

TEXTO 1

A degradação do meio ambiente tem sido proporcional à evolução do homem. As indústrias trouxeram o aquecimento gradual do planeta provocado pelo acúmulo de certos gases na atmosfera, principalmente dióxido de carbono. A cada dia, cerca de 300Km² de florestas tropicais são eliminados da face da Terra com o desmatamento, queimadas, extração de carvão vegetal pela agricultura intensiva, poluição, urbanização desordenada. Por causa desses fatores, muitas espécies de vegetais e animais desapareceram e estão desaparecendo (cerca de mil por ano), antes mesmo de serem descobertas pelo homem.

Se colocarmos na balança, parte do que chamamos de ‘progresso’ é boa, pois melhora a qualidade de vida de uma forma ou de outra, como nos transportes, nas comunicações e na saúde. Porém, tudo na vida tem seu preço. O atual modelo de crescimento econômico gerou enormes desequilíbrios: se, por um lado, nunca houve tanta riqueza e fartura no mundo, por outro lado a miséria, a degradação ambiental e a poluição aumentam dia a dia.

Para a consolidação efetiva de um processo de desenvolvimento sustentável, cujo maior desafio é consolidar progresso e ecologia, se faz necessária a participação coletiva, com ênfase no indivíduo. Nesse sentido, cada indivíduo deve avaliar seu conjunto de comportamentos e as possíveis conseqüências que eles provocam no meio ambiente e buscar seus interesses de modo que não haja grandes agressões ao mesmo. “A participação do cidadão é indispensável na melhoria e conservação do planeta para as gerações futuras. A atuação de cada indivíduo parece pouco no âmbito global, porém se todos se conscientizarem sobre os níveis de consumo de produtos, energia, entre outros, os resultados serão enormes”, diz o Presidente do Instituto Ethos, organização não-governamental que ajuda as empresas a gerir seus negócios de forma socialmente responsável, tornando-as parceiras na construção de uma sociedade sustentável e justa.

Kátia Neves. Revista Lupo Magazine, ano III, n° 9, primavera 2008, p.38, 40. Adaptado.

QUESTÃO 01

Assinale a alternativa que apresenta a síntese do conteúdo global do Texto 1.

- A) O desenvolvimento sustentável não poderá ser alcançado enquanto cada indivíduo não avaliar as conseqüentes repercussões de seu comportamento para a natureza.
- B) As ações individuais, embora pareçam insignificantes quando consideradas no âmbito global, trarão relevantes contribuições na luta para preservar o meio ambiente.
- C) A evolução do ser humano tem proporcionado uma inquestionável melhora na sua qualidade de vida, que se revela em setores como os de transportes, comunicações e saúde.
- D) As indústrias são as principais responsáveis pelos problemas ambientais, pois provocam o aquecimento gradual do planeta, pelo acúmulo de dióxido de carbono na atmosfera.
- E) Se, por um lado, o que chamamos de ‘progresso’ tem melhorado a qualidade da vida humana em várias áreas, por outro tem representado a degradação do meio ambiente.

QUESTÃO 02

No Texto 1, o autor põe numa relação inversamente proporcional:

- A) a participação do cidadão e o desenvolvimento sustentável.
- B) a conscientização individual e a conservação do planeta.
- C) o desenvolvimento do ser humano e a preservação ambiental.
- D) a atuação individual e a construção de uma sociedade justa.
- E) a emissão de gases pelas indústrias e o desmatamento.

QUESTÃO 03

De acordo com as informações do Texto 1, podemos concluir que uma “participação coletiva, com ênfase no indivíduo” implica:

- A) conscientização individual visando ao benefício coletivo.
- B) priorização de interesses individuais alijados dos coletivos.
- C) atuação coletiva em detrimento de valores pessoais.
- D) subserviência dos indivíduos aos interesses da coletividade.
- E) avaliação e conseqüente punição de atitudes individuais, pelo coletivo.

