



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE  
CARGOS DA CARREIRA TÉCNICO-  
ADMINISTRATIVA EM EDUCAÇÃO DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)  
Analista de Tecnologia da Informação

1/3



Data da aplicação: 30/01/2022

## CADERNO DE PROVA - TIPO ( 1 )

Nome: \_\_\_\_\_

Número do documento de identidade: \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Número de Controle: **9369**  
Sala: **EXTR**

### LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES, ANTES DE INICIAR A PROVA

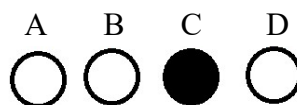
#### 1. INFORMAÇÕES GERAIS

**1.1. Confira atentamente seus dados pessoais transcritos acima.**

- 1.2. Verifique se o Caderno de Provas contém 60 (sessenta) questões de múltipla escolha. Se este estiver incompleto ou apresentar qualquer defeito, informe ao fiscal para que sejam tomadas as devidas providências.
- 1.3. A prova terá duração de **quatro horas**, já incluído o tempo destinado à identificação – que será feita no decorrer da prova - e ao preenchimento da folha de resposta.
- 1.4. Não é permitido fazer perguntas durante a prova. Caso necessite de esclarecimento, levante o braço e aguarde o fiscal.
- 1.5. Só será permitido levar o Caderno de Prova a partir dos últimos 30 (trinta) minutos que antecedem o horário previsto para a conclusão da prova.
- 1.6. Não é permitido copiar suas respostas por qualquer meio.
- 1.7. Use caneta esferográfica azul ou preta para preencher sua folha de respostas.

#### 2. CUIDADOS AO MARCAR A FOLHA DE RESPOSTAS

- 2.1. **Existe mais de um tipo de prova. Verifique atentamente se o tipo indicado na folha de resposta corresponde ao tipo de prova que você recebeu. Caso haja divergência, comunique ao fiscal.**
- 2.2. A folha de respostas não poderá ser substituída por erro do candidato.
- 2.3. Assinale sua resposta de modo que fique bem visível, conforme o exemplo abaixo:



- 2.4. Ao terminar a prova, verifique cuidadosamente se passou todas as suas respostas para a folha de respostas.
- 2.5. Fatores que anulam uma questão:
  - 2.5.1. questão sem alternativa assinalada;
  - 2.5.2. questão com rasura;
  - 2.5.3. questão com mais de uma alternativa assinalada.

#### OBSERVAÇÕES:

- I - O gabarito será divulgado no *site* <https://www.ufc-concursos.com.br/>, a partir do segundo dia útil imediatamente após a realização das provas.
- II - Outras informações relativas ao concurso estão disponíveis no endereço eletrônico: <https://www.ufc-concursos.com.br/>.

## LÍNGUA PORTUGUESA

### SEREMOS TODOS TELEFONES (João Ubaldo Ribeiro)

1 Esse negócio de Google tirou a graça de muitas coisas. E dificultou a vida dos que mourejam nas letras, obrigados por  
2 profissão e ganha-pão a escrever com regularidade, fazendo o que podem para atrair o interesse de leitores e mostrar  
3 serviço, pois bem sabem que a mão que afaga é a mesma que apedreja e o quem-te-viu-quem-te-vê será o destino  
4 inglório daqueles que dormirem no ponto. Antes do Google, o esforçado cronista recorria a almanaques e enciclopédias e  
5 deles, laboriosamente, extraía novidades para motivar ou adornar seu texto. Agora todo mundo pode fazer isso num par  
6 de cliques. Além do mais, o cronista podia também exibir-se um pouco, o que talvez trouxesse algum benefício ao  
7 combalido Narciso que carrega n'alma, além de realçar-lhe a reputação. Somente alguns poucos, entre os quais ele, tinha  
8 tal ou qual informação, ou lembrava certos pormenores, em relação ao assunto comentado. O Google acabou com isso e  
9 quem hoje em dia chegar ao extremo de escrever algo do tipo "você sabia?" se arrisca a desmoralização instantânea.  
10 Mesmo consciente desses perigos, ousou dizer que a maior parte de vocês não sabia que hoje é o dia do telefone. Eu por  
11 acaso sabia e me lembrei assim que vi a data no calendário. E também já sabia de uma porção de coisas adicionais,  
12 inúteis mas talvez vistosas. Tudo isso, juro que é verdade, sem recorrer ao Google. Faz mais tempo que eu gostaria de  
13 admitir, escrevi um trabalho escolar sobre Alexander Graham Bell, o inventor do telefone, e não me esqueci de fatos  
14 importantíssimos. Para começar, Bell não era americano, como geralmente se pensa; era escocês. E, se vocês pasmaram  
15 com esta, pasmem com a próxima: nos primeiros telefones, não se falava e escutava ao mesmo tempo, era como nos  
16 walkie-talkies dos filmes de guerra americanos e os interlocutores tinham que dizer "câmbio", ao terminarem cada fala.  
17 E, sim, D. Pedro II garantiu o papel do Brasil no sucesso da invenção. Os historiadores americanos lembram como Sua  
18 Majestade, durante uma feira internacional em Filadélfia, ficou estupefato com o novo aparelho e exclamou: "Meu Deus,  
19 isto fala!". Parece que ele botou mais fé na novidade que os americanos, porque o presidente americano Rutherford B.  
20 Hayes declarou mais tarde que se tratava de um aparelho interessante, mas sem nenhuma utilidade. D. Pedro ganhou um  
21 e as centrais telefônicas começaram a se instalar no Brasil, notadamente no Rio de Janeiro e, segundo eu li, tinham o  
22 hábito de pegar fogo com grande frequência. O coronel Ubaldo, meu avô, como vários de seus contemporâneos, na hora  
23 de falar no telefone, botava o paletó e passava a mão na careca, parecendo ajeitar uma cabeleira invisível e, depois que  
24 contaram a ele que funcionava com eletricidade, acho que nunca mais tocou em nenhum.  
25 E mais sensacionais revelações eu teria a fazer, mas suspeito que todas podem ser achadas no Google, para quem for  
26 suficientemente obsedado. O que não se acha no Google são minhas memórias pessoais em relação ao telefone. A  
27 primeira lembrança é o telefone lá de casa, quando morávamos em Aracaju. Se não me engano, o número era 631 e o  
28 aparelho ocupava um espaço solene, no corredor de entrada. Recordo as duas enormes baterias, com o formato de pilhas  
29 de lanterna, mas muito maiores. Pegava-se o fone, rodava-se a manivela e falava-se com a telefonista, para pedir a  
30 ligação. Nessa época, Salvador já tinha telefones automáticos, parecidos com os que a gente via no cinema e com um  
31 número enorme. O da casa de meu tio Cecéu, por exemplo, era 8521 e eu causava grande inveja em meus colegas de  
32 Aracaju, quando dizia que meu telefone em Salvador tinha esse numerão - e sem telefonista.  
33 Já as ligações interurbanas eram um problema, mesmo em Salvador ou qualquer outra cidade. Nem sempre se conseguia  
34 e o telefonema tinha que ser programado com muita antecedência. Às vezes, esperava-se o dia inteiro pela ligação.  
35 Quando a conversa se iniciava, as vozes se perdiam numa fanfarrinha de zumbidos, estalos, pequenos estampidos e ruídos  
36 de toda espécie, em que os telefonadores se esgoelavam em gritos altos e palavras repetidas aos berros. Era inevitável a  
37 suspeita, em alguns casos convicção, de que seria mais eficaz chegar à janela e soltar esses berros na direção da cidade  
38 para onde se telefonava, levando o papo diretamente no gogó, sem precisar de nenhum aparelho. Pois é, nada como um  
39 dia depois do outro. Ainda passei por mentiroso, quando, regressado ao Brasil depois de uma longa temporada nos  
40 Estados Unidos, contei que o sujeito em Los Angeles discava diretamente para Nova York, na outra ponta do país, a  
41 ligação se completava como se fosse local e se ouvia perfeitamente a voz do lado de lá. Estabelecia-se um silêncio  
42 constrangido entre os ouvintes e não eram raros comentários elogiando minha fértil imaginação de romancista. O curioso  
43 é que lá eu também passava pela mesma situação, quando contava que, no Brasil, havia gente que esperava a instalação  
44 de um telefone durante décadas e as linhas eram valorizadas como excelente investimento e deixadas como herança. Por  
45 fim, chegaram os celulares e tabletes. Tem gente que não larga o celular nem no chuveiro e dizem que já é até um  
46 acessório sexual indispensável para muitos. Creio que, no futuro próximo, os recém-nascidos, ainda na maternidade,  
47 terão vários chips implantados no cérebro e serão conectados antes de aprenderem a falar, talvez numa rede social  
48 especializada. Um chip, secretamente instalado no celular do cônjuge infiel, mostrará à parte corneada o endereço exato  
49 do motel onde o (a) sem-vergonha prevarica. Um aplicativo ora sendo aperfeiçoado saberá, por sutis alterações na voz,  
50 quando quem fala está mentindo. Realiza-se o sonho de não passarmos de uma colmeia toda interligada, em que não  
51 haverá vida privada. Feliz dia do telefone para todos.

Jornal O Estado de S. Paulo, 10 de março de 2013 | 02h13

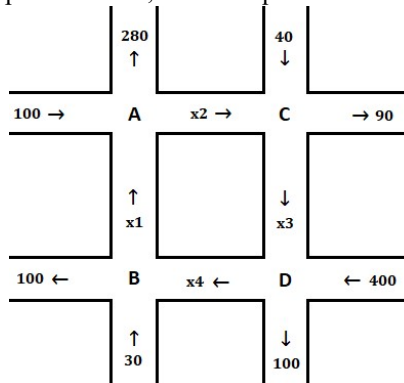
01. Assinale a opção que transcreve uma passagem em que o autor descreve suas memórias ligadas ao telefone.
- A) "...o esforçado cronista recorria a almanaques e enciclopédias e deles, laboriosamente, extraía novidades para motivar ou adornar seu texto." (ℓ. 4-5)
- B) "Mesmo consciente desses perigos, ousou dizer que a maior parte de vocês não sabia que hoje é o dia do telefone." (ℓ. 10)
- C) "Já as ligações interurbanas eram um problema, mesmo em Salvador ou qualquer outra cidade." (ℓ. 34)
- D) "Tem gente que não larga o celular nem no chuveiro e dizem que já é até um acessório sexual indispensável para muitos." (ℓ. 46-47)

- 02.** Selecione a alternativa que ilustra a seguinte conclusão do cronista: “Realiza-se o sonho de não passarmos de uma colmeia toda interligada, em que não haverá vida privada.” (ℓ. 51-52)
- A) “O Google acabou com isso e quem hoje em dia chegar ao extremo de escrever algo do tipo "você sabia?" se arrisca a desmoralização instantânea.” (ℓ. 8-9)
- B) “E mais sensacionais revelações eu teria a fazer, mas suspeito que todas podem ser achadas no Google, para quem for suficientemente obsedado.” (ℓ. 26-27)
- C) “Um chip, secretamente instalado no celular do cônjuge infiel, mostrará à parte corneada o endereço exato do motel onde o (a) sem-vergonha prevarica.” (ℓ. 49-50)
- D) “Por fim, chegaram os celulares e tablets.” (ℓ. 45-46)
- 03.** O vocábulo *lhe*, no período “Além do mais, o cronista podia também exibir-se um pouco, o que talvez trouxesse algum benefício ao combalido Narciso que carrega n'alma, além de realçar-lhe a reputação.” (ℓ. 6-7), classifica-se como:
- A) Pronome oblíquo de realce.
- B) Objeto oblíquo de interesse (pleonástico).
- C) Pronome oblíquo com valor semântico de pronome possessivo.
- D) Pronome oblíquo enfático (do objeto direto).
- 04.** Faça a correspondência entre a coluna da direita e a da esquerda, relacionando as palavras que melhor expressem o sentido do texto.
- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| (1) Mourejam (ℓ. 1)    | ( ) Cansado, exaurido, |
| (2) Combálido (ℓ. 7)   | ( ) Obcecado           |
| (3) Estupefato (ℓ. 19) | ( ) Labutam, trabalham |
| (4) Obsedado (ℓ. 27)   | ( ) Perplexo           |
- Indique a alternativa correta:
- A) 2, 3, 4, 1.
- B) 3, 1, 4, 2.
- C) 2, 4, 1, 3.
- D) 4, 1, 2, 3.
- 05.** Considerando a justificativa para a acentuação das seguintes palavras retiradas do texto: *inúteis*, *escocês*, *próxima*, *décadas*, *avô*, *cérebro*, *recém*, *hábito*, *cônjuge*, indique a alternativa correta.
- A) Põe-se acento agudo em todos os monossílabos tônicos e nas palavras oxítonas terminadas em: a, e, o, u.
- B) Acentuam-se todas as palavras proparoxítonas, as paroxítonas terminadas em -i, -is, -eis e todas as oxítonas terminadas em: a, e, o, em, ens.
- C) São acentuadas todas as palavras paroxítonas terminadas em ditongo decrescente e todas as oxítonas terminadas em: i, o, u, em.
- D) São acentuadas todas as palavras paroxítonas terminadas em hiato, todas as proparoxítonas e todas as oxítonas terminadas em: i, o, u, em.
- 06.** No trecho: “...o quem-te-viu-quem-te-vê será o destino inglório daqueles que dormirem no ponto.” (ℓ. 3-4), a utilização do artigo definido sublinhado instaura um processo que pode ser descrito como:
- A) inclusão na classe do substantivo.
- B) distinção entre palavras da mesma classe.
- C) relação de indeterminação.
- D) relação entre gênero e espécie.
- 07.** Observe a concordância verbal no trecho: “...ousou dizer que a maior parte de vocês não sabia que hoje é o dia do telefone” (ℓ. 10) e marque a alternativa em que a concordância está correta, do ponto de vista da norma culta.
- A) Nem um nem outro obtiveram o primeiro lugar
- B) Fazem dois anos que estudo para o concurso.
- C) Tratam-se de critérios de desempate.
- D) Apenas 20% dos candidatos não participaram da prova.
- 08.** Em narrativas literárias, em notícias e reportagens é comum apresentar-se a fala ou o pensamento de personagens, de forma direta, por meio de um verbo *dicendi*. Marque a alternativa que apresenta um exemplo desse recurso usado no texto.
- A) “...escrever algo do tipo "você sabia?" (ℓ. 9)
- B) “...exclamou: "Meu Deus, isto fala!" (ℓ.19-20)
- C) “declarou mais tarde que se tratava de um aparelho interessante...” (ℓ. 21)
- D) “depois que contaram a ele que funcionava com eletricidade...” (ℓ. 24-25)

09. Assinale a alternativa correta quanto à classificação das orações sublinhadas nos períodos: “Mesmo consciente desses perigos, ouse dizer que a maior parte de vocês não sabia que hoje é o dia do telefone. (ℓ. 10). “A primeira lembrança é o telefone lá de casa, quando morávamos em Aracaju. (ℓ. 27-28)
- A) Oração subordinada substantiva objetiva direta; oração principal; oração subordinada adverbial temporal.  
B) Oração subordinada substantiva subjetiva; oração subordinada adjetiva restritiva; oração principal.  
C) Oração subordinada substantiva objetiva direta; oração subordinada substantiva objetiva direta, oração principal.  
D) Oração principal; oração subordinada substantiva subjetiva, oração subordinada adverbial temporal.
10. Identifique a alternativa correta quanto à classificação de **a**, no trecho “...botava o paletó e passava a mão na careca, parecendo ajeitar uma cabeleira invisível e, depois que contaram **a** ele que funcionava com eletricidade...” (ℓ. 24-25)
- A) Artigo definido, preposição.  
B) Preposição, artigo definido.  
C) Artigo definido, pronome demonstrativo.  
D) Pronome pessoal, preposição.
11. Assinale a alternativa em que é correto o uso da crase, tal como nos trechos: “Às vezes, esperava-se o dia inteiro pela ligação. (ℓ. 35); “...seria mais eficaz chegar à janela...” (ℓ. 38)
- A) Foram usados todos os recursos para enfrentar à pandemia.  
B) Vou à Brasília todos os meses.  
C) O servidor já começou à cumprir o estágio probatório.  
D) Esta é lei a qual o chefe se referiu.
12. No trecho: “Era inevitável a suspeita, em alguns casos convicção, de que **seria** mais eficaz chegar à janela e **soltar** esses berros na direção da cidade para onde se telefonava....” (ℓ. 37-39), indique a alternativa correta em relação ao emprego dos verbos sublinhados, quanto à predicação verbal, na ordem em que aparecem.
- A) Verbo transitivo direto; verbo intransitivo.  
B) Verbo de ligação; verbo transitivo direto.  
C) Verbo transitivo indireto; verbo transitivo indireto.  
D) Verbo intransitivo; verbo transitivo indireto.
13. No uso da língua, muitas palavras assumem novos significados, e acabam sendo incorporadas à linguagem coloquial por sua expressividade. A crônica em estudo recorre ao uso de expressões populares e à gíria, para gerar efeito humorístico. Assinale a opção que transcreve uma passagem do texto em que se observa o uso da gíria.
- A) “E dificultou a vida dos que mourejam nas letras...” (ℓ.1)  
B) “...a mão que afaga é a mesma que apedreja.” (ℓ. 4)  
C) “...será o destino inglório daqueles que dormirem no ponto.” (ℓ. 3-4)  
D) “...nada como um dia depois do outro. (ℓ. 39-40)
14. Marque a alternativa correta, quanto à justificativa para o uso da vírgula, nos trechos sublinhados, no período seguinte: “O coronel Ubaldo, **meu avô**, como vários de seus contemporâneos, **na hora de falar no telefone**, botava o paletó e passava a mão na careca, parecendo ajeitar uma cabeleira invisível e, **depois que contaram a ele que funcionava com eletricidade**, acho que nunca mais tocou em nenhum.” (ℓ. 23-25).
- A) Usa-se a vírgula para isolar o vocativo e orações subordinadas adjetivas restritivas.  
B) Usa-se a vírgula para separar o aposto e orações subordinadas adverbiais, principalmente quando antepostas à principal ou intercaladas.  
C) Usa-se a vírgula para separar o vocativo e orações coordenadas assindéticas.  
D) Usa-se a vírgula para isolar orações coordenadas e reduzidas.
15. Marque a alternativa correta quanto à classificação dos termos das orações que compõem o período seguinte: “O da casa de meu tio Cecéu, por exemplo, era **8521** e eu causava **grande inveja** em meus colegas de Aracaju, quando dizia que meu telefone em Salvador tinha **esse numerozão** - e sem telefonista.” (ℓ. 32-33).
- A) Sujeito – Predicativo - Adjunto Adverbial.  
B) Adjunto Adverbial – Objeto direto – Complemento Nominal.  
C) Predicativo – Objeto direto – Objeto direto.  
D) Objeto Direto – Complemento Nominal – Objeto Indireto.
16. Marque a alternativa em que todos os verbos estão no modo indicativo.
- A) “Agora todo mundo pode fazer isso num par de cliques.” (ℓ. 5-6)  
B) “Eu por acaso sabia e me lembrei assim que vi a data no calendário.” (ℓ.11)  
C) “...os interlocutores tinham que dizer "câmbio", ao terminarem cada fala.” (ℓ. 16)  
D) “... passava a mão na careca, parecendo ajeitar uma cabeleira invisível.” (ℓ. 24).

## RACIOCÍNIO LÓGICO E QUANTITATIVO

17. Considere a soma  $S = 1 + 7/10^2 + 7/10^3 + 7/10^4 + 7/10^5 + \dots$ . Marque a alternativa que corresponde ao valor de S.
- A) 977/90.  
 B) 97/90.  
 C) 17/15.  
 D) 177/90.
18. Uma floricultura possui cravos e tulipas, sendo que há 5 cores distintas de cravos e 6 cores distintas de tulipas, dentre elas cravos vermelhos e tulipas brancas. Quantas são as opções da floricultura para montar um arranjo floral constituído de 3 cravos de cores distintas e 3 tulipas de cores distintas, de forma que cravos vermelhos e tulipas brancas não sejam escolhidos?
- A) 40.  
 B) 30.  
 C) 20.  
 D) 50.
19. Considere a matriz  $A = (a_{ij})_{4 \times 4}$ , com  $i, j \in \{1, 2, 3, 4\}$ , onde  $a_{ij} = i + j$ , para  $i > j$ , e  $a_{ij} = 0$ , para os demais casos. Qual o menor valor de n tal que  $A^n$  seja a matriz nula?
- A) 2.  
 B) 3.  
 C) 4.  
 D) 5.
20. Em uma certa cidade, dois conjuntos de ruas de mão única se interceptam, como mostra a figura abaixo. O volume horário de tráfego entrando e saindo dessa região em um dado momento do dia é dado na figura. Determine os valores dos volumes de tráfego nas seções  $x_1, x_2, x_3$  e  $x_4$ , respectivamente, sabendo que  $x_1 + x_2 + x_3 + x_4 = 1.260$ .



- A) 200, 350, 290 e 420.  
 B) 300, 280, 190 e 490.  
 C) 400, 220, 170 e 470.  
 D) 500, 180, 200 e 380.
21. Uma fábrica de bolsas produz, em média, 380 unidades por dia. Sabendo que a variância do número de bolsas por dia vale 80, pode-se afirmar, usando a Desigualdade de Chebyshev, que a probabilidade de que o número de unidades fabricadas em um dia fique entre 340 e 420 é, no mínimo:
- A) 92%.  
 B) 93%.  
 C) 94%.  
 D) 95%.
22. A senha de um cofre digital é composta por 5 dígitos distintos. O proprietário acabou esquecendo a combinação para a sua abertura, mas lembra que o primeiro dígito vale 2 e que o número 8 aparece em alguma posição. Há quantas possibilidades para a senha?
- A) 749.  
 B) 863.  
 C) 986.  
 D) 1.008.

23. Uma imobiliária, em uma pesquisa, utiliza um indicador do grau de interesse para compra de novos apartamentos para avaliar a situação de seu portfólio de possíveis compradores. O indicador é calculado para cada integrante do portfólio, sendo que quanto maior o valor do indicador maior as chances de compra dessa pessoa. A imobiliária possui uma amostra de 350 clientes do portfólio e a tabela resume o resultado da pesquisa. Supondo que os dados estejam uniformemente distribuídos em cada classe, aproximadamente, qual a média e a mediana, respectivamente, do grau de interesse dos clientes dessa amostra?

Grau de Interesse	$n_i$	$f_i \times 100$	$F_i \times 100$
0  -- 5	120	34,29	34,29
5  -- 10	100	28,57	62,86
10  -- 15	80	22,86	85,72
15  -- 20	50	14,29	100
<b>Total</b>	<b>n = 350</b>		

Notação:

$n_i$ : frequência absoluta (contagem) da classe  $i$ ;

$f_i$ : frequência relativa (proporção) da classe  $i$ ;

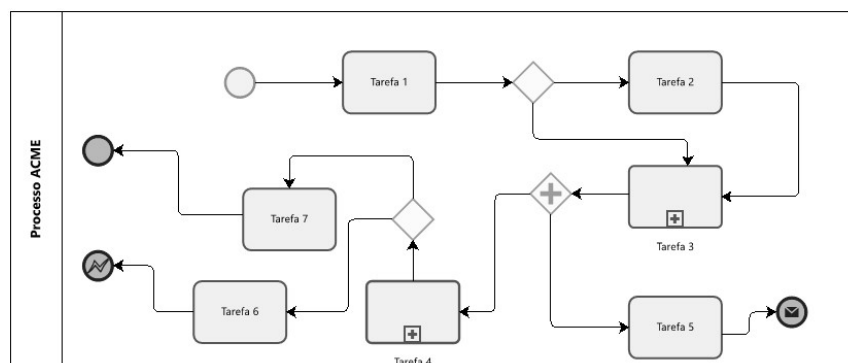
$F_i$ : frequência (relativa) acumulada da classe  $i$ .

- A) 8,36 e 7,75.  
B) 7,45 e 6,44.  
C) 6,88 e 5,62.  
D) 5,96 e 5,80.
24. Uma certa cidade, a cada dois anos, elege por votação individual de seus moradores a melhor queijaria da cidade. Um candidato encomendou uma pesquisa de rua para determinar a proporção  $p$  de votos que receberá na próxima eleição ( $0 \leq p \leq 1$ ). Usando a Desigualdade de Chebyshev, qual a estimativa do número mínimo de pessoas entrevistadas para que estejam pelo menos 96% seguros de que o valor  $p$  tenha sido determinado com erro inferior a 0,08? Assuma que as decisões individuais de cada eleitor são independentes.
- A) 856.  
B) 977.  
C) 991.  
D) 1.011.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

25. Na Engenharia de *Software*, um dos atributos essenciais de um bom *software* é que deve ser escrito de forma que possa evoluir para atender às necessidades dos clientes. Esse é um atributo crítico, pois a mudança de *software* é um requisito inevitável de um ambiente de negócio em evolução. Esse princípio denomina-se:
- A) eficiência.  
B) eficácia.  
C) aceitabilidade.  
D) manutenibilidade.
26. A linguagem Python tornou-se uma das mais utilizadas no mundo. Esta linguagem possui, atualmente, duas versões em operação: Python2 e Python3, que apresentam algumas diferenças entre si. Sobre essas diferenças, marque a alternativa correta.
- A) No Python2, uma *string* pode ser delimitada por aspas simples ou duplas, enquanto no Python3 as aspas simples só podem delimitar um único caractere.  
B) O Python3 incluiu o comando `raw_input()`, que permite receber entrada do teclado sempre como *string*, que não existe no Python2.  
C) No Python2, a divisão de dois números inteiros sempre resulta em um tipo *int*, enquanto, no Python3, pode resultar em um tipo *float*.  
D) O Python3 é orientado a objetos, enquanto o Python2 é estruturado.
27. No Paradigma Orientado a Objetos, o princípio de buscar esconder os detalhes de implementação de funcionalidades e aspectos que não são essenciais para a abstração de um objeto é denominado:
- A) sobrecarga.  
B) confidencialidade.  
C) encapsulamento.  
D) herança.

