

**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PARAÍBA**

CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS
Edital Nº 275/2013 de 19 de setembro de 2013

CADERNO DE QUESTÕES

PROVA REALIZADA NO DIA 15 DE DEZEMBRO DE 2013

CÓDIGO 14 | **Analista de Tecnologia da Informação**

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- Este caderno tem um total de 40 (quarenta) questões, distribuídas da seguinte forma:
Questões de 01 a 10: Língua Portuguesa
Questões de 11 a 20: Legislação do Serviço/Servidor Público Federal
Questões de 21 a 25: Noções de Informática
Questões de 26 a 40: Conhecimentos Específicos
- Verifique se este caderno está completo.
- Para cada questão são apresentadas cinco alternativas de resposta (a, b, c, d, e), sendo que o candidato deverá escolher **apenas uma** e, utilizando caneta esferográfica azul ou preta, preencher o círculo (bolha) correspondente no cartão-resposta.
- As respostas das questões deverão, obrigatoriamente, ser transcritas para o cartão-resposta, que será o único documento válido utilizado na correção eletrônica.
- Verifique se os dados constantes no cartão-resposta estão corretos e, se contiver algum erro, comunique o fato imediatamente ao aplicador/fiscal.
- O candidato terá o **tempo máximo de 04 (quatro) horas** para responder a todas as questões deste caderno e preencher o cartão-resposta.
- **NÃO HAVERÁ SUBSTITUIÇÃO**, sob qualquer hipótese, deste caderno, nem do cartão-resposta.
- Não serão dadas explicações durante a aplicação da prova.

BOA PROVA!

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto

Brasil vive fetiche por tecnologia na educação

1 Não há pessimista capaz de achar ruim o fato de a educação brasileira, num período de dez anos, ter virado uma pauta importante de conversa, do motorista de táxi ao parlamentar. Antes disso, era papo de intelectual.

5 A notícia não muito boa é que muitos vícios e mazelas da velha educação parecem ter sido transmitidos para uma nova geração de jovens criativos e, sobretudo, bem intencionados. Basta frequentar eventos de aceleradoras ou incubadoras de negócios para constatar que há uma enxurrada de aplicativos e *gadgets* desenvolvidos por estudantes que procuram “transformar” a sala de aula e a maneira com que a educação encara os desafios deste mundo. De perto, essa é uma possibilidade remota pelo que é apresentado por eles.

10 É importante notar: a educação jamais será transformada por pensadores. Esse é o amargo legado que as conservadoras faculdades de Pedagogia deixaram às políticas públicas brasileiras, nos últimos 50 anos, exumando os cadáveres dos pensadores do passado. O universo da educação precisava mesmo dessa invasão bárbara de engenheiros, jornalistas, médicos e outros tantos.

15 O que tem faltado aos novos empreendedores de *start-ups* e criadores de aplicativos é um olhar sistêmico sobre o tema e a troca de conhecimento com quem está na linha de frente, ou seja, o professor e o diretor da escola. Aliás, essa é uma geração que trabalha em rede, mas tem muita dificuldade em escutar o colega ao lado. [...]

20 Os aplicativos, sites e outras novidades tecnológicas têm de estar alinhados com ações de alguma dessas frentes para tornar real o impacto de transformação. Eles não têm valor por si só. Para não ser injusto, há boas novidades nas áreas do ensino adaptativo e do uso de games, que apresentam esse potencial.

25 Criar protótipos e arriscar são partes importantes do universo da criação. Mas, quando escuto a justificativa de algum desses empreendedores, sinto que a educação a qual eles se referem não é a mesma que eu conheço. Há pouco trabalho de pesquisa sobre estrutura e conjuntura do cenário e muitas abordagens sobre o tema parecem ingênuas.

30 O país vive um momento de fetiche e deslumbramento pela tecnologia na educação. Meu único receio é que nesse deleite esqueçamos o principal: o currículo conteudista ainda está vivo e passa bem. [...]