QUESTÃO 04

A respeito do tema abordado no Texto 1, o Presidente do Instituto Ethos acredita que:

- A) cabe às gerações futuras toda a responsabilidade pela conservação do planeta.
- B) as ações no âmbito individual certamente terão grande impacto no nível global.
- C) a participação de cada cidadão é irrelevante diante da dimensão do problema ambiental.
- D) na defesa do nosso planeta, a mobilização coletiva pode prescindir de ações individuais.
- E) as gerações futuras terão mais consciência da necessidade de consumir menos energia.

QUESTÃO 05

Se colocarmos na balança, parte do que chamamos de 'progresso' é boa, pois melhora a qualidade de vida de uma forma ou de outra, como nos transportes, nas comunicações e na saúde. **Porém**, tudo na vida tem seu preço.

No trecho acima, o termo destacado funciona para indicar uma mudança na orientação argumentativa do texto. Para desempenhar essa função, também poderia ser usado:

- A) ademais.
- B) com tudo.
- C) ao passo que.
- D) não obstante.
- E) na medida em que.

QUESTÃO 06

Acerca de elementos lingüísticos utilizados no Texto 1, analise as proposições que se seguem.

1. No trecho: “*As indústrias trouxeram o aquecimento gradual do planeta provocado pelo acúmulo de certos gases na atmosfera, principalmente dióxido de carbono.*”, o termo destacado tem a função de pôr em destaque um dado elemento.
2. No trecho: “*Se colocarmos na balança, parte do que chamamos de ‘progresso’ é boa, pois melhora a qualidade de vida de uma forma ou de outra.*”, o termo destacado foi utilizado para introduzir uma justificativa.
3. No trecho: “*se, por um lado, nunca houve tanta riqueza e fartura no mundo, por outro lado a miséria, a degradação ambiental e a poluição aumentam dia a dia.*”, as expressões destacadas cumprem a função de retomar termos anteriormente enunciados no texto, garantindo a coesão textual.
4. No trecho: “*Nesse sentido, cada indivíduo deve avaliar seu conjunto de comportamentos e as possíveis conseqüências que eles provocam no meio ambiente e buscar seus interesses de modo que não haja grandes agressões ao mesmo.*”, os termos destacados têm o mesmo referente.

Estão **corretas**:

- A) 1, 2, 3 e 4.
- B) 1, 3 e 4, apenas.
- C) 1 e 2, apenas.
- D) 3 e 4, apenas.
- E) 2 e 3, apenas.

QUESTÃO 07

“*A cada dia, cerca de 300Km² de florestas tropicais são eliminados da face da Terra com o desmatamento*”. Assinale a alternativa que corresponde a esse mesmo enunciado, na voz ativa.

- A) O desmatamento elimina da face da Terra cerca de 300Km² de florestas tropicais a cada dia.
- B) O desmatamento tem eliminado cerca de 300Km² de florestas tropicais da face da Terra a cada dia.
- C) O desmatamento já eliminou cerca de 300Km² de florestas tropicais da face da Terra.
- D) A cada dia, cerca de 300Km² de florestas tropicais têm sido eliminados da face da Terra com o desmatamento.
- E) A cada dia, o desmatamento está eliminando da face da Terra cerca de 300Km² de florestas tropicais.

TEXTO 2

Desmatamento oficial

Caiu como um duro golpe no ranking dos maiores desmatadores do País, elaborado pelo Inpe e apresentado na semana passada diretamente pelo ministro do Meio Ambiente. Qual não foi a surpresa geral diante da constatação de que, na lista dos dez primeiros, os seis maiores infratores, por ordem de área desmatada e pelo valor da multa, eram o próprio Incra. Jornais estrangeiros saudaram com ironia: “O Brasil descobriu o inimigo da Amazônia: é o governo do Brasil.” O argumento serviu como uma luva às pretensões dos que querem internacionalizar a Amazônia. O governo reclamou. Pediu vistas. O ministro recuou. Culpou o Ibama pelos dados. Vai checar de novo. Até o final do mês sai uma nova lista. Provavelmente excluindo essa constrangedora posição do Incra. Mas a conclusão é inevitável: a política de assentamentos mal planejados, a ausência de pulso firme sobre as ações do MST e o magro investimento em fiscalização ditaram o ritmo da devastação.

Somente em agosto cresceu 133% o volume de abate florestal da região. O Incra respondeu por 44% dos mais de cinco mil quilômetros quadrados de floresta derrubada. Mais de 85% dessa mata arrancada do mapa são de floresta nativa. Uma parte dela está em áreas de proteção permanente, como margens de rios e lagoas. Mesmo assim, o órgão federal não se sentiu intimidado na sua prática de ocupação desordenada da terra.

Os crimes ambientais estão listados na categoria de inafiançáveis. Mesmo assim, não se tem notícia até aqui de que os responsáveis pela prática oficial vão parar atrás das grades. Assim, as estatísticas lamentáveis dessa flagrante violação tendem a ser esquecidas na gaveta.

O fato é que o Brasil possui uma missão monumental no campo da preservação. Zelar pela Amazônia, dita e havida como pulmão do mundo, requer antes de tudo que as próprias autoridades se conscientizem da missão e atuem com responsabilidade. Se elas são as primeiras a encabeçar a lista dos infratores, quem fará diferente?

Carlos José Marques. Revista Istoé, ano 31, n° 2031, 08/10/2008, p.20.
Adaptado.

QUESTÃO 08

Com o Texto 2 seu autor pretendeu, principalmente:

- A) defender um ponto de vista; e convocar o leitor a assumir uma posição clara.
- B) propagar uma ação governamental; e enaltecer representantes do governo federal.
- C) opor-se aos resultados de pesquisa oficial; e noticiar vários fatos a ela relacionados.
- D) criticar uma pessoa pública; e comentar determinadas posições do governo federal.
- E) informar sobre reações a uma notícia divulgada; e criticar ações realizadas pelo governo.

QUESTÃO 09

“O argumento serviu como uma luva às pretensões dos que querem internacionalizar a Amazônia.” – Com esse enunciado, o autor do Texto 2 quis dizer que:

- A) O argumento foi eficaz para dirimir as pretensões dos que querem internacionalizar a Amazônia.
- B) O argumento funcionou para recrudescer as pretensões dos que querem internacionalizar a Amazônia.
- C) O argumento serviu para abalizar as pretensões dos que querem internacionalizar a Amazônia.
- D) O argumento prestou-se a obstar as pretensões dos que querem internacionalizar a Amazônia.
- E) O argumento foi útil para mitigar as pretensões dos que querem internacionalizar a Amazônia.

QUESTÃO 10

Assinale a alternativa na qual o termo destacado está empregado em seu sentido conotativo.

- A) Mais de 85% dessa mata arrancada do mapa são de floresta nativa.
- B) Jornais estrangeiros saudaram com ironia.
- C) Somente em agosto cresceu 133% o volume de abate florestal da região.
- D) Caiu como um duro golpe no ranking dos maiores desmatadores do País.
- E) Os crimes ambientais estão listados na categoria de inafiançáveis.

QUESTÃO 11

“Os crimes ambientais estão listados na categoria de inafiançáveis. Mesmo assim, não se tem notícia até aqui de que os responsáveis pela prática oficial vão parar atrás das grades.” – Nesse trecho, a expressão destacada tem valor:

- A) causal.
- B) explicativo.
- C) condicional.
- D) concessivo.
- E) conclusivo.

QUESTÃO 12

Acerca de aspectos da pontuação utilizada no Texto 2, analise as proposições seguintes.

- 1. “Jornais estrangeiros saudaram com ironia: ‘O Brasil descobriu o inimigo da Amazônia: é o governo do Brasil.’”. Nesse trecho, os primeiros dois pontos foram utilizados para introduzir uma citação literal.
- 2. “O governo reclamou. Pediu vistas. O ministro recuou. Culpou o Ibama pelos dados. Vai checar de novo. Até o final do mês sai uma nova lista.” Nesse trecho, a opção de isolar cada segmento por meio de pontos tem o efeito de realçá-los.
- 3. “Se elas são as primeiras a encabeçar a lista dos infratores, quem fará diferente?” – Nesse trecho, o ponto de interrogação indica que o autor fez um questionamento, ainda que seja um caso de pