

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

CONCURSO PÚBLICO DESTINADO AO PROVIMENTO DE CARGOS DA CARREIRA TÉCNICA-ADMINISTRATIVA

TÉCNICO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Língua Portuguesa (Questões de 01 a 10)

Noções de Serviço Público (Questões de 11 a 20)

Raciocínio Lógico Quantitativo (Questões de 21 a 30)

Noções de Informática (Questões de 31 a 35)

Conhecimentos Específicos (Questões de 36 a 50)

ATENÇÃO: LEIA AS INSTRUÇÕES atentamente ANTES de iniciar a prova. São de inteira responsabilidade do candidato os eventuais prejuízos decorrentes do não-cumprimento das instruções.

**SÓ ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO.
AGUARDE PERMISSÃO PARA INICIAR A PROVA.**

ENQUANTO AGUARDA:

- ♦ VERIFIQUE se o seu nome, número de inscrição e cargo pretendido correspondem àqueles da etiqueta afixada na carteira na qual você está sentado. Caso haja algum problema, **comunique** ao fiscal.
- ♦ RETIRE o seu relógio e DESLIGUE quaisquer outros dispositivos elétricos, eletrônicos ou mecânicos que tenha em seu poder. COLOQUE-OS no piso, junto à carteira na qual você está assentado, juntamente com quaisquer outros objetos desnecessários para a resolução da prova. É PROIBIDO o uso de qualquer tipo de calculadora ou material de consulta.
- ♦ MANTENHA sobre a carteira apenas caneta, o comprovante de inscrição e seu documento de identidade.

ANTES DE COMEÇAR A FAZER A PROVA:

- ♦ VERIFIQUE se as questões deste caderno estão numeradas de 01 a 50 e distribuídas entre os conteúdos da forma apresentada acima. Caso haja algum problema, **solicite** a **substituição** do caderno.

AO RECEBER A FOLHA DE RESPOSTA:

- ♦ CONFIRA o seu nome e número de inscrição. Caso haja algum problema, **solicite** a **assistência** do fiscal.
- ♦ **ASSINE, A TINTA**, no espaço adequado.

AO PREENCHER A FOLHA DE RESPOSTA:

- ♦ Sua questão receberá pontuação nula se houver marcação de mais de uma alternativa ou se for deixada em branco.
- ♦ A **folha de respostas** não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.

AO TERMINAR A PROVA:

- ♦ LEVANTE o braço para chamar a atenção dos fiscais. Eles irão até você para recolher o **caderno de provas** e a **folha de respostas**.
- ♦ Você **NÃO PODERÁ LEVAR ESTE CADERNO** de provas. Utilize a folha própria para copiar e levar o seu gabarito e suas anotações.
- ♦ Os dois candidatos que permanecerem por último na sala somente poderão sair juntos.

ASSINATURA

**A DURAÇÃO TOTAL DA PROVA, INCLUINDO O PREENCHIMENTO DA
FOLHA DE RESPOSTAS, É DE QUATRO HORAS.**

LÍNGUA PORTUGUESA – QUESTÕES DE 01 A 10**Chuva de saúde no Cerrado**

por Rogério Tuma

As frutas do bioma brasileiro, como a cagaita, o cajuzinho e o tucum, têm bem mais antioxidantes que a maçã. E podem originar novos remédios, até mesmo contra o câncer

- § 1 Ao analisar o conteúdo de agentes antioxidantes em frutas do Cerrado, pesquisadores brasileiros fizeram uma descoberta interessante: comparadas à fruta mais consumida para fins terapêuticos no Hemisfério Norte, a maçã, as nossas são bem mais saudáveis. Aquela história de que uma maçã ao dia deixa a pessoa sadia vai mudar, pelo menos por aqui. Em termos de terapia antiestresse e antirradicais livres, as frutas do Cerrado deixam a maçã para trás. É o que mostra um estudo da doutora Sandra Arruda e colaboradores da Universidade de Brasília, publicado na Revista *PLOS One*.
- § 2 O Cerrado é um bioma de pouca umidade e solo ácido e pobre, parecido com a Savana africana. Mas apresenta uma diversidade de flora impressionante: são mais de 1,1 mil espécies, 40% delas nativas. Esse ambiente hostil à vegetação funcionaria como um filtro, de forma a selecionar as espécies mais resistentes ao estresse oxidativo que causa o envelhecimento e a morte celular em plantas e animais. Esses mecanismos de defesa desenvolvidos pelas plantas podem ser usados em humanos como anti-inflamatórios, anti-hipertensivos e até como drogas anticâncer. A busca de novas moléculas terapêuticas na nossa natureza é um desafio enfrentado pelos cientistas brasileiros, já que recursos da indústria e do governo começaram a brotar nos últimos anos. E a riqueza de nossa flora atrai interesses de toda a comunidade científica mundial.
- § 3 O estudo comparou 12 espécies nativas de frutas do Cerrado com a maçã: foram o araticum, o baru, a cagaita, o cajuzinho, a guabiroba, o ingá, o jatobá, o jenipapo, a jurubeba, a lobeira, a mangaba e o tucum. Os cientistas colheram 1 quilo desses frutos e extraíram os princípios ativos antioxidantes conhecidos: flavonóis, flavonoides amarelos, antocianinas, vitamina C e carotenos e mediram sua concentração nos extratos dessas frutas. E avaliaram sua capacidade de neutralizar radicais livres em várias reações químicas, comparando cada uma das frutas com a maçã. E concluíram: nove das 12 frutas (araticum, cagaita, cajuzinho, ingá, jenipapo, jurubeba, lobeira, mangaba e tucum) tinham altas concentrações de fenóis, e mais capacidade antioxidante do que a maçã.
- § 4 Desses, o araticum e o tucum são os mais ricos em flavonoides. Cajuzinho, jatobá, jurubeba e tucum mostraram altos índices de vitamina C. As frutas que contêm mais componentes bioativos (portanto, as mais antioxidantes) são o araticum, a cagaita, o cajuzinho, a jurubeba, a lobeira, a mangaba e o tucum. Segundo os autores, se forem ingeridas porções diárias dessas sete frutas típicas do Cerrado, especialmente o araticum, a cagaita, a lobeira e o tucum, uma ação protetora antioxidante, antienvelhecimento e preventiva contra doenças crônicas poderá ocorrer.
- § 5 O estudo também fez dois tipos de extrações das substâncias bioativas nas frutas, um com água e outro com álcool. Nas extrações alcoólicas, a quantidade de muitos antioxidantes obtida foi bem maior. Ou seja, uma caipirinha com frutas do Cerrado, pelo menos se ingerida com moderação, pode ser tão saudável quanto e bem melhor que suco de maçã.