01. O termo “fetiche”, utilizado no título para se referir ao comportamento dos brasileiros em relação à tecnologia na educação,
- a) prenuncia um posicionamento parcial do enunciador em relação ao tema discutido.
 - b) revela o culto irrestrito aos aplicativos e *gadgets*, alinhados à matriz curricular que estabelece os domínios aplicados em sala de aula.
 - c) constitui uma inadequação linguística, já que o assunto abordado requer o uso de termos técnicos ligados ao campo semântico da tecnologia.
 - d) reforça o caráter ingênuo dos brasileiros quando se trata de aquisição de produtos tecnológicos que favorecem o processo de ensino e aprendizagem.
 - e) denuncia o deslumbramento pelo mundo virtual, na sala de aula, o que justifica o baixo rendimento do estudante brasileiro após o *boom* tecnológico.
02. Em relação ao uso da tecnologia na educação no Brasil, o texto defende a seguinte ideia:
- a) Há um limitado acesso à informática por parte de determinados profissionais.
 - b) O fascínio pela tecnologia pode negligenciar o conhecimento formal disponibilizado pela escola.
 - c) O domínio das ferramentas tecnológicas, no processo educativo, acarretou prejuízos nas relações interpessoais.
 - d) Os aplicativos e *gadgets*, desenvolvidos por estudantes, são responsáveis pela transformação pedagógica, erradicando os baixos índices de leitura entre os jovens brasileiros.
 - e) Os idealizadores de políticas públicas na educação, em conjunto com profissionais da engenharia, do jornalismo e da medicina, estão em dissonância com os novos suportes digitais.

03. Ao finalizar o texto com a expressão popular “está vivo e passa bem”, o autor
- a) ratifica o fato de a internet não oferecer subsídios para um ensino mais centrado na autonomia do aluno.
 - b) reporta-se às experiências negativas no universo educacional, decorrentes de vícios e mazelas da educação tradicional.
 - c) chama a atenção para outro aspecto relevante no processo educacional que parece negligenciado pela inclusão da tecnologia.
 - d) lembra que o uso de recursos tecnológicos na escola impede a prática efetiva dos conhecimentos específicos, previstos pela matriz curricular.
 - e) registra o fato de as pesquisas científicas sobre estrutura e conjuntura da abordagem pedagógica, na sala de aula, basearem-se na interação entre currículo e tecnologia.
04. No específico domínio social de comunicação em que o texto foi produzido, o autor se vale de certos procedimentos linguístico-discursivos na produção de sua mensagem, cujo objetivo é
- a) discutir as novas tecnologias no processo educativo, de modo a aliá-las ao currículo conteudista.
 - b) levantar dados que comprovem o uso de ferramentas midiáticas pela nova geração de jovens criativos.
 - c) descrever ações relativas ao ensino de tecnologias da informação a serem adotadas pelas escolas em seu currículo.
 - d) defender a democratização da utilização do moderno aparato tecnológico entre os brasileiros de diferentes classes, do motorista de táxi ao parlamentar.
 - e) incentivar os leitores de jornais sobre a necessidade de se manterem atentos às revoluções tecnológicas de seu tempo, haja vista a apropriação desses recursos pela escola.

05. Em se tratando da linguagem escrita, o texto deve primar pela clareza da mensagem, possível graças às ideias articuladas entre si, de modo a formar um todo compreensível. Considerando que os conectivos se prestam a estabelecer diferentes relações de sentidos entre os enunciados, analise os trechos a seguir e suas respectivas justificativas de uso e assinale (V), para o que for Verdadeiro, e (F), para o que for Falso.

- () Em “Meu único receio é **que** nesse deleite esqueçamos o principal”, o conectivo “**que**” substitui “Meu único receio”. (linha 30)
- () No trecho “**Para** não ser injusto, há boas novidades nas áreas do ensino adaptativo”, o termo destacado estabelece ideia de finalidade. (linha 22)
- () No fragmento “**Eles** não têm valor por si só”, o pronome em destaque retoma a expressão “Os aplicativos, sites e outras novidades tecnológicas”. (linha 21)
- () Em “há boas novidades nas áreas do ensino adaptativo e do uso de games, **que** apresentam esse potencial”, o pronome destacado refere-se a “boas novidades nas áreas de ensino adaptativo e do uso de games”. (linha 22)

A sequência **CORRETA** para as proposições é:

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

06. Algumas marcas linguísticas constituem recursos argumentativos que produzem efeitos de sentido nas situações efetivas de interlocução. Partindo desse pressuposto, considere o termo destacado em “**Aliás**, essa é uma geração que trabalha em rede, mas tem muita dificuldade em escutar o colega ao lado”, e, em seguida, analise os comentários sobre ele.

- I – O termo pode ser substituído por “ou melhor” sem qualquer alteração de sentido.
- II – O termo confere mais credibilidade aos argumentos, reforçando-os juntamente à ideia final do texto.
- III – Por introduzir um contraponto em relação à ideia anterior, o termo pode ser substituído por “entretanto”.
- IV – A palavra foi utilizada como recurso para evitar que o enunciador se comprometesse com o comentário sobre os novos empreendedores de *start-ups*.

É **CORRETO** apenas o que se afirma em:

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

07. Considere os trechos abaixo:

- I – “O que **tem faltado** aos novos empreendedores de *start-ups* e criadores de aplicativos é um olhar sistêmico sobre o tema”.
- II – “[...] alinhados com ações de alguma dessas frentes para **tornar** real o impacto de transformação”.
- III – “[...] sinto que a educação a qual eles **se referem** não é a mesma que eu conheço.”
- IV – “[...] essa é uma geração que **trabalha** em rede”.

Com base nas relações sintáticas estabelecidas entre os verbos destacados presentes nos trechos e seus complementos, é **CORRETO** afirmar:

- a) Em II, o termo “real” funciona como complemento do verbo “tornar”.
- b) Em III, a forma verbal “se referem” não exige complemento.
- c) Em IV, a forma verbal “trabalha” não apresenta complemento verbal.
- d) Em I, III e IV, os verbos em destaque exigem complemento da mesma natureza.
- e) Em I, II, III e IV, os verbos destacados possuem significação completa, sendo facultativo o uso de complemento.

08. Considere as frases abaixo:

- I – “**Basta** frequentar eventos de aceleradoras ou incubadoras de negócios”.
- II – “Para não ser injusto, **há** boas novidades nas áreas do ensino adaptativo e do uso de games”.
- III – “Criar protótipos e arriscar **são** partes importantes do universo da criação”.

Tendo em vista a concordância dos verbos destacados, presentes nos trechos em questão, marque (V), para o que for Verdadeiro, e (F), para o que for Falso.

- () Em I e II, os verbos não são flexionados no plural, pois não há sujeito nas orações.
- () Em II, se o verbo “haver” fosse substituído por “existir”, este (o verbo “existir”) seria flexionado, de modo a concordar com “boas novidades nas áreas do ensino adaptativo e do uso de games”.
- () Em III, o verbo “ser” é flexionado adequadamente no plural, a fim de concordar com o sujeito composto.
- () Em I, pode-se substituir, com os ajustes necessários na ordem da frase, a forma verbal “basta” por “é o bastante” sem alteração de sentido e de estrutura sintática.

A sequência **CORRETA** para as proposições é:

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

09. Nos trechos a seguir, o emprego da vírgula justifica-se pela mesma razão em todos os casos, com **EXCEÇÃO** de:

- a) “[...] capaz de achar ruim o fato da educação brasileira, num período de dez anos, ter virado uma pauta importante de conversa”.
- b) “Antes disso, era papo de intelectual”.
- c) “De perto, essa é uma possibilidade remota pelo que é apresentado por eles”.
- d) “[...] deixaram às políticas públicas brasileiras, nos últimos 50 anos, exumando os cadáveres dos pensadores do passado”.
- e) “[...] troca de conhecimento com quem está na linha de frente, ou seja, o professor e o diretor da escola”.

10. Considere o fragmento:

“Meu único receio é que nesse deleite esqueçamos o principal: o currículo conteudista ainda está vivo e passa bem.”

Sabendo que o uso da pontuação estrutura o texto para compreensão adequada da mensagem, analise as seguintes proposições:

- I – O uso dos dois pontos presta-se a anunciar a interferência de outro enunciador.
- II – A utilização dos dois pontos esclarece ao leitor a ideia apresentada anteriormente.
- III – O conectivo “e” deve ser precedido por vírgula, pois liga ações de sujeitos diferentes.
- IV – A expressão “nesse deleite” poderia estar entre vírgulas, sem desrespeitar a norma culta.

No que se refere à pontuação no trecho, é **CORRETO** o que se afirma em:

- a) I apenas
- b) II apenas
- c) III apenas
- d) II e IV apenas
- e) III e IV apenas

LEGISLAÇÃO DO SERVIÇO/SERVIDOR PÚBLICO FEDERAL

11. De acordo com art. 8º da **Lei 8.112/90**, são formas de provimento de cargo público:

- I – nomeação
- II – promoção
- III – adaptação
- IV – reversão
- V – reaproveitamento
- VI – reintegração
- VII – remoção

Mediante o exposto, considerar-se-á(ão) **CORRETA(S)** a(s) assertiva(s)

- a) apenas III, IV e VII.
 - b) apenas I e V.
 - c) apenas II, III e IV.
 - d) apenas I, II, IV e VI.
 - e) I, II, III, IV, V, VI e VII.
12. A **Lei 8.112/90**, no seu art. 20, dispõe que, ao entrar em exercício, o servidor nomeado para cargo de provimento efetivo ficará sujeito a estágio probatório por período de 24 (vinte e quatro) meses, durante o qual a sua aptidão e capacidade serão objeto de avaliação para o desempenho do cargo, no qual serão observados os seguintes fatores, **EXCETO**:
- a) Assiduidade.
 - b) Disciplina.
 - c) Capacidade de liderança.
 - d) Produtividade.
 - e) Responsabilidade.

13. Complete o texto do art. 37, § 6º da **Constituição Federal do Brasil**:

“As pessoas jurídicas de _____ prestadoras de serviços públicos responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa”.

- a) direito público interno e as de direito internacional
- b) direito público e as de direito privado
- c) direito público externo e as de direito privado
- d) direito público interno e as de direito público externo
- e) direito público e as de direito internacional

14. A **Constituição Federal do Brasil** determina no seu art. 206 que o ensino será ministrado com base nos seguintes princípios, **EXCETO**:

- a) Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola.
- b) Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber.
- c) Pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino.
- d) Gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais.
- e) Reprodução exclusiva de conhecimento empírico, durante o processo de formação profissional.

15. Quanto às **PENAS**, para os efeitos da **Lei 8.429/92**, no seu art. 12, em consonância com o art. 9º (Atos de Improbidade Administrativa que importam enriquecimento ilícito), considera-se **INCORRETA** a alternativa:

- a) Perda de bens ou valores acrescidos ilicitamente ao patrimônio.
- b) Ressarcimento integral ao dano, quando houver.
- c) Perda da função pública, suspensão dos direitos políticos de oito a dez anos.
- d) Pagamento de multa civil de até quatro vezes o valor do acréscimo patrimonial.
- e) Proibição de contratar com o Poder Público ou receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, ainda que por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário pelo prazo de dez anos.

16. A posse e o exercício de agente público, de acordo com a **Lei 8.429/92**, no seu art. 13, ficam condicionados à apresentação de declaração dos bens e valores que compõem o seu patrimônio privado. Considera-se **CORRETA** a assertiva, cujos itens são conteúdo da declaração:
- a) Imóveis, semoventes, móveis, títulos e ações.
 - b) Impostos, dinheiro, móveis, investimentos.
 - c) Taxas, caderneta de poupança, móveis, títulos e ações.
 - d) Contribuição de melhoria, semoventes, imóveis, investimentos.
 - e) Dinheiro, caderneta de poupança, móveis, impostos.
17. Quanto aos crimes contra a Administração Pública, segundo o **Código Penal Brasileiro**, nos seus arts. 312 ao 327, é **CORRETO** afirmar:
- a) Considera-se peculato mediante erro de outrem, apropriar-se o funcionário público de dinheiro, valor ou qualquer outro bem móvel, público ou particular, de que tem a posse em razão do cargo, ou desviá-lo, em proveito próprio ou alheio.
 - b) Considera-se concussão, exigir, para si ou para outrem, direta ou indiretamente, ainda que fora da função ou antes de assumi-la, mas em razão dela, vantagem indevida.
 - c) Considera-se corrupção ativa, exigir, para si ou para outrem, direta ou indiretamente, ainda que fora da função ou antes de assumi-la, mas em razão dela, vantagem indevida.
 - d) Considera-se excesso de exação, retardar ou deixar de praticar, indevidamente, ato de ofício, ou praticá-lo contra disposição expressa de lei, para satisfazer interesse ou sentimento pessoal.
 - e) Considera-se violência consensual, praticar violência, no exercício da função ou a pretexto de exercê-la.
18. De acordo com o art. 313 do **Código Penal Brasileiro**, considera-se funcionário público, para os efeitos penais, quem
- a) transitoriamente com remuneração, exerce cargo, emprego ou função pública.
 - b) sem remuneração, exerce cargo, emprego ou função pública.
 - c) embora transitoriamente ou sem remuneração, exerce cargo, emprego ou função pública.
 - d) com remuneração, exerce cargo, emprego ou função pública.
 - e) sem remuneração, apenas no estágio probatório, exerce cargo, emprego ou função pública.

19. Segundo o anexo da **Lei 1.171/94** (Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal), inciso IV, a remuneração do servidor público é custeada
- a) exclusivamente pelos tributos pagos indiretamente por todos.
 - b) exclusivamente pelos tributos pagos diretamente por todos.
 - c) pelos tributos pagos direta ou indiretamente por todos.
 - d) pelas taxas e impostos pagos direta e indiretamente por todos.
 - e) exclusivamente pelas taxas pagas indiretamente por todos.
20. Segundo o anexo da **Lei 1.171/94** (Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal), inciso XXII, a pena aplicável ao servidor público pela COMISSÃO DE ÉTICA é
- a) a censura.
 - b) a advertência.
 - c) a suspensão.
 - d) a exoneração.
 - e) o afastamento do cargo em caráter permanente.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

21. A LAN do Departamento de Compras do IFPB deve ser conectada à rede local do setor de Patrimônio, utilizando um roteador. A LAN do Departamento de Compras utiliza o endereçamento IP 192.168.112.64/26 e o primeiro endereço IP livre foi reservado para o roteador. Nesse caso, quantos endereços IP restaram para que outros *hosts* sejam conectados ao Departamento de Compras?
- a) 24
 - b) 42
 - c) 61
 - d) 63
 - e) 126

22. Analise as seguintes proposições, considerando a norma de cabeamento estruturado **NBR 14565**.

- I – Um projeto de cabeamento estruturado deve ser elaborado mediante uma sequência básica, que inclui o projeto de rede interna secundária.
- II – O Armário de Telecomunicações (AT) é um espaço destinado à transição entre o caminho primário e o secundário, com conexão cruzada, podendo abrigar equipamento ativo.
- III – A Sala de Equipamentos contém grande parte dos equipamentos de Telecomunicações, terminação de cabos, PABX e demais equipamentos de administração e gerência do sistema de cabeamento.
- IV – O somatório dos comprimentos dos cordões de conexões usados em um mesmo AT para conexão da rede secundária com a primária não deve ultrapassar 12 metros; já o cordão de conexão da tomada de telecomunicações para os equipamentos (telefones, microcomputadores, TV, vídeos e outros) não deve ultrapassar 3 metros.

Estão **CORRETAS**:

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

23. Considere o resultado do comando `df -BM` (a opção `-BM` indica que o comando vai exibir os resultados em unidades de blocos com 1MB de tamanho), executado em um sistema operacional **Linux Debian Wheezy**, apresentado no quadro abaixo.

```

$ df -BM
Filesystem 1M-blocks  Used  Available  Use%  Mounted on
/dev/sda12  78M      38M   36M        52%   /
/dev/sda1   21M      5M    14M        27%   /boot
/dev/sda11  685M     42M   608M       7%    /home
/dev/sda9   197M     0M    187M       0%    /tmp
/dev/sda5   1182M    446M  676M       40%   /usr
/dev/sda7   485M     7M    453M       2%    /var
/dev/sda6   986M    193M  743M       21%   /var/log
/dev/sda8   485M     1M    459M       0%    /var/spool
/dev/sdb1   4280M    749M  3314M      18%   /var/spool/mail

```

De acordo com a análise da saída acima, quantas **partições lógicas** esse sistema possui?

- a) 2
b) 5
c) 7
d) 9
e) 12
24. Observe a figura a seguir, que apresenta uma planilha do **Microsoft Excel 2010**, versão em Português (Brasil).

	A	B	C
1	Anos	Meses	Vendas (R\$)
2	2009	Junho	R\$ 200,00
3	2010	Janeiro	R\$ 450,00
4	2011	Abril	R\$ 1.000,00
5	2012	Janeiro	R\$ 1.250,00
6	2013	Fevereiro	R\$ 700,00
7			
8			

Se o usuário clicar na célula **C8** e, em seguida, inserir a fórmula abaixo:

=MÉDIASE(B2:B6;"<>*eiro";C2:C6)

O valor exibido na célula **C8** será:

- a) 600 b) 720 c) 800 d) 850 e) #DIV/0!

25. Sobre o sistema operacional **Microsoft Windows 8**, versão em Português (Brasil), é **INCORRETO** afirmar:
- a) A edição *Pro* funciona com os aplicativos e *software* de *desktop* existentes na *Windows Store*.
 - b) O *software* antivírus e *antispyware*, já incluído no *Windows 8*, é chamado de *Windows Defender*.
 - c) Na nova tela inicial, é possível adicionar, remover, redimensionar e até mudar os blocos de lugar.
 - d) O sistema de arquivos padrão requerido na instalação é o NTFS.
 - e) Não é possível aceitar conexões de área de trabalho remotas na edição *Pro*.

Analista de Tecnologia da Informação
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26. Sobre a linguagem de programação C, é **INCORRETO** afirmar:
- a) O papel do ligador (*linker*) é o de agrupar, em um arquivo executável, três elementos: o código-objeto (*object code*), o código que age como uma interface entre o programa e o sistema operacional (*startup code*) e o código das bibliotecas utilizadas (*library code*).
 - b) Embora o código-objeto (*object code*) possua código em linguagem de máquina, ele não está pronto para ser executado.
 - c) A palavra reservada (*keyword*) **_Bool** foi incorporada à linguagem, a partir da padronização **C99**.
 - d) É possível declarar uma variável "x" da seguinte forma: **unsigned long long int x = 47LLU**
 - e) O identificador usado na declaração de um vetor não equivale ao endereço do primeiro elemento desse vetor.
27. Considere, a seguir, as seguintes proposições relacionadas à linguagem de programação *Java*:
- I – Em uma subclasse, é possível acessar membros **public** e **protected** herdados de sua superclasse diretamente pelos seus nomes.
 - II – Métodos declarados com **static**, **private** ou até **final** não serão polimórficos.
 - III – A partir do *Java SE 7*, recursos como **String** em blocos **switch**, literais binários e blocos *try-com-recursos* foram incorporados à linguagem.
 - IV – Um objeto do tipo **java.util.regex.Pattern** é uma representação compilada de uma expressão regular.

Estão **CORRETAS**:

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

28. O quadro abaixo apresenta uma técnica de classificação em um trecho de código descrito na linguagem C:

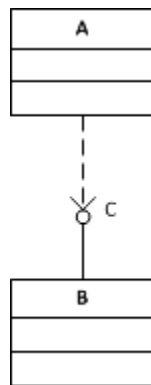
```
for (i = 0; i < TAM_VETOR-1; i++){
    menor = i;
    for (j = i+1; j < TAM_VETOR; j++)
        if (vetor[j] < vetor[menor] ) menor = j;
    aux = vetor[i];
    vetor[i] = vetor[menor];
    vetor[menor] = aux;
}
```

Após analisar o código acima, indique a alternativa que apresenta corretamente a complexidade do algoritmo.

- a) $O(1)$
b) $O(n)$
c) $O(n^2)$
d) $O(n \log n)$
e) $O(\log n)$
29. Algumas variáveis pré-definidas no PHP são denominadas **superglobais**, o que significa que elas estão disponíveis em todos os escopos (níveis) de um *script*. Nesse contexto, são variáveis **superglobais** da linguagem PHP:
- a) `$_REQUEST`, `$_GET`, `$GLOBALS`
b) `$POST`, `$COOKIE`, `$ENVIRON`
c) `$_GLOBALS`, `$_SERVER`, `$_POST`
d) `$FILES`, `$POST`, `$GET`
e) `$_REQUEST`, `$_SESSIONS`, `$_SERVER`
30. Analise as seguintes afirmações acerca de linguagens de programação, sistemas e tecnologias voltadas para *Web*.
- I – **AJAX** consiste em uma nova linguagem de programação que permite atualizar porções de uma página *web* de forma síncrona, sem que haja a necessidade de carregar toda a página.
- II – O **Plone** é um Sistema Gerenciador de Conteúdo (*Content Management System – CMS*) livre e de código aberto, executado normalmente em um servidor *Zope*. Possui sistemas de *workflow*, conjuntos de tipos conteúdos que fornecem suporte a vários idiomas e, ainda, pode ser utilizado como SGBD.
- III – A linguagem de programação **Python** possui suporte à herança múltipla.
- IV – No **JavaScript**, é possível criar um novo objeto por meio de uma função para definir esse objeto.

Estão **CORRETAS**:

- a) I e II apenas.
 - b) III e IV apenas.
 - c) I e III apenas.
 - d) II e III apenas.
 - e) I, II, III e IV.
31. Assinale a alternativa que apresenta o padrão de projeto (*Design Pattern*), cujo objetivo principal é o de converter a interface de uma classe em outra que o cliente espera.
- a) *Adapter*.
 - b) *Bridge*.
 - c) *Factory Method*.
 - d) *Observer*.
 - e) *Template Method*.
32. Observe a figura abaixo, que apresenta um breve diagrama de classes UML:



Após analisar o diagrama acima, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) A classe A herda da classe C.
- b) A classe A implementa a interface C.
- c) A classe B possui um único atributo C.
- d) A classe A requer a interface C.
- e) A classe A usa um único atributo C.

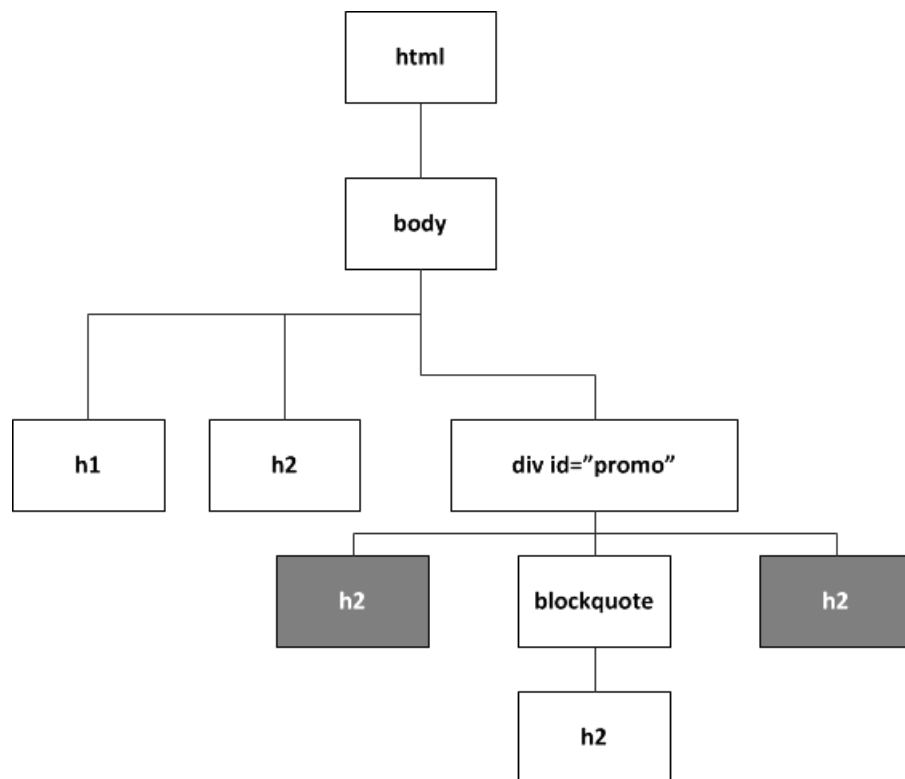
33. Analise as seguintes proposições, considerando **extensible Markup Language (XML)** e **Document Type Definition (DTD)**.

- I – As *tags* não são pré-definidas no XML. Cada documento XML pode definir seu próprio conjunto de *tags*.
- II – XML possui foco na representação (armazenamento) e troca de dados.
- III – O propósito de um arquivo DTD é definir a estrutura de um documento XML.
- IV – Um documento XML “válido” é aquele que, além de “bem formado”, está em conformidade com as regras de um arquivo DTD.

Estão **CORRETAS**:

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

34. Observe a figura abaixo, que apresenta a hierarquia de uma página HTML:



Após analisar a hierarquia apresentada, indique a regra CSS adequada para atribuir a cor vermelha àquelas *tags* que se encontram destacadas.

