeto, implementação e entrega.





41. O processo de desenvolvimento orientado a testes, de uma forma geral, é baseado em 3 passos. Estes 3 passos são repetidos até que não se consiga pensar em novos testes, o que indicaria, então, que a funcionalidade está pronta. Um destes passos e o que nele deve ser feito está expresso corretamente em:

- (A) **Refatore** é o passo 3. Uma vez que o teste tenha passado, deve-se verificar o que pode ser melhorado no código e remover as duplicações. Essas melhorias no código, no entanto, devem permitir que os testes continuem passando.
- (B) **Escreva um teste que falhe** é o passo 2. Neste passo definem-se quais são as verificações que precisam ser feitas. Deve-se pensar primeiro no teste e só depois que este estiver pronto cria-se o código necessário para que ele compile e falhe ao ser executado.
- (C) **Faça o teste passar** é o passo 1. Neste passo escreve-se apenas código suficiente para que o teste passe. Mesmo que se saiba que o código deve fazer mais coisas, fazer os testes passarem deve ser a única preocupação nesta etapa.
- (D) **Keep it simple** é o passo 1. Como a solução vai surgindo pouco a pouco, a tendência é que não se perca tempo com aquilo que não se tem certeza que será usado em seguida, então, o foco deve estar no planejamento de testes simples.
- (E) **Documente o teste** é o passo 3. Os testes, quando bem definidos, são mais simples de ler que o código e, embora nem sempre sirvam como uma especificação para o usuário final, eles são uma fonte eficiente para entender o que o *software* faz. Além disso, esta documentação sempre estará atualizada com a aplicação.

42. Leia o texto:

*“O TDD – Test-Driven Development é focado em testes unitários, em que você isola um modelo (por exemplo) e monta-o de acordo com os testes que você escrever. Quando você tiver um determinado número de modelos, aí você testa a integração entre eles, e assim por diante.*

*Fazendo uma analogia, isso é mais ou menos como construir o software “de dentro para fora”, em que partimos escrevendo testes específicos (unitários) e depois vamos abrangendo outras regiões do sistema (integração, funcional, aceitação etc). Já em (.....) podemos dizer que o software é desenvolvido “de fora para dentro”, já que os testes são construídos baseados nos requisitos do cliente ou em um roteiro de aceitação (também conhecidos por histórias).*

*Esta prática é semelhante ao TDD: testes são escritos primeiro, funções depois. O diferencial é que (.....) aborda o comportamento e o resultado como um todo, não se preocupando, necessariamente, com as classes, métodos e atributos de forma isolada.”*

(Klaus Peter Laube, 13/01/2010, publicado em <http://www.profissionaisiti.com.br>)

Neste texto, foi omitida a referência à técnica conhecida como

- (A) TFD – *Test First Development*
- (B) FTR – *Formal Test Review*
- (C) BDD – *Behaviour-Driven Development*
- (D) RTT – *Real Time Test*
- (E) FDT – *Feature-Driven Test*

43. Considere as afirmações sobre UML:

- I. Surgiu da união de três metodologias de modelagem: o método de Booch, o método OMT (*Object Modeling Technique*) de Jacobson e o método OOSE (*Object-Oriented Software Engineering*) de Rumbaugh.
- II. É uma linguagem de programação cujo objetivo é auxiliar os engenheiros de *software* a definir as características do *software*, tais como seus requisitos, seu comportamento, sua estrutura lógica, a dinâmica de seus processos e até mesmo suas necessidades físicas em relação ao equipamento sobre o qual o sistema deverá ser implantado.
- III. Tornou-se, nos últimos anos, a linguagem-padrão de modelagem de *software* adotada internacionalmente pela indústria de Engenharia de *Software*.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, II e III.
- (B) I e II, apenas.
- (C) III, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I e III, apenas.

44. Uma professora de uma universidade brasileira propôs aos seus alunos que seguissem os seguintes passos:

- Passo 1: Identificar todos os substantivos que indiquem objetos.
- Passo 2: Descartar os substantivos que, quando entidades, possuem apenas uma ocorrência.
- Passo 3: Descartar os substantivos que servem apenas para entendimento do problema.
- Passo 4: Descartar objetos que se referem a aplicações futuras.
- Passo 5: Descartar objetos que não teriam nenhum atributo.
- Passo 6: Listar os objetos que se tornarão entidades.
- Passo 7: Identificar relacionamentos através da sentença: “objeto verbo objeto”.
- Passo 8: Estabelecer o grau de relacionamento entre as entidades.
- Passo 9: Estabelecer a cardinalidade do relacionamento entre as entidades.
- Passo 10: Identificar os atributos de cada entidade.

A professora tinha a intenção de ensinar seus alunos a criarem um

- (A) Modelo de Arquitetura em Camadas.
- (B) Diagrama de Classes associado a um Diagrama de Objetos da UML.
- (C) Diagrama de Atividades da UML.
- (D) Modelo Entidade-Relacionamento.
- (E) Diagrama de Relacionamento entre Objetos e Entidades.

45. Uma arquitetura em camadas

- (A) possui apenas 3 camadas, cada uma realizando operações que se tornam progressivamente mais próximas do conjunto de instruções da máquina.
- (B) tem, na camada mais interior, os componentes que implementam as operações de interface com o usuário.
- (C) pode ser combinada com uma arquitetura centrada nos dados em muitas aplicações de bancos de dados.
- (D) tem, como camada intermediária, o depósito de dados, também chamado de repositório ou quadro-negro.
- (E) tem, na camada mais externa, os componentes que realizam a interface com o sistema operacional.

46. As linguagens procedurais dos bancos de dados ORACLE e SQL Server são, respectivamente,

- (A) PL/SQL e Transact-SQL.
- (B) Transact-SQL e PL/SQL.
- (C) PL/SQL e Entry-SQL.
- (D) Entry-SQL e Transact-SQL.
- (E) Transact-SQL e Entry-SQL.

47. Sobre DBMS (*Database Management System*), considere:

- I. Entidade é um agrupamento de informações inter-relacionadas, relevantes às operações da empresa, e necessárias para execução das atividades do sistema.
- II. As entidades classificadas como Associativas são aquelas formadas pelos relacionamentos de duas ou mais entidades fundamentais, sempre que estas se relacionarem mais de uma vez.
- III. As entidades classificadas como Fundamentais são aquelas que contêm dados básicos que são resultados ou alimentadores das operações da empresa.

Está correto o que se afirma em

- (A) I e III, apenas.
- (B) II e III, apenas.
- (C) I e II, apenas.
- (D) I, II e III.
- (E) II, apenas.

48. Em um DBMS (*Database Management System*), a chave

- (A) concatenada pode ser formada pela união de dois ou mais atributos e não pode ser considerada uma chave primária.
- (B) primária permite identificar a única ocorrência de uma tupla em uma entidade e deve-se optar por campo do tipo alfanumérico em vez de numérico, considerando o critério desempenho nas operações de busca.
- (C) estrangeira permite estabelecer a relação de uma entidade com a chave primária de outra entidade, desde que as chaves envolvidas nessa relação tenham conteúdos diferentes de nulo.
- (D) secundária é utilizada para realizar classificação de dados e pesquisas nas entidades e não podem ser chaves concatenadas.
- (E) definida com o atributo "único" ou *UNIQUE*, não pode conter valores nulos.

49. Considere a tabela FILMES e seus dados:

CodFilme	CodProdutora	NomeFilme	AnoLançamento	PrecoFilme
1	3	Filme A	2012	15,00
2	5	Filme B	2009	9,00
3	3	Filme C	2009	9,00
4	2	Filme D	2011	11,00
5	1	Filme E	2012	15,00
6	5	Filme F	2011	13,00

Para obter o resultado abaixo, derivado de uma pesquisa na tabela FILMES

Nomefilme	AnoLançamento
Filme E	2012
Filme D	2011
Filme A	2012
Filme F	2011

Deve ser executado o seguinte comando seguindo a sintaxe SQL padrão:

- (A) 

```
SELECT f.NomeFilme, f.AnoLancamento
FROM FILMES f
ORDER BY f.CodProdutora
HAVING f.PrecoFilme > (SELECT g.PrecoFilme
FROM FILMES g WHERE (g.CodFilme = 3) and
(g.CodProdutora = 5))
```
- (B) 

```
SELECT f.NomeFilme, f.AnoLancamento
FROM FILMES f
ORDER BY f.CodProdutora
HAVING f.PrecoFilme > (SELECT g.PrecoFilme
FROM FILMES g WHERE (g.CodFilme = 3) or
(g.CodProdutora = 5))
```
- (C) 

```
SELECT f.NomeFilme, f.AnoLancamento
FROM FILMES f
ORDER BY f.CodFilme
HAVING f.PrecoFilme > (SELECT g.PrecoFilme
FROM FILMES g WHERE (g.CodFilme = 3) or
(g.CodProdutora = 5))
```
- (D) 

```
SELECT f.NomeFilme, f.AnoLancamento
FROM FILMES f
ORDER BY f.CodProdutora
HAVING f.PrecoFilme < (SELECT g.PrecoFilme
FROM FILMES g WHERE (g.CodFilme = 3) or
(g.CodProdutora = 5))
```
- (E) 

```
SELECT f.NomeFilme, f.AnoLancamento
FROM FILMES f
ORDER BY f.CodProdutora
HAVING f.PrecoFilme <= (SELECT g.PrecoFilme
FROM FILMES g WHERE (g.CodFilme = 3) or
(g.CodProdutora = 5))
```

50. Com relação à normalização, diz-se que uma entidade está na

- (A) 1FN quando todos seus atributos (na estrutura) possuir repetições.
- (B) 2FN quando nenhum dos seus atributos não chave dependem unicamente da chave.
- (C) 3FN quando todos os seus atributos não chave não dependem de nenhum outro atributo não chave.
- (D) 4FN quando não ocorrer dependência multivalorada mesmo com a entidade na 3FN.
- (E) 5FN quando ela não pode ser subdividida para evitar redundâncias, mesmo com a entidade na 4FN.



51. Considere as descrições de tabelas abaixo e seus respectivos atributos. As tabelas podem ser populadas com dados genéricos e fictícios.

Tabela CIAAEREA com os atributos CodCiaAerea e NomeCiaAerea

Tabela DESTINO com os atributos CodDestino e NomeAeroportoDestino

Tabela CIDADE com os atributos CodCidade e NomeCidade

Tabela TRAJETO com os atributos CodDestino, CodCiaAerea e Horário

Para responder a pergunta: "Qual o nome da companhia aérea com voo no período vespertino que chega ao aeroporto Pinto Martins na cidade de Fortaleza?", deve-se executar o comando SQL

(A) 

```
SELECT A.NomeCiaAerea
FROM CIAAEREA A, DESTINO B, CIDADE C,
TRAJETO D
WHERE (C.NomeCidade = 'Fortaleza') or
(C.CodCidade = B.CodDestino) or
(B.NomeAeroportoDestino = 'Pinto Martins') or
(B.CodDestino = D.CodDestino) or (D.CodCiaAerea =
A.CodCiaAerea) or (D.Horario BETWEEN 12 and 18)
```

(B) 

```
SELECT A.NomeCiaAerea
FROM CIAAEREA A, DESTINO B, CIDADE C,
TRAJETO D
WHERE (C.NomeCidade = 'Fortaleza') and
(C.CodCidade = B.CodDestino) and
(B.NomeAeroportoDestino = 'Pinto Martins') and
(B.CodDestino = D.CodDestino) and
(D.CodCiaAerea = A.CodCiaAerea) and (D.Horario
>= 12) or (D.Horario <= 18)
```

(C) 

```
SELECT A.NomeCiaAerea
FROM CIAAEREA A, DESTINO B, CIDADE C,
TRAJETO D
WHERE (C.NomeCidade = 'Fortaleza') and
(C.CodCidade = B.CodDestino) or
(B.NomeAeroportoDestino = 'Pinto Martins') and
(B.CodDestino = D.CodDestino) and
(D.CodCiaAerea = A.CodCiaAerea) and (D.Horario
BETWEEN 12 and 18)
```

(D) 

```
SELECT A.NomeCiaAerea
FROM CIAAEREA A, DESTINO B, CIDADE C,
TRAJETO D
WHERE (C.NomeCidade = 'Fortaleza') and
(C.CodCidade = B.CodDestino) and
(B.NomeAeroportoDestino = 'Pinto Martins') and
(B.CodDestino = D.CodDestino) and
(D.CodCiaAerea = A.CodCiaAerea) and (D.Horario
< 12) or (D.Horario > 18)
```

(E) 

```
SELECT A.NomeCiaAerea
FROM CIAAEREA A, DESTINO B, CIDADE C,
TRAJETO D
WHERE (C.NomeCidade = 'Fortaleza') and
(C.CodCidade = B.CodDestino) and
(B.NomeAeroportoDestino = 'Pinto Martins') and
(B.CodDestino = D.CodDestino) and
(D.CodCiaAerea = A.CodCiaAerea) and (D.Horario
BETWEEN 12 and 18)
```

52. Páginas *JavaServer Pages* são páginas *web*

- (A) que permitem combinar códigos *Java*, HTML estático, CSS, XML e *JavaScript*.
- (B) escritas em *Java*, sem código HTML.
- (C) interpretadas e não compiladas.
- (D) transformadas em *bytecode* e executadas no cliente.
- (E) combinadas com *servlets* no desenvolvimento exclusivo de páginas estáticas.

53. No padrão MVC é possível definir grupos de componentes principais: o *Model* (Modelo), o *View* (Apresentação) e o *Controller* (Controle). Deve fazer parte do componente

- (A) *Controller*, uma classe que contém um método com a finalidade de calcular o reajuste de salário dos funcionários.
- (B) *View*, uma classe que contém um método para persistir o salário reajustado de um funcionário.
- (C) *Controller*, as animações desenvolvidas em *Flash*.
- (D) *View*, as validações necessárias ao sistema, geralmente definidas através de um conjunto de comparações.
- (E) *Model*, as classes com métodos conhecidos como *setters* e *getters* e que representam tabelas do banco de dados.

54. Considere o trecho de código abaixo, escrito utilizando a sintaxe de comandos da linguagem de programação *Java*:

```
12 ....
13 Iterator it = clientes.iterator();
14 while (it.hasNext()) {
15     out.print("<tr>");
16     Cliente cli = (Cliente) it.next();
17     out.print("<td>");
18     out.println(cli.getIdCli());
19     out.print("</td>");
20     out.print("<td>");
21     out.println(cli.getNomeCli());
22     out.print("</td>");
23     out.print("<td>");
24     out.println(cli.getTelCli());
25     out.print("</td>");
26     out.print("</tr>");
27 }
28 ...
```

Considere *clientes* uma lista de objetos da classe **Cliente** que possui os atributos **idCli**, **nomeCli** e **telCli**.

O método

- (A) **it** é utilizado para percorrer a lista de objetos **Cliente**.
- (B) **getNomeCli** é considerado um *setter*.
- (C) **print** exibe uma linha e desloca o cursor para a linha de baixo.
- (D) **getTelCli** é acessado por meio do objeto instanciado através do comando **Cliente cli = (Cliente) it.next();**
- (E) **hasNext()** é utilizado para obter os dados do cliente anterior.

55. O *framework* *JavaServer Faces* (JSF) é utilizado no desenvolvimento de aplicações *web* que utiliza o *design pattern* MVC. O JSF

- (A) disponibiliza controles pré-construídos e código para manipular eventos, estimulando o uso de código *Java* convencional no componente *View* do MVC.
- (B) recebe requisições dos componentes da *View* do MVC, através do *servlet* *FaveServerServlet*.
- (C) armazena os mapeamentos das ações e regras de navegação em projetos JSF nos arquivos *WEB-INF.xml* e *FACES-CONFIG.xml*.
- (D) possui bibliotecas que suportam *Ajax* (*Asynchronous JavaScript And XML*).
- (E) provê um conjunto de *tags* limitado para criar somente páginas *HTML/XHTML*.

57. Uma mensagem do protocolo SOAP

- (A) deve conter obrigatoriamente os elementos *Header*, *Body* e *Fault* para que a mesma seja entendida e processada pelo servidor de aplicação.
- (B) apresenta obrigatoriamente o elemento *Body*, que obrigatoriamente deve conter o corpo do elemento *Fault*, que contém informações de *status* e de erros.
- (C) pode apresentar o elemento *Envelope*, já que este é opcional.
- (D) é um documento XML, mas pode ser codificado utilizando *Java*.
- (E) apresenta um componente para armazenar a resposta da aplicação executada no servidor.

56. Para criar as páginas *XHTML* de uma aplicação JSF é possível utilizar um conjunto de bibliotecas de *tags* JSF. Algumas dessas bibliotecas são *HTML*, *Core* e *Facelets*. Considere os fragmentos de códigos abaixo, que utilizam *tags* dessas bibliotecas:

Fragmento de código I:

```
<h1>
<ui:insert name="titulo">Título </ui:insert>
</h1>
```

Fragmento de código II:

```
<h:inputText id="usuário" value="#{usuarioBean.usuario.nome}"/>
```

Fragmento de código III:

```
<h:selectOneMenu id="lista">
<f:selectItems
value="#{optionBean.optionList}"></f:selectItem>
</h:selectOneMenu>
```

A correlação correta entre o fragmento de código e a biblioteca de *tags* utilizada é

- (A) I-*Facelets*, II-*HTML* e III-*Core*.
- (B) I-*Core*, II-*Facelets*, e III-*HTML*.
- (C) I-*HTML*, II-*Core*, e III-*Facelets*.
- (D) I-*HTML*, II-*Facelets*, e III-*HTML*.
- (E) I-*HTML*, II-*HTML*, e III-*Core*.

58. A linguagem XML

- (A) é considerada uma linguagem de marcação que tem uma biblioteca de *tags* muito rica e finita, a ponto de atender a todos os segmentos de negócios ligados a indústria, comércio e serviços.
- (B) foi concebida para trabalhar com metadados, que descrevem os dados do documento XML.
- (C) permite realizar diretamente no código diferentes formatações para exibir os dados de forma personalizada aos usuários.
- (D) cria uma DTD – Dados para Transferência de Documentos – que define a estrutura do documento XML.
- (E) está na versão 5.0 já que a XML 4.0 estava obsoleta e, gradativamente, sendo substituída pela WML.

59. Considere a linguagem de programação PHP e seus operadores. A execução da sentença

- (A)  $(A \neq B)$  retorna falso (false), considerando as variáveis A e B inicializadas com os valores 3 e 6, respectivamente.
- (B)  $(A \% B)$  atribui o valor 3 (três) para a variável A, considerando as variáveis A e B inicializadas com os valores 10 e 3, respectivamente.
- (C)  $(A . B)$  concatena o conteúdo das variáveis A e B e armazena o conteúdo em A.
- (D)  $!(A == B)$  retorna falso (false), considerando as variáveis A e B inicializadas com os valores 3 e 6, respectivamente.
- (E)  $(A === B)$  compara somente os tipos das variáveis A e B.



60. Considere os três fragmentos de código abaixo:

Fragmento de código I:

```
.....
CATALOG
{
background-color: #ffffff;
width: 100%;
}
CD
{
display: block;
margin-bottom: 30pt;
margin-left: 0;
}
TITLE
{
color: #FF0000;
font-size: 20pt;
}
ARTIST
{
color: #0000FF;
font-size: 20pt;
}
COUNTRY,PRICE,YEAR,COMPANY
{
display: block;
color: #000000;
margin-left: 20pt;
}
.....
```

Fragmento de código II:

```
...
<?xml version="1.0" encoding="ISO8859-1" ?>
<CATALOG>
  <CD>
    <TITLE>Minas</TITLE>
    <ARTISTA>Milton Nascimento</ARTISTA>
    <PAIS>BRAZIL</PAIS>
    <COMPANIA>Columbia</COMPANIA>
    <PRECO>15.90</PRECO>
    <ANO>1985</ANO>
  </CD>
</CATALOG>
...
```

Fragmento de código III:

```
...
Minas Milton Nascimento Brazil Columbia 15.90 1985
...
```

O fragmento do código I apresenta um arquivo

- (A) CSS; o fragmento II, um arquivo XML; e o fragmento III, o resultado do processamento do arquivo XML com a aplicação de um arquivo CSS, apresentado no fragmento de código I.
- (B) CSS; o fragmento II, um arquivo XML; e o fragmento III, apresenta o resultado do processamento do arquivo XML com a aplicação de um arquivo CSS, mas não o apresentado no fragmento de código I.
- (C) XML; o fragmento II, um arquivo CSS; e o fragmento III, o resultado do processamento do arquivo XML com a aplicação de um arquivo CSS, apresentado no fragmento de código I.
- (D) XML; o fragmento II, um arquivo CSS; e o fragmento III, apresenta o resultado do processamento do arquivo XML com a aplicação de um arquivo CSS, apresentado acima no fragmento de código I.
- (E) CSS; o fragmento II, um arquivo XML; e o fragmento III, apresenta o resultado do processamento que não envolve nenhum dos arquivos tratados nos exemplos.



**PROVA DISCURSIVA – ESTUDO DE CASO**

**Atenção:** Em hipótese alguma o rascunho elaborado pelo candidato será considerado na correção da Prova Discursiva – Estudo de Caso pela banca examinadora.

**QUESTÃO 1**

Um programador foi contratado para desenvolver um sistema de controle para uma loja que compra e vende CDs. Após várias reuniões de levantamento de requisitos, chegou-se a algumas tabelas com seus atributos:

- GRAVADORA com os atributos CodGravadora, NomeGravadora e UFGravadora.
- CD com os atributos CodCD, NomeCD, PreçoCD e DataLancamentoCD.
- MUSICA com os atributos CodMusica, NomeMusica e DuracaoMusica.
- AUTOR com os atributos CodAutor e NomeAutor.
- CDGRAVADORA com os atributos CodCD e CodGravadora.
- MUSICACD com os atributos CodCD e CodMusica.
- MUSICAAUTOR com os atributos CodMusica e CodAutor.

No dia-a-dia da empresa, surgem muitas operações e solicitações de clientes que envolvem a manipulação dos dados armazenados nas tabelas. Para realizar essas operações e obter respostas às solicitações, é utilizado o conjunto de comandos SQL padrão. Deve ser utilizado esse conjunto de comandos para atender às seguintes solicitações:

- a. Alguns clientes gostam de uma música, mas somente sabem que o nome do autor começa com a letra R e que o CD foi lançado entre os anos de 2009 e 2012. O sistema deve informar o nome dos autores que têm o nome iniciado com a letra R, das músicas desses autores e dos CDs onde as músicas estão gravadas (ATENÇÃO: devem ser utilizados os comandos LIKE e BETWEEN).


- b. Depois da morte do autor Maicol Diequison, todos os CDs com suas músicas tiveram um aumento no preço em torno de 10%.




- c. O proprietário resolveu vender os CDs encalhados pelo preço médio de todos os CDs da loja. Informe o preço de venda dos CDs encalhados.


- d. Para barganhar em uma compra de um grande lote de CDs, o proprietário da loja precisa saber quais CDs (nome, código e preço) têm preço inferior a qualquer outro CD da gravadora SanFree ou daquelas localizadas no estado do Maranhão. (ATENÇÃO: deve ser utilizada a cláusula ANY).


- e. Por questões de segurança, somente o usuário Proprietário pode realizar a atualização de preços dos CDs.




**QUESTÃO 2**

Considere o seguinte cenário:

Um programador está trabalhando no TST e recebe um arquivo com os dados de vários processos que têm em comum uma série de características que justificam que todos tenham sido selecionados. Esta lista de processos está confusa e não possui nenhum critério de ordenação. O seu trabalho é elaborar um programa de computador que seja capaz de ler esta lista de processos do arquivo carregando as informações para estruturas de dados em memória, separar os processos por algum critério e mostrá-los ordenados segundo um critério de ordenação definido.

Os dados dos processos são:

**Número do processo**

**Nome do juiz**

**Código da vara**

**Ano**

O programador deve propor as soluções para o problema acima exposto, de acordo com os dados dos processos.

Pede-se:

- a. Definir uma estrutura de dados em memória principal que seja capaz de armazenar todos os dados dos processos lidos do arquivo. Considere que não há mais de 500 processos. Descreva a estrutura de forma textual e a defina em pseudocódigo.


- b. Propor uma solução que consiga separar os processos pelo campo **Código da vara** e ordenar os processos, já separados por vara, em ordem crescente de **Ano**. Neste caso, será possível obter os processos de cada vara ordenados pelo ano em que foram iniciados. Caso a solução envolva um método de ordenação, seu nome deve ser citado e sua escolha deve ser justificada.