(Disponível em: <http://www.cartacapital.com.br/revista/763/chuva-de-saude-no-cerrado-3462.html>. Acesso em: 31 mar. 2014. Adaptado.)

01. O objetivo comunicativo do texto é:

- mostrar que as frutas cultivadas no Cerrado têm um alto índice de agentes coagulantes.
- evidenciar que as frutas do Cerrado são exportadas para a elaboração de vários remédios.
- justificar os motivos pelos quais a maçã é a fruta mais consumida por americanos e brasileiros para fins terapêuticos.
- apresentar uma descoberta científica de pesquisadores brasileiros sobre os benefícios das frutas do Cerrado.

02. De acordo com o texto, é CORRETO afirmar:

- a) Por ser um ambiente hostil à vegetação, o Cerrado funcionaria como um filtro ao eliminar algumas espécies de plantas terapêuticas.
- b) Por ser um bioma de pouca umidade e apresentar um solo ácido e pobre, o Cerrado é parecido com a Savana africana.
- c) As plantas do Cerrado desenvolvem mecanismos terapêuticos altamente eficazes no combate ao envelhecimento precoce.
- d) Os cientistas brasileiros buscam no Cerrado plantas híbridas que apresentem moléculas terapêuticas recombinantes.

03. De acordo com o texto, a ingestão de algumas frutas — especialmente o araticum, a cagaita, a lobeira e o tucum — é benéfica pelo fato de elas proporcionarem, entre outras coisas:

- a) facilitação do fluxo gástrico.
- b) sensação de bem-estar psicofísico.
- c) prevenção contra doenças crônicas.
- d) diminuição da taxa do mau colesterol.

04. “As frutas que contêm mais componentes bioativos (portanto, as mais antioxidantes) são o araticum [...]” (§ 4)

No trecho acima, os parênteses foram utilizados para:

- a) isolar uma citação.
- b) realçar uma opinião.
- c) apontar uma sugestão.
- d) apresentar uma explicação.

05. Assinale a alternativa em que o termo sublinhado NÃO tem o mesmo sentido que a palavra dada entre parênteses:

- a) “Esse ambiente hostil à vegetação funcionaria como um filtro [...]” (§ 2) (desfavorável)
- b) “[...] recursos da indústria e do governo começaram a brotar nos últimos anos.” (§ 2) (aparecer)
- c) “O estudo comparou 12 espécies nativas de frutas do Cerrado com a maçã [...]” (§ 3) (novas)
- d) “Mas apresenta uma diversidade de flora impressionante: são mais de 1,1 mil espécies [...]” (§ 2) (variedade)

06. “Ou seja, uma caipirinha com frutas do Cerrado, pelo menos se ingerida com moderação, pode ser tão saudável quanto e bem melhor que suco de maçã.” (§ 5)

No trecho acima, a expressão sublinhada pode ser substituída, sem prejuízo de sentido, por:

- a) Quer dizer.
- b) Além disso.
- c) No entanto.
- d) Mesmo assim.

07. “Esses mecanismos de defesa desenvolvidos pelas plantas podem ser usados em humanos como anti-inflamatórios, anti-hipertensivos e até como drogas anticâncer.” (§ 2)

Na passagem acima, é CORRETO afirmar que o prefixo sublinhado tem o sentido de:

- a) abaixo.
 - b) acima.
 - c) contra.
 - d) metade.
08. Com base no texto, assinale a alternativa que apresenta uma fruta que NÃO é comparada com a maçã no estudo da doutora Sandra Arruda e de colaboradores da Universidade de Brasília:
- a) Jatobá — umbu — guabiroba — jurubeba.
 - b) Baru — araticum — cagaita — jenipapo.
 - c) Cagaita — guabiroba — lobeira — mangaba.
 - d) Cajuzinho — mangaba — tucum — jenipapo.
09. É CORRETO afirmar que o título do texto — “Chuva de saúde no Cerrado” — justifica-se na medida em que o texto apresenta em seu conteúdo:
- a) um grande número de receitas de sucos feitos com uma variedade de frutas do Cerrado brasileiro.
 - b) um grande número de frutas do Cerrado que devem ser consumidas esporadicamente pelos brasileiros.
 - c) uma grande quantidade de benefícios para o organismo propiciados pelo consumo de frutas do Cerrado.
 - d) uma grande quantidade de espécies vegetais que são cultivadas e consumidas somente no Cerrado.

10. “As frutas do bioma brasileiro, como a cagaita, o cajuzinho e o tucum, têm bem mais antioxidantes que a maçã.” (subtítulo)

Assinale a alternativa em que, após as alterações processadas na passagem acima, ocorre ERRO de concordância verbal:

- a) Há bem mais antioxidantes em frutas do bioma brasileiro, como a cagaita, o cajuzinho e o tucum, que na maçã.
- b) Algumas frutas do bioma brasileiro, como a cagaita, o cajuzinho e o tucum, possui bem mais antioxidantes que a maçã.
- c) Existem bem mais antioxidantes em frutas do bioma brasileiro, como a cagaita, o cajuzinho e o tucum, que na maçã.
- d) A maçã apresenta bem menos antioxidantes que certas frutas do bioma brasileiro, como a cagaita, o cajuzinho e o tucum.

NORMAS PARA O SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL – QUESTÕES DE 11 A 20

11. Baseando-se no que é estabelecido pela Lei nº 12.618/12, que institui o regime de previdência complementar para os servidores públicos federais titulares de cargo efetivo, atribua V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas:

- () Além da contribuição normal, o participante do plano de previdência complementar para os servidores públicos federais poderá contribuir facultativamente, sem contrapartida do patrocinador, na forma do regulamento do plano.
- () O participante é o servidor público titular ou não de cargo efetivo da União, inclusive o membro do Poder Judiciário, do Ministério Público e do Tribunal de Contas da União, sem obrigatoriamente ter que aderir aos planos de benefícios administrados pelas entidades.
- () O participante afastado ou licenciado do cargo efetivo temporariamente, com ou sem recebimento de remuneração, poderá permanecer filiado aos respectivos planos de benefício.
- () A alíquota da contribuição do patrocinador será igual à do participante, observado o disposto no regulamento do plano de benefícios, e não poderá exceder o percentual de 8,5 % (oito inteiros e cinco décimos por cento).
- () A alíquota da contribuição do participante será por ele definida semestralmente, observado o disposto no regulamento do plano de benefícios e a atualização na remuneração, em função do aumento concedido pelo governo.

Assinale a sequência CORRETA:

- a) V, F, F, V, F.
- b) V, F, V, V, F.
- c) F, V, V, F, V.
- d) F, V, F, F, V.

12. Assinale a alternativa que apresenta INCORRETAMENTE uma regra de provimento em cargo público, disposta na Lei nº 8.112/90:

- a) A investidura em cargo público ocorrerá com o efetivo exercício.
- b) A posse ocorrerá no prazo de trinta dias contados da publicação do ato de provimento.
- c) O servidor empossado em cargo público terá quinze dias para entrar em exercício.
- d) A recondução é o retorno do servidor ao cargo anteriormente ocupado.

13. Assinale a alternativa que apresenta INCORRETAMENTE um ato de improbidade administrativa que atenta contra os princípios da Administração Pública, conforme o disposto na Lei nº 8.429/92:

- a) Retardar ou deixar de praticar, indevidamente, ato de ofício.
- b) Deixar de prestar contas, quando esteja obrigado a fazê-lo.
- c) Deixar de praticar ato, visando fim proibido em lei.
- d) Frustrar a licitude de concurso público.

14. Analise as vedações ao servidor público a seguir, de acordo com o estabelecido pelo Código de Ética dos Servidores Públicos Federais:
- I. Deixar de utilizar os avanços técnicos e científicos ao seu alcance ou do seu conhecimento para atendimento do seu mister.
 - II. Prejudicar deliberadamente a reputação de outros servidores ou de cidadãos que deles dependam.
 - III. Usar de artifícios para procrastinar ou dificultar o exercício regular de direito por qualquer pessoa, causando-lhe dano moral ou material.
 - IV. Iludir ou tentar iludir qualquer pessoa que necessite do atendimento em serviço público.
 - V. Ser, em função de seu espírito de solidariedade, conivente com erro ou infração ao Código de Ética dos Servidores Públicos Federais ou ao Código de Ética de sua profissão.
 - VI. Dar o seu concurso a qualquer instituição que atente contra a moral, a honestidade ou a dignidade da pessoa humana.

Estão CORRETAS as vedações:

- a) I, II e IV, apenas.
 - b) II, III e IV, apenas.
 - c) I, V e VI, apenas.
 - d) I, II, III, IV, V e VI.
15. De acordo com o estabelecido na Lei nº 8.112/90, que dispõe sobre o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, é INCORRETO afirmar:
- a) Ao servidor que acumular ilegalmente funções públicas ser-lhe-á aplicada a pena de demissão.
 - b) A obrigação de reparar o dano estende-se aos sucessores e contra eles será executada até o limite do valor da herança recebida.
 - c) Cassação de aposentadoria ou disponibilidade são penalidades disciplinares aplicadas ao servidor público.
 - d) Configura abandono de cargo a ausência intencional do servidor ao serviço por trinta dias interpolados em doze meses.
16. De acordo com a Lei nº 9.784/99, os Atos Administrativos NÃO deverão ser motivados, com indicação dos fatos e dos fundamentos jurídicos quando:
- a) imponham ou agravem deveres, encargos ou sanções.
 - b) dispensem ou não declarem a inexigibilidade de processo licitatório.
 - c) decidam processos administrativos de concurso ou seleção pública.
 - d) neguem, limitem ou afetem direitos ou interesses.
17. Assinale a afirmativa que apresenta INCORRETAMENTE o disposto no Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação (PCCTAE):
- a) Será instituído incentivo à qualificação ao servidor que possuir educação informal superior ao exigido para o cargo de que é titular, na forma do regulamento.
 - b) A liberação do servidor para a realização de curso de mestrado e doutorado está condicionada ao resultado favorável na avaliação de desempenho.
 - c) Os percentuais do incentivo à qualificação não são acumuláveis e serão incorporados aos respectivos proventos de aposentadoria e pensão.
 - d) Na contagem do interstício necessário à progressão por mérito profissional, será aproveitado o tempo computado desde a última progressão.

18. Considerando o que dispõe a Lei nº 8.112/90, que dispõe sobre o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, assinale a afirmativa INCORRETA:
- a) A exoneração de cargo efetivo dar-se-á a pedido do servidor ou de ofício.
 - b) O provimento dos cargos públicos far-se-á mediante ato da autoridade competente de cada poder.
 - c) Poderá incidir qualquer desconto na remuneração ou no provento do servidor.
 - d) Não será concedida ajuda de custo ao servidor que se afastar do cargo ou reassumi-lo em virtude de mandato eletivo.
19. Considerando o que estabelece o Artigo 40 da Constituição Federal sobre aposentadoria, é INCORRETO afirmar:
- a) O servidor será aposentado compulsoriamente, aos 70 anos de idade, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição, independentemente do tempo de serviço público e do cargo efetivo em que se dará a aposentadoria.
 - b) O servidor poderá aposentar-se voluntariamente, desde que cumpridos o tempo mínimo de 15 anos de efetivo exercício no serviço público e de 10 anos no cargo efetivo em que se dará a aposentadoria, aos 65 anos de idade, se homem, e aos 60 anos de idade, se mulher.
 - c) O servidor poderá aposentar-se por invalidez permanente, sendo os proventos proporcionais ao tempo de contribuição, exceto se decorrente de acidente em serviço, moléstia profissional ou doença grave, contagiosa ou incurável, na forma da lei.
 - d) O servidor poderá aposentar-se com requisitos de idade e de tempo de contribuição reduzidos em 5 anos, em relação aos demais servidores, desde que comprove exclusivamente tempo de efetivo exercício das funções de magistério na educação infantil e nos ensinos fundamental e médio.
20. De acordo com a Lei nº 12.618/12, é INCORRETO afirmar que o servidor participante do Plano de Previdência Complementar poderá permanecer filiado aos respectivos planos de benefícios quando:
- a) afastado ou licenciado do cargo efetivo temporariamente, com ou sem recebimento de remuneração.
 - b) cedido a outro órgão ou entidade da Administração Pública direta ou indireta da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, inclusive suas empresas públicas e sociedades de economia mista.
 - c) exonerado, desde que continue contribuindo a suas expensas como se estivesse na ativa, no mesmo valor anteriormente pago.
 - d) tiver optado pelo benefício proporcional diferido ou autopatrocínio, na forma do regulamento do plano de benefícios.

RACIOCÍNIO LÓGICO/QUANTITATIVO – QUESTÕES DE 21 A 30

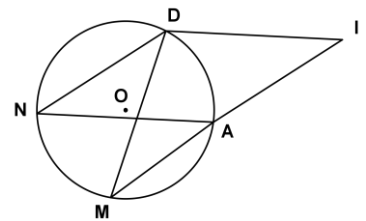
21. Considere o conjunto A cujos elementos são da forma $f(n) = 2n + 3$, onde n é um número inteiro com $n \geq 0$. Sabendo-se que $f(0) + f(1) + f(2) + \dots + f(n) = 840$, então é CORRETO afirmar que o valor de n é igual a:

- a) 25
- b) 26
- c) 27
- d) 28

22. O algarismo das unidades do número 7^{2014} é igual a:

- a) 1
- b) 3
- c) 7
- d) 9

23. Na figura ao lado, o ponto O é o centro de um círculo que passa pelos pontos A, M, N e D . O quadrilátero $DIAN$ é um paralelogramo e I, A e M são colineares. Então, é CORRETO afirmar que MDI é um triângulo:



- a) isósceles.
- b) escaleno.
- c) retângulo.
- d) equilátero.

24. Dentro de um recipiente, a quantidade inicial não nula do número de bactérias duplica a cada minuto. Em duas horas, o recipiente está totalmente cheio. Então, o número de minutos em que o recipiente estava pela metade é de:

- a) 113 minutos.
- b) 115 minutos.
- c) 117 minutos.
- d) 119 minutos.

25. Tenho três tênis — A, B e C. Um é verde, o outro é branco e o outro é azul, não necessariamente nessa ordem. Considere que somente uma das afirmações abaixo é verdadeira:

- I. A é azul.
- II. B não é verde
- III. C não é azul.

Então, as cores dos tênis A, B e C, nessa ordem, são:

- a) branco, azul e verde.
- b) azul, branco e verde.
- c) verde, azul e branco.
- d) azul, verde e branco.

26. Se Helena disse a verdade, Roberto e Bruno mentiram. Se Bruno mentiu, Amanda falou a verdade. Se Amanda falou a verdade, a cidade de Belo Horizonte é banhada pelo mar. Ora, como Belo Horizonte não é banhada pelo mar, então é CORRETO afirmar que:
- Helena e Amanda mentiram.
 - Helena e Roberto disseram a verdade.
 - Bruno e Amanda mentiram.
 - Bruno mentiu ou Amanda disse a verdade.
27. A negação de “Se hoje eu estou feliz, então hoje é sexta-feira” é:
- Hoje eu não estou feliz ou amanhã é sexta-feira.
 - Hoje eu não estou feliz e amanhã não é sexta-feira.
 - Hoje eu estou feliz e amanhã não é sexta-feira.
 - Hoje eu estou feliz ou amanhã não é sexta-feira.
28. A população $P(t)$ (medida em milhares de pessoas) de uma determinada cidade aumenta ao longo do tempo t (medido em anos), obedecendo à função $P(t) = P_0 e^{kt}$, onde P_0 denota a população inicial no tempo $t = 0$ e k é uma constante positiva. Se daqui a 3 anos a população será oito vezes a população inicial, então o tempo mínimo necessário para a população atingir 32 vezes a população inicial é de:
- 5 anos.
 - 6 anos.
 - 7 anos.
 - 8 anos.
29. A soma das soluções no conjunto dos números reais da equação $\log_{10}(x-1)^2 = -2$ é igual a:
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
30. O número real $\sqrt{3+2\sqrt{2}} - \sqrt{3-2\sqrt{2}}$ é igual a:
- 1
 - 2
 - 3
 - 4

NOÇÕES GERAIS DE INFORMÁTICA – QUESTÕES DE 31 A 35

Considere a planilha mostrada abaixo para responder às questões 31 e 32.

	A	B	C	D	E	F
1	Nome	P1	P2	P3	Nota Final	Situação
2	Antônio Abreu Araújo	90	70	80	78	Aprovado
3	Bruno Barros Benfica	80	50	50	56	Reprovado
4	Carlos Camilo Cardoso	60	70	80	72	Aprovado

31. A Nota Final de cada aluno é calculada usando uma média ponderada das três provas P1, P2 e P3, com pesos 1, 2 e 2, respectivamente. Assinale a alternativa que apresenta a fórmula CORRETA para o cálculo da Nota Final do aluno Antônio Abreu Araújo:

- a) $=B2+2*C2+2*D2/5$
- b) $=(B2+2*B3+2*B4)/5$
- c) $=E2+2*E3+2*E4/5$
- d) $=(B2+2*C2+2*D2)/5$

32. A Situação de cada aluno deve apresentar a palavra Aprovado quando a Nota Final for maior ou igual a 60. Caso contrário, a coluna Situação deve apresentar a palavra Reprovado. Assinale a alternativa que apresenta a fórmula CORRETA para o cálculo da Situação do aluno Bruno Barros Benfica:

- a) $=SE(E4>=60;"Aprovado";"Reprovado")$
- b) $=SE(E4<=60;"Aprovado";"Reprovado")$
- c) $=SE(E3>=60;"Aprovado";"Reprovado")$
- d) $=SE(E3<=60;"Aprovado";"Reprovado")$

33. O editor de textos *Writer* do *LibreOffice* (versão 3.1 ou mais recentes) possibilita abrir e editar diferentes tipos de arquivos gerados por outros aplicativos. Assinale a alternativa que apresenta o tipo de arquivo que NÃO pode ser aberto e editado pelo *Writer*:

- a) .pdf
- b) .txt
- c) .docx
- d) .rtf

34. Dentre as técnicas de segurança nas redes de computadores, existe uma que visa verificar se uma entidade é realmente quem ela diz ser. A técnica que rege essa funcionalidade é:

- a) não repúdio.
- b) identificação.
- c) autorização.
- d) autenticação.