28. Sobre o conceito de “Software Livre”, nos referenciais da *Free Software Foundation* (FSF), é correto afirmar que:
- Software Livre* é sinônimo de *software* de Código Aberto (*Open Source*).
  - alguém é livre para redistribuir um *Software Livre*, modificado ou não, desde que peça autorização expressa de seus desenvolvedores.
  - um *Software Livre* não está submetido a restrições governamentais de exportação ou sanções comerciais quando é distribuído.
  - um desenvolvedor pode comercializar um *Software Livre*, com fins lucrativos.
29. Os navegadores (*browsers*) *Web* nasceram com a função de recuperação e exibição de informações estáticas e, atualmente, representam um suporte essencial para a criação e distribuição de complexos sistemas de informação baseados na *Web*. A característica de um sistema baseado na *Web* de ser capaz de adaptar a disposição e formatação dos componentes de sua interface com usuário aos diversos contextos de navegadores, como tamanho de tela, dispositivos de entrada (*mouse*, toque, etc.), de modo a aumentar a sua usabilidade, denomina-se:
- disponibilidade.
  - responsividade.
  - expansividade.
  - abstração.
30. Os servidores de aplicação estenderam o raio de abrangência dos servidores *Web* para permitir o desenvolvimento de aplicações do lado do servidor (*back-end scripting*). Sobre servidores *Web* e de aplicação, e sobre as linguagens de programação e plataformas comumente usadas para *back-end* e para *front-end*, é correto afirmar que:
- o servidor *Web Apache* oferece suporte nativo a aplicações J2EE.
  - o Python3 não oferece suporte à persistência de dados, sem que seja utilizado um conector.
  - a linguagem *Javascript* pode ser utilizada também para o desenvolvimento de *front-end*, além de *back-end*.
  - o *JQuery* é uma biblioteca para *front-end* que permite que o *browser* tenha acesso direto a consultas no banco de dados do *back-end*.
31. Sobre as arquiteturas e protocolos em redes *Internet Protocol* (IP), é correto afirmar que:
- o protocolo ICMP é um protocolo de camada de aplicação que tem como função realizar testes de conectividade entre dispositivos.
  - o protocolo HTTP é um protocolo de camada de aplicação sem controle de estados (*stateless*).
  - o protocolo de camada de transporte UDP é orientado à conexão, enquanto o protocolo TCP não é orientado à conexão.
  - o protocolo FTP utiliza o mecanismo de autenticação disponível no protocolo de camada de transporte UDP.
32. O processo do ITIL v.3, que assume a responsabilidade de garantir que a qualidade do serviço exigida pela empresa seja fornecida em conformidade com as respectivas restrições de custo, é:
- operação de serviços.
  - melhoria continuada de serviços.
  - desenho de serviços.
  - transição de serviços.
33. Considerando a figura a seguir, que segue a notação BPMN, marque a alternativa correta acerca de gerenciamento de processos.



- Somente a Tarefa 3 indica que há subprocessos incorporados.
- A Tarefa 2 nem sempre é executada e, quando o for, nem sempre será executada após a Tarefa 1.
- Existe somente uma possibilidade de encerramento do processo na figura apresentada.
- O fluxo de saída da Tarefa 6 é direcionado para um evento de fim, com captura de erro, ao passo que o fluxo de saída da Tarefa 5 é direcionado para um evento de fim, com envio de mensagem.

34. De acordo com o Guia PMBOK 6ª Edição, entre os fatores ambientais da empresa que podem influenciar o processo “coletar os requisitos”, estão:
- A) cultura da organização, infraestrutura, administração do pessoal e condições de mercado.
  - B) políticas, processos e procedimentos organizacionais.
  - C) regulamentações de órgãos governamentais, normas, padrões e diretrizes específicos da área de aplicação.
  - D) expectativa das partes interessadas.
35. Sobre o processo Planejar o Gerenciamento dos Riscos, de acordo com o Guia PMBOK, 6ª edição, marque a alternativa correta em relação ao plano de risco para projetos de *software*.
- A) O processo de Planejar o Gerenciamento dos Riscos não está relacionado à concepção do projeto e deve ser concluído no fim do projeto.
  - B) O processo de Planejar o Gerenciamento dos Riscos não pode ser revisitado durante o ciclo de vida do projeto.
  - C) O termo de abertura do projeto documenta as descrições e os limites de alto nível do projeto, os requisitos de alto nível e os riscos.
  - D) A metodologia descrita em outros componentes do plano de gerenciamento do projeto não possui influência sobre o processo Planejar o Gerenciamento dos Riscos.
36. Marque a alternativa correta em relação aos conceitos apresentados no MPS.BR-SW.
- A) À medida que a organização/unidade organizacional evolui nos níveis de maturidade, um maior nível de capacidade para desempenhar o processo deve ser atingido.
  - B) Os níveis de maturidade do MPS.BR-SW não são acumulativos.
  - C) No MPS.BR-SW o alcance de cada atributo de processo é avaliado, utilizando os respectivos resultados da implementação parcial do atributo.
  - D) Todos os processos devem ser considerados integralmente no escopo de uma avaliação MPS.
37. Pode-se conceituar Gerência de Configuração de *Software* (GCS) como sendo um conjunto de atividades de apoio que permite a absorção ordenada das mudanças inerentes ao desenvolvimento de *software*, mantendo a integridade e a estabilidade durante a evolução do projeto. Os níveis da GCS são controlar e acompanhar mudanças (Controle de Mudança), registrar a evolução do projeto (Controle de Versão) e estabelecer a integridade do sistema (Integração Contínua). Em relação à gerência de configuração, é correto afirmar que:
- A) as mudanças aparecem exclusivamente em etapas pré-definidas pelo analista no processo de desenvolvimento e devem ser registradas, avaliadas e agrupadas de acordo com sua prioridade.
  - B) durante o processo de desenvolvimento da mudança, não é aconselhável acompanhar o estado da solicitação da mudança até sua implementação e nem até o lançamento de uma versão em produção.
  - C) o controle de versão identifica os usuários do sistema e visa testar as mudanças assim que as mesmas são realizadas.
  - D) o objetivo da integração é testar as mudanças, verificando se a construção do sistema a partir dos itens registrados em uma configuração é bem sucedida.
38. Um processo de *software* define um conjunto de passos, tarefas e práticas que devem ser seguidos durante o desenvolvimento. Sobre os processos de *software*, marque a alternativa correta.
- A) A principal característica de processos ágeis é a adoção de ciclos curtos e iterativos de desenvolvimento.
  - B) Os processos dirigidos por planejamento definem uma entrega incremental e iterativa do *software*.
  - C) O processo *Waterfall* (em cascata) propõe uma entrega do *software* baseada em incrementos e uma menor ênfase em documentação.
  - D) Os processos ágeis são orientados a planos, contendo assim muitas restrições e muita documentação.
39. Os requisitos de um sistema de *software* definem o que ele deve fazer e sob quais restrições. Nesse contexto, marque a alternativa correta.
- A) Requisitos funcionais, como o uso de memória, definem as restrições sob as quais o *software* deve operar.
  - B) Problemas na especificação de requisitos tem baixo custo no produto final e, com isso, a definição dos requisitos pode ser sempre postergada.
  - C) Os requisitos podem ser classificados em requisitos do usuário, que são mais técnicos e precisos, e requisitos do sistema, os quais geralmente são escritos em linguagem natural e sem detalhes técnicos.
  - D) Durante a elicitação dos requisitos, diferentes técnicas podem ser usadas como, por exemplo, entrevistas, aplicação de questionários e uso de protótipos.
40. A norma ISO 9126 traz um conjunto de atributos de qualidade organizados em características e subcaracterísticas. A característica “Funcionalidade” diz respeito à capacidade do *software* de prover funcionalidades que satisfaçam as necessidades explícitas e implícitas dos usuários. Dentre as subcaracterísticas da característica ‘Funcionalidade’, aquela que corresponde à capacidade do *software* de interagir com um ou mais sistemas especificados é a:
- A) confiabilidade.
  - B) interoperabilidade.
  - C) maturidade.
  - D) acessibilidade.