- a) `h2 { color: red; }`
- b) `div h2 { color: red; }`
- c) `#promo @ h2 { color: red; }`
- d) `#promo > h2 { color: red; }`
- e) `div#promo h2 { color: red; }`

35. Sobre o **eXtreme Programming (XP)**, é **INCORRETO** afirmar:

- a) *User stories* são escritas pelo cliente do sistema, utilizando um vocabulário técnico, visando especificar as tarefas que o sistema precisa realizar.
- b) Testes unitários automatizados devem ser escritos antes mesmo do código sobre o qual irão operar.
- c) Programadores XP produzem o código em pares, trabalhando juntos, na mesma máquina.
- d) A reunião de planejamento é realizada no início de cada iteração. Nessa reunião, são selecionadas *user stories* mais importantes (priorizadas pelo cliente), além dos testes de aceitação que apresentaram problemas no ciclo anterior.
- e) Testes de aceitação são testes de sistema de caixa preta e cada um deles representa algum resultado esperado do sistema. Também são usados como testes de regressão, anteriores à liberação de uma versão do *software*.

36. Considere a seguinte proposição:

“Indivíduos e organizações envolvidos no projeto, que serão afetados positivamente ou negativamente pelo resultado final devem ser identificados e gerenciados, pois são elementos chaves no projeto”.

A proposição apresentada acima, no contexto de **Gerência de Projetos**, diz respeito ao conceito de:

- a) *Benchmark*.
- b) *Stakeholders*.
- c) PMBOK.
- d) *Switchovers*.
- e) *Use cases*.

37. Considere as seguintes tabelas definidas em um Banco de Dados Relacional:

campo1	campo2	campo3
12	31	44
23	53	64
24	33	53
64	22	53
82	33	53
97	42	82
98	53	64

Tabela1

campo1	campo2
12	53
25	97
27	28
62	27
72	83
95	42
98	23

Tabela2

..

Considere, agora, a seguinte consulta **SQL**:

```
SELECT SUM(Tabela2.campo1) AS Soma, COUNT(*) AS Quantidade
FROM Tabela1 LEFT JOIN Tabela2 ON Tabela1.campo1 =
Tabela2.campo1
```

Nesse caso, os valores dos campos **Soma** e **Quantidade**, na única linha gerada como resultado da consulta acima, serão, respectivamente:

- a) 98 e 2
- b) 100 e 1
- c) 100 e 7
- d) 110 e 2
- e) 110 e 7

38. Analise as seguintes proposições a respeito de Arquitetura Orientada a Serviços e *Web Services*:

- I – Um **Serviço Web** (ou *Web Service*) é um serviço oferecido pela Internet que obedece a um conjunto de padrões que lhe permitirá ser descoberto e acessado pela Internet por aplicações de clientes que também adotam esses padrões.
- II – **SOAP** é um documento em formato XML que descreve a interface de um *Web Service*.
- III – A arquitetura **SOA** possibilita que novas aplicações sejam criadas a partir da combinação de funcionalidades chamadas de serviços.
- IV – A especificação que define o registro de serviços para *Web Services* é denominada **WS-BPEL**.

Estão **CORRETAS**:

- a) I apenas.
 - b) II apenas.
 - c) I e III apenas.
 - d) II e IV apenas.
 - e) I, II, III e IV.
39. Em um sistema operacional **Linux Debian**, suponha que o Analista de TI administra um servidor *Web* executando na porta padrão, em um *firewall* com endereço IP 192.168.0.3 e ele deseja permitir acesso público a esse servidor *Web*. O endereço IP externo do *firewall* é 187.114.208.45. Nesse caso, determine qual regra abaixo é necessária para liberar o acesso público a esse servidor *Web* (considere que a política padrão é ACCEPT para todas as *chains*).
- a) iptables -t nat -A PREROUTING -p tcp --dport 80 -j REDIRECT --to-destination 192.168.0.3:80
 - b) iptables -t nat -A PREROUTING -p tcp --dport 80 -j DNAT --to-destination 192.168.0.3:80
 - c) iptables -t nat -A POSTROUTING -m multiport 80,443 -s 187.114.208.45 DNAT --to-destination 192.168.0.3:80
 - d) iptables -I INPUT -s 0.0.0.0/0 -d 192.168.0.3/24 --protocol tcp --log
 - e) iptables -t nat -A PREROUTING -p tcp --dport 80 -j REDIRECT --to-destination 187.114.208.45:8080
40. No sistema operacional **Linux Debian**, qual comando pode ser usado para verificar a sintaxe dos arquivos de configuração de um servidor *Web* Apache 2?
- a) testparm
 - b) a2enmod
 - c) apachectl -h
 - d) apachectl -t
 - e) testapache2 -s