35. Um dos tipos de ataque mais comuns atualmente na Internet é a alteração de informações presentes em uma página *web*, conhecida popularmente como pichação. Assinale a alternativa que NÃO apresenta uma técnica usada para realizar tal ataque:
- a) Exploração das vulnerabilidades da linguagem de programação utilizada no desenvolvimento do servidor de páginas *web*.
 - b) Inundação do servidor *web* com pacotes de requisição contendo as modificações que se deseja introduzir.
 - c) Invasão do servidor de páginas *web* e alteração direta dos arquivos onde se deseja introduzir as pichações.
 - d) Obtenção de maneira ilegal das senhas de acesso à interface *web* usada para administração remota do servidor de páginas *web*.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – QUESTÕES DE 36 A 50

36. Sobre uma *applet Java*, é CORRETO afirmar que:

- a) é necessário um servidor que execute o programa remotamente.
- b) permite a modificação de qualquer tipo de constante durante sua execução.
- c) comunica-se com o *input* do usuário por meio dos métodos da classe *upstring*.
- d) é um programa incorporado num documento HTML e executado quando esse documento é carregado.

37. Considere o arquivo *dados2.txt* com o seguinte conteúdo:

```
123:Antonio dos Quatro Ventos:^277.33.14-8:Rua do Nada 22
146:Maria Antonieta:^422.33.14-0:Rua da Europa 44
134:Padroeiro do Norte:^55.66.41-9:Rua da Realeza 11
2345:Fulano de Tal:33-^111-222:Av dos Perdidos 403
```

Suponha que seja executado o comando: `egrep '^1|^2' dados2.txt`

O número de linhas que serão mostradas pelo comando acima é:

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

38. Considere os seguintes comandos *Linux*:

- I. `seq 3`
- II. `seq 1 3`
- III. `seq 1 1 3`
- IV. `seq 1 3 1`

Assinale a alternativa que apresenta apenas os comandos que retornarão os mesmos resultados:

- a) I, II e III.
- b) I, II e IV.
- c) I, III e IV.
- d) II e III.

39. Considere o seguinte trecho de código PHP 5:

```
<?php
$arr = array("X" => array(3 => 31,11 => 9, "a" => 6, 77));
echo $arr["X"][3] . $arr["X"][11] . $arr["X"]["a"] . $arr["X"] . "\n";
echo $arr["X"][3] . $arr["X"][11] . $arr["X"]["a"] . $arr["X"][12] . "\n";
?>
```

O resultado dos comandos *echo* será:

- a) 3196 e 319677.
- b) 31 9 6 e 31 9 6 77.
- c) 3196Array e 319677.
- d) uma mensagem de erro e 319677.

40. Assinale a afirmativa INCORRETA quanto a um *hotspot*:

- a) É utilizado por aparelhos com *WiFi*.
- b) Conceitualmente, o acesso ao *hotspot* é livre.
- c) Além de conexão *WiFi*, funciona também via cabo.
- d) Está disponível normalmente em *coffee shops*, hotéis, aeroportos e em algumas áreas urbanas.

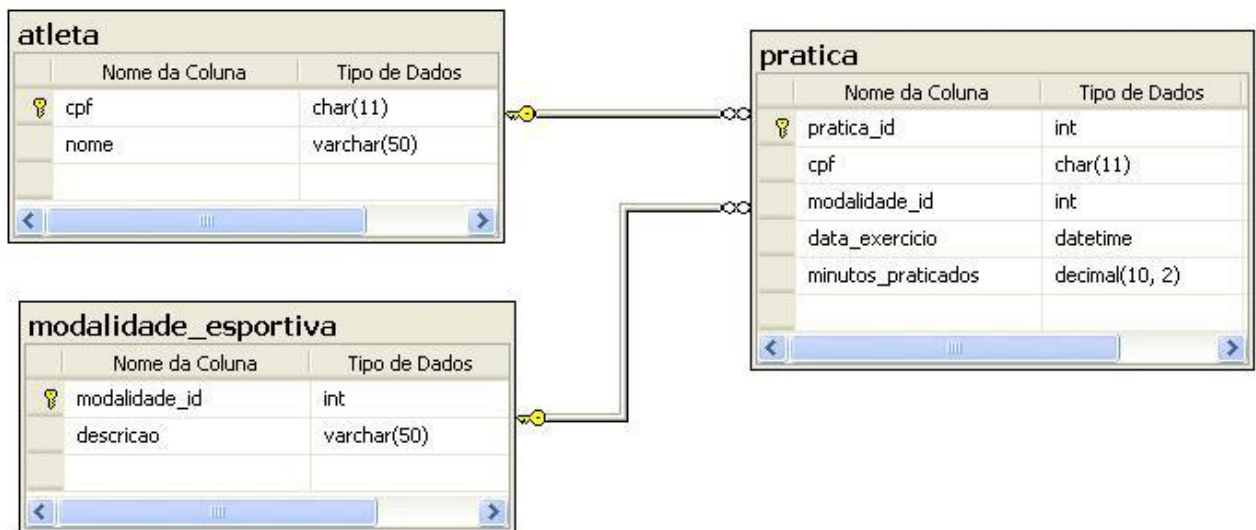
41. Com relação a Banco de Dados relacionais, assinale a afirmativa CORRETA:

- a) O Modelo Entidade-Relacionamento foi criado para gerenciar a implantação de projetos financeiros, gerando as especificações dos esquemas de Bancos de Dados.
- b) A linguagem SQL permite que a declaração de domínio de um atributo inclua a especificação *not null*, fazendo com que os valores vazios sejam permitidos ao atributo.
- c) Na linguagem SQL, a *trigger* é um processo executado automaticamente pelo sistema quando ocorre uma inserção, atualização ou exclusão de registro em uma tabela.
- d) A cláusula *order by* de um comando *select* permite apenas a ordenação ascendente das tuplas recuperadas.

42. No que se refere a HTML, assinale a afirmativa INCORRETA:

- a) O código PHP é interpretado e executado no servidor *web*.
- b) Um documento HTML pode ter outras linguagens incorporadas.
- c) Os documentos são constituídos por *tags* e a estrutura geral de um documento possui as *tags* `<html><head></head><body></body></html>`.
- d) Além das *tags* definidas pela linguagem de marcação, o desenvolvedor/programador pode utilizar livremente comandos de outras linguagens de programação.

43. Observe a figura a seguir, que representa a definição de tabelas de um banco de dados relacional, bem como alguns de seus relacionamentos:



A consulta SQL que NÃO recupera a média anual, em minutos, do tempo em cada modalidade esportiva por atleta é:

- ```
SELECT pr.cpf, YEAR(pr.data_exercicio), SUM(pr.minutos_praticados)/COUNT(*)
FROM modalidade_esportiva as me RIGHT JOIN pratica as pr
 ON me.modalidade_id = pr.modalidade_id
 RIGHT JOIN atleta at ON pr.cpf = at.cpf
GROUP BY pr.cpf, YEAR(pr.data_exercicio)
```
- ```
SELECT pr.cpf, pr.data_exercicio, AVG(pr.minutos_praticados)
FROM modalidade_esportiva as me INNER JOIN pratica as pr
      ON me.modalidade_id = pr.modalidade_id
      RIGHT JOIN atleta at ON pr.cpf = at.cpf
GROUP BY pr.cpf, pr.data_exercicio
```
- ```
SELECT pr.cpf, YEAR(pr.data_exercicio), SUM(pr.minutos_praticados)/COUNT(*)
FROM modalidade_esportiva as me RIGHT JOIN pratica as pr
 ON me.modalidade_id = pr.modalidade_id
 LEFT JOIN atleta at ON pr.cpf = at.cpf
GROUP BY pr.cpf, YEAR(pr.data_exercicio)
```
- ```
SELECT pr.cpf, YEAR(pr.data_exercicio), AVG(pr.minutos_praticados)
FROM modalidade_esportiva as me RIGHT JOIN pratica as pr
      ON me.modalidade_id = pr.modalidade_id
      RIGHT JOIN atleta at ON pr.cpf = at.cpf
GROUP BY pr.cpf, YEAR(pr.data_exercicio)
```

44. Leia as afirmativas abaixo sobre a linguagem UML e a Orientação a Objetos, atribuindo V para a(s) verdadeira(s) e F para a(s) falsa(s):

- () O uso de herança é adequado na modelagem das classes Pessoa, PessoaFisica e PessoaJuridica.
- () Casos de Uso estão associados a um conjunto de requisitos funcionais do sistema.
- () O Diagrama de Sequência pode ser útil para representar a sequência de eventos em um cenário de caso de uso.
- () Uma classe filha herda todos atributos da classe mãe e não pode definir atributos adicionais além dos que foram herdados.

Assinale a sequência CORRETA:

- a) V, V, V, F.
- b) F, F, V, F.
- c) F, V, F, V.
- d) V, F, F, V.

45. Considere o algoritmo em pseudocódigo a seguir no qual todas as variáveis são inteiras positivas e A é menor que B:

```
Função Processa (A, B)
  Início
    C ← 0;
    D ← A;
    E ← B;
    Para F = D até E faça
      Início
        A ← A * B
        C ← C + F
      Fim
    Retorne C
  Fim
```

O objetivo do algoritmo acima é calcular:

- a) a diferença entre A e B.
- b) o produto entre B e A.
- c) a soma de A até B.
- d) o resto da divisão entre B e A.

46. Considere que o endereço 200.221.252.0 seja usado como endereço-base de uma rede local e que essa será toda mapeada em um único bloco utilizando apenas uma máscara de rede. O maior bloco contíguo de endereços IP que pode ser definido em tais condições possui tamanho de:

- a) 256
- b) 512
- c) 1024
- d) 2048

47. Considere o programa *Java* mostrado abaixo:

```
import java.io.*;
public class prog2 {
    public static void main(String[] args) {
        int[] arr = {14, 2, 1, 10, 8, 1, 0, 7};
        int num;
        int m1 = arr[0];
        int m2;
        for (int k = 1; k < arr.length - 1; k++) {
            for (int i = k; i < arr.length; i++) {
                num = arr[i];
                if (num < m1) {
                    arr[i-1] = num;
                    arr[i] = m1;
                }
                else m1 = num;
            }
        }
        for (int i = 0; i < arr.length; i++) {
            System.out.print(arr[i]);
            i++;
        }
    }
}
```

Assinale a alternativa que apresenta CORRETAMENTE o valor a ser exibido por esse programa:

- a) 18014
- b) 21017
- c) 21108
- d) 10714

48. Considere o trecho do arquivo *dhcpd.conf* mostrado a seguir para um roteador com duas interfaces de rede, uma delas conectada à rede local e a outra fazendo a ligação com a rede externa:

```
option domain-name 200.235.129.2;
option domain-name-servers 200.235.128.2;
option subnet-mask 255.255.255.0;
default-lease-time 600;
max-lease-time 7200;
subnet 192.168.0.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.168.0.52 192.168.0.100;
    option broadcast-address 192.168.0.255;
    option routers 192.168.0.1; }

subnet 200.235.131.0 netmask 255.255.255.0 {
    option broadcast-address 200.235.131.255;
    option routers 200.235.131.1; }

host lab408-01 {
    hardware ethernet 00:1a:4d:a4:f5:d8;
    Fixed-address 192.168.0.51; }
```

De acordo com o conteúdo do arquivo *dhcpd.conf* mostrado acima, assinale a afirmativa INCORRETA:

- a) O endereço IP 192.168.0.51 nem sempre será alocado para o mesmo computador na rede local.
- b) O servidor de DNS primário dos computadores da rede interna não pertence à rede local.
- c) O endereço 00:1a:4d:a4:f5:d8 representa um endereço MAC de um computador da rede local.
- d) O número de computadores permitido para a rede interna é equivalente ao de uma rede Classe C.

49. Considere o trecho de um arquivo de configuração do *firewall iptables* de um servidor que possui duas interfaces de rede: *eth0*, ligada à rede local usando NAT; e *eth1*, ligada à rede externa:

```
iptables -t nat -A POSTROUTING -s 192.168.10.0/24 -o eth0 -j SNAT --to 200.225.100.10-200.225.100.55
iptables -t nat -A PREROUTING -i eth0 -s 192.168.10.0/24 -j DNAT --to 200.225.100.10-200.225.100.55
iptables -t nat -A PREROUTING -i eth0 -p tcp --dport 80 -j REDIRECT --to-port 8100
```

Em relação ao trecho de arquivo acima, é CORRETO afirmar que:

- a) todos os pacotes originados na rede local saem para a Internet com o mesmo endereço IP de origem.
 - b) o servidor de páginas *web*, na rede local, deve ser configurado para utilizar a porta 8100.
 - c) os endereços IP de origem usados em pacotes saindo da rede local estão na faixa 192.168.3.1-254.
 - d) 200.225.100.10 pode ser usado como IP de origem de um pacote originado na rede local.
50. Os comandos *Linux* para encontrar um arquivo em uma hierarquia de diretórios, copiar uma partição de um disco rígido e reiniciar o sistema são, respectivamente:

- a) *find*, *dd* e *reboot*.
- b) *search*, *cp* e *shutdown*.
- c) *discover*, *copy* e *turnoff*.
- d) *seek*, *cpart* e *bye*.

**ESTA FOLHA DESTINA-SE EXCLUSIVAMENTE AO RASCUNHO E NÃO SERÁ OBJETO DE AVALIAÇÃO.
LEVE-A COM VOCÊ, SE DESEJAR.**

- | | | | | | |
|----|-----------------|----|-----------------|----|-----------------|
| 01 | (A) (B) (C) (D) | 21 | (A) (B) (C) (D) | 41 | (A) (B) (C) (D) |
| 02 | (A) (B) (C) (D) | 22 | (A) (B) (C) (D) | 42 | (A) (B) (C) (D) |
| 03 | (A) (B) (C) (D) | 23 | (A) (B) (C) (D) | 43 | (A) (B) (C) (D) |
| 04 | (A) (B) (C) (D) | 24 | (A) (B) (C) (D) | 44 | (A) (B) (C) (D) |
| 05 | (A) (B) (C) (D) | 25 | (A) (B) (C) (D) | 45 | (A) (B) (C) (D) |
| 06 | (A) (B) (C) (D) | 26 | (A) (B) (C) (D) | 46 | (A) (B) (C) (D) |
| 07 | (A) (B) (C) (D) | 27 | (A) (B) (C) (D) | 47 | (A) (B) (C) (D) |
| 08 | (A) (B) (C) (D) | 28 | (A) (B) (C) (D) | 48 | (A) (B) (C) (D) |
| 09 | (A) (B) (C) (D) | 29 | (A) (B) (C) (D) | 49 | (A) (B) (C) (D) |
| 10 | (A) (B) (C) (D) | 30 | (A) (B) (C) (D) | 50 | (A) (B) (C) (D) |
| 11 | (A) (B) (C) (D) | 31 | (A) (B) (C) (D) | | |
| 12 | (A) (B) (C) (D) | 32 | (A) (B) (C) (D) | | |
| 13 | (A) (B) (C) (D) | 33 | (A) (B) (C) (D) | | |
| 14 | (A) (B) (C) (D) | 34 | (A) (B) (C) (D) | | |
| 15 | (A) (B) (C) (D) | 35 | (A) (B) (C) (D) | | |
| 16 | (A) (B) (C) (D) | 36 | (A) (B) (C) (D) | | |
| 17 | (A) (B) (C) (D) | 37 | (A) (B) (C) (D) | | |
| 18 | (A) (B) (C) (D) | 38 | (A) (B) (C) (D) | | |
| 19 | (A) (B) (C) (D) | 39 | (A) (B) (C) (D) | | |
| 20 | (A) (B) (C) (D) | 40 | (A) (B) (C) (D) | | |