41. Os desenvolvedores costumam implementar código em *branches* separadas do código principal e, em alguns casos, somente quando terminam todo o desenvolvimento juntam as alterações ao *master* ou *trunk*. Essas alterações, realizadas por meio do comando *merge*, podem causar uma série de conflitos. Esses conflitos, que ocorrem durante a integração de *branches* em grandes sistemas foram o princípio motivador para a criação da prática de integração contínua de código. Nesse cenário, pode-se afirmar que:
- A) é recomendado que o desenvolvedor adote padrões próprios para leiaute do código, organização de janelas e telas, para acesso a banco de dados, etc.
  - B) em sistemas grandes, com milhares de arquivos, dezenas de desenvolvedores e de *branches* de funcionalidade, os problemas causados por conflito podem antecipar a entrada de novas funcionalidades na produção.
  - C) a resolução de conflitos é uma tarefa manual, que requer análise e consenso entre os desenvolvedores envolvidos.
  - D) a integração contínua é o processo de liberar uma nova versão de um sistema para seus usuários.
42. Quando se adotam testes de caixa-preta, existem técnicas para auxiliar na seleção das entradas de dados que serão utilizadas durante os testes. Qual a técnica mais recomendada para auxiliar na seleção das entradas de testes?
- A) Partição via Classe de Equivalência.
  - B) *Test-Driven Development*.
  - C) Dicotomia de Retorno.
  - D) Extração de Variáveis.
43. Marque a alternativa correta sobre o uso de ferramentas para apoiar os testes de *software*.
- A) A estimativa do tempo, custo e esforço para a introdução inicial de uma ferramenta de teste nunca representa um risco.
  - B) Alguns tipos de ferramentas de teste podem ser intrusivos, o que significa que não afetam o resultado do teste, mas podem levar mais tempo para serem utilizadas.
  - C) Uma vez criados os *scripts* de testes automatizados, eles podem ser sempre utilizados sem esforço adicional para reduzir o trabalho manual.
  - D) Um risco potencial do uso de ferramentas de teste é que os relacionamentos e os problemas de interoperabilidade entre ferramentas podem ser negligenciados.
44. Considerando uma aplicação *web* com arquitetura dividida em camadas, qual a alternativa correta sobre as responsabilidades de cada camada?
- A) A camada de banco de dados é responsável por toda a comunicação com o usuário, com a interface gráfica implementada em um navegador.
  - B) A camada de interface gráfica é responsável por implementar lógica específica da aplicação, assim como armazenamento de informações e requisições.
  - C) A camada de aplicação move informações para e a partir de uma base de dados, sendo responsável pela gestão de transações e manutenção do modelo relacional.
  - D) A camada de aplicação é responsável por implementar lógica específica da aplicação assim como armazenamento de informações de requisições.
45. O que a operação **git stash**, ao ser executada em um repositório, permite ao desenvolvedor?
- A) Incorporar mudanças de várias atualizações no ramo corrente.
  - B) Mostrar as diferenças entre duas árvores de trabalho.
  - C) Gravar o estado atual e o índice do diretório de trabalho, retornando à versão limpa da atualização HEAD.
  - D) Atualizar o último diretório criado no repositório para a versão mais antiga.
46. Considerando um arquivo *agenda.txt* em um sistema Linux, qual comando irá configurar apenas as permissões de leitura e gravação para o usuário dono do arquivo, apenas leitura para o grupo do arquivo e nenhum acesso para os outros usuários?
- A) **chmod 640 agenda.txt.**
  - B) **chmod 760 agenda.txt.**
  - C) **chmod 460 agenda.txt.**
  - D) **chmod 540 agenda.txt.**
47. O que é a integração de sistemas?
- A) É o processo de comunicação de dois ou mais sistemas sem a geração de uma dependência tecnológica entre estes.
  - B) É o processo de conectar dois ou mais sistemas gerando uma dependência tecnológica entre estes.
  - C) É o processo de comunicação de dois ou mais sistemas sem a geração de uma dependência conceitual entre estes.
  - D) É o processo de conectar dois ou mais sistemas gerando uma dependência conceitual entre estes.
48. Marque a alternativa que lista conceitos que fazem parte dos segmentos da arquitetura ePing.
- A) Interconexão, segurança e meios de acesso.
  - B) Integração, segurança e meios de acesso.
  - C) Integração, segurança e intercâmbio de informações.
  - D) Interconexão, segurança e transitividade.

49. Qual das alternativas representa uma das três leis dos dados abertos?

- A) Os dados devem estar disponíveis no formato *Open Document Formats* (ODF).
- B) Se o dado não estiver aberto e disponível em formato compreensível por máquina, ele deve ser reaproveitado através da interpretação humana.
- C) Se algum dispositivo legal não permitir a replicação dos dados, as licenças necessárias devem ser adquiridas antes da utilização.
- D) Se o dado não pode ser encontrado e indexado na *Web*, ele não existe.

50. Marque a alternativa correta sobre tecnologias para interoperabilidade de sistemas *web*.

- A) Uma mensagem SOAP é encapsulada em uma estrutura chamada envelope, que contém os componentes opcionais cabeçalho (*header*), corpo (*body*) e preâmbulo (*preamble*).
- B) Mensagens SOAP são transmitidas apenas através do protocolo HTTP, garantido acesso amplo através de *firewalls*.
- C) O modelo REST adota como restrições a necessidade de um mecanismo para identificação global dos recursos, uma interface de operações uniforme e interações sem estado.
- D) O uso de *cookies* e informações de sessão no protocolo HTTP são essenciais para arquiteturas REST.

51. Os dados em um Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) são descritos em três níveis de abstração. A descrição do banco de dados consiste em um esquema em cada um desses três níveis de abstração: o conceitual, o físico e o externo. No contexto dos níveis de abstração de um SGBD, é correto afirmar que:

- A) o esquema físico descreve os dados armazenados em termos do modelo de dados do SGBD. Em um SGBD relacional, o esquema físico descreve todas as relações que estão armazenadas no banco de dados.
- B) de acordo com o esquema conceitual, deve-se decidir quais organizações de arquivos utilizar para armazenar as relações e criar estruturas de dados auxiliares, chamadas índices, para acelerar as operações de recuperação de dados.
- C) uma desvantagem quanto ao uso de um SGBD é a significativa dependência de dados que ele impõe. Ou seja, os programas de aplicativos precisam ser modificados quando ocorrem alterações no modo como o dado é estruturado e armazenado.
- D) esquemas externos, que normalmente também são representados em termos do modelo de dado do SGBD, permitem que o acesso aos dados seja customizado no nível dos usuários individuais ou em grupos

52. O processo de projeto de banco de dados pode ser dividido em seis etapas: análise de requisitos, projeto conceitual do banco de dados, projeto lógico do banco de dados, refinamento do esquema, projeto físico de banco de dados e projetos de aplicativos e segurança. Neste contexto, marque a alternativa correta.

- A) As informações coletadas na etapa de análise de requisitos são usadas para desenvolver uma descrição de alto nível dos dados a serem armazenados, juntamente com as restrições conhecidas para serem aplicadas sobre estes dados. Esta etapa, denominada Projeto Conceitual do Banco de Dados, normalmente é conduzida escolhendo-se um SGBD para implementação do projeto de banco de dados.
- B) A quarta etapa no projeto de banco de dados consiste em analisar a coleção de relações em nosso esquema de banco de dados relacional, para identificar problemas em potencial e refiná-los. O refinamento do esquema pode ser conduzido por uma teoria elegante e poderosa, denominada modelo Entidade-Relacionamento (ER).
- C) Na etapa de projeto físico de banco de dados, consideram-se as cargas típicas esperadas que o banco de dados deve suportar e refina-se ainda mais o projeto de banco de dados para assegurar que satisfaça os critérios de desempenho desejados. Pode envolver a criação de índices em algumas tabelas e agrupamento de tabelas, ou pode envolver um reprojeto substancial de partes do esquema de banco de dados obtido das etapas anteriores.
- D) O esquema físico de um banco de dados pode ser modificado de modo relativamente fácil após uma aplicação ter sido construída, assim como o esquema lógico, não impactando em atualizações disseminadas pelo código da aplicação.

53. Dada a relação JogadorJogo (Jogador, Equipe, Adversário, Data), com as seguintes dependências funcionais (utiliza-se apenas a primeira letra de cada atributo):

- J→E (cada jogador joga sempre na mesma equipe)
- EA→D (cada par de equipes só joga uma vez, numa determinada data)
- ED→A (numa dada data, cada equipe só pode jogar contra uma equipe adversária)
- AD→E (idem, de forma recíproca)

É correto afirmar que:

- A) JE é uma possível chave da relação JogadorJogo.
- B) Todas as dependências funcionais violam a forma normal de Boyce-Codd (BCNF).
- C) A relação JogadorJogo satisfaz a segunda forma normal (2NF).
- D) A decomposição R1(J,A,D) e R2 (J,E) preserva as dependências funcionais.

54. *Simple Object Access Protocol* (SOAP) é um protocolo para troca de informações estruturadas em documentos XML utilizado no contexto de serviços *Web*. Marque a alternativa que apresenta o atributo SOAP utilizado para indicar que o processamento de uma certa entrada do cabeçalho (*header*) é obrigatório.

- A) `soap:mustProcess="1"`.
- B) `soap:mustUnderstand="1"`.
- C) `soap:isMandatory="1"`.
- D) `soap:isOptional="0"`.

55. Considere o esquema, a seguir, de um banco de dados referente ao Conselho de Controle de Atividades Financeiras (COAF), órgão criado pela Lei nº 9.613, de 03 de março de 1998, e que tem a finalidade de disciplinar, aplicar penas administrativas, receber, examinar e identificar as ocorrências suspeitas de atividades ilícitas.

Correntista (cid: integer, cnome: string, sexo: string, cpf: string, profissao: string, salario: numeric)

Depositante (did: integer, dnome: string, sexo: string, cpf: string, profissao: string, salario: numeric)

Beneficiario (beid: integer, benome: string, sexo: string, cpf: string, profissao: string)

Banco (bid: integer, bnome: string)

Agencia (bid: integer, aid: integer, anome: string, cidade: string)

Conta (bid: integer, aid: integer, numero: string, saldo: numeric, tipo: string, cid: integer)

Deposito (bid: integer, aid: integer, numero: string, instante: datetime, valor: numeric, cpf\_depositante: string)

Saque (bid: integer, aid: integer, numero: string, instante: datetime, valor: numeric)

Cheque (bid: integer, aid: integer, numero: string, numero\_cheque: string, valor: numeric, data: date, cpf\_beneficiario, instante\_processamento: datetime)

Alerta (bid: integer, aid: integer, numero: string)

OBS: Os campos sublinhados constituem a chave primária das relações. Um correntista pode ter diversas contas.

Seja a função a seguir:

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION inserirAlerta()
RETURNS TRIGGER AS
$$
BEGIN
IF( new.valor > 50000 OR new.valor = 50000) then
INSERT INTO Alerta(bid, aid, numero) VALUES(NEW.bid, NEW.aid,
NEW.numero); RETURN NEW;
ELSE
RETURN NULL;
END IF;
END;
$$
Language 'plpgsql';
```

Pode-se afirmar, em relação à função dada, que:

- A) é responsável por inserir uma tupla na tabela Alerta após a inserção de uma tupla na tabela saque, depósito ou cheque com parâmetro valor igual ou superior a R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais).
- B) a função é disparada e executada sempre que for executado o comando *insert* tendo como parâmetro uma tupla para as tabelas saque, depósito ou cheque, não permitindo que a tupla seja efetivamente escrita nessas tabelas, caso seja verificada a condição de valor igual ou superior a R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais).
- C) para que a função seja disparada e executada, é necessária a definição de um *trigger*, especificando a operação específica e a tabela referenciada que provocarão a sua execução.
- D) para que a função seja disparada e executada ao ser inserida uma nova tupla na tabela cheque, a seguinte sequência de comandos é necessária:

```
CREATE TRIGGER Alertar_alerta
AFTER UPDATE cheque
FOR EACH ROW
EXECUTE PROCEDURE inserirAlerta();
```

56. Marque a alternativa correta acerca da arquitetura cliente-servidor, utilizada por muitas aplicações distribuídas.

- A) Nessa arquitetura, todos os processos envolvidos em uma tarefa ou atividade desempenham funções semelhantes, interagindo cooperativamente. Em termos práticos, tanto cliente quando servidor executam o mesmo programa e oferecem o mesmo conjunto de interfaces uns para os outros.
- B) O uso de balanceadores de carga é uma estratégia adotada para garantir transparência de acesso entre os clientes e os servidores de uma aplicação distribuída e impedir que os servidores sejam sobrecarregados.
- C) Na arquitetura cliente-servidor tradicional, utilizada em Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBDs), os clientes solicitam dados dos servidores mas, em caso de indisponibilidade destes, outros clientes podem responder às requisições, caso tenham os dados solicitados em *cache*.
- D) Os processos clientes interagem com processos servidores, localizados possivelmente em distintos computadores hospedeiros, para acessar os recursos compartilhados que estes gerenciam. Os servidores podem, por sua vez, ser clientes de outros servidores.

---

57. *Cascading Style Sheets* (CSS) ou Folhas de Estilo em Cascata é uma linguagem de estilo usada para descrever como elementos HTML são mostrados na tela. CSS é uma das principais linguagens da *Open Web* e é padronizada em navegadores *Web*, de acordo com as especificações da W3C. Marque a alternativa com o código apropriado para apresentar o texto “Bom dia” em vermelho. Considere a seguinte linha de código: `<p class="p1">Bom dia</p>`

- A) 

```
.p1 {  
  font-family: "Times New Roman", Times, serif;  
  font-color: red;  
  font-variant: normal;  
}
```
- B) 

```
.p1 {  
  font: "Times New Roman", Times, serif, normal, red;  
}
```
- C) 

```
.p1 {  
  font-family: "Times New Roman", Times, serif;  
  color: red;  
}
```
- D) 

```
.p2 {  
  font: "Times New Roman", Times, serif;  
  font-color: red;  
  font-variant: normal;  
}
```

58. *Content Management System* (CMS) é um sistema de gerenciamento de conteúdos, um *software* utilizado para criar, editar, gerenciar e publicar conteúdo em plataformas digitais, o que permite que usuários construam *sites* sem precisar ter conhecimento de programação. Marque a alternativa que lista dois dos CMSs mais utilizados.

- A) Wordpress e Joomla.
- B) Moodle e Solar.
- C) Instagram e Drupal.
- D) Twitter e Trello.

59. Sobre a segurança da informação em redes públicas e privadas, marque a alternativa correta.

- A) Dividir grandes redes em diferentes domínios de redes é um método de controlar a segurança da informação. Os domínios podem ser escolhidos com base no nível de confiança, em todas as áreas da organização (por exemplo, recursos humanos, financeiro e marketing). A segregação pode ser feita tanto usando diferentes redes físicas quanto usando diferentes redes lógicas (por exemplo, VPN).
- B) Redes *wireless* devem ser sempre tratadas como conexão externa e devem ser segregadas até que o acesso tenha passado por um *gateway* ou VPN, antes de conceder o acesso aos sistemas internos.
- C) As redes cabeadas e *wireless* estão sendo progressivamente estendidas além dos limites organizacionais tradicionais, principalmente quando parcerias de negócio são formadas e requererem o compartilhamento de processamento de informação e recursos de rede. Tais extensões reduzem o risco de acesso não autorizado aos sistemas de informação existentes.
- D) *Captcha* é um programa de computador responsável por controlar e gerenciar o acesso à Internet em redes públicas e privadas. Ao digitar o endereço de qualquer site no navegador, o usuário é interceptado pelo sistema e redirecionado para uma interface que solicita a autenticação.

60. Com relação ao Protocolo de Segurança IP (IPSec), marque a alternativa correta.

- A) O OpenVPN é um *software* livre que permite criar redes privadas virtuais do tipo ponto-a-ponto, através de túneis criptografados entre computadores. Depende do IPSec para estabelecer conexões diretas entre computadores, mesmo que estes estejam atrás de *firewalls*.
- B) O IPSec foi projetado para oferecer suporte a dois modos de criptografia. O modo túnel protege apenas a parte do *payload* de cada pacote, enquanto o modo de transporte criptografa o cabeçalho e o *payload*. Assim, o modo transporte é mais seguro, pois protege a identidade do remetente e do receptor.
- C) O IPSec lida com a criptografia no nível do datagrama IP usando o *Encapsulating Security Protocol* (ESP), que foi projetado para oferecer suporte a quase qualquer tipo de criptografia assimétrica, como o DES.
- D) Os dois benefícios derivados da conformidade com IPSec são que os produtos ou serviços com IPSec ganham recursos de segurança adicionais, bem como interoperabilidade com outros produtos IPSec.

---

---

**FOLHA DE RASCUNHO**

---

---

---

---

**FOLHA DE RASCUNHO**

---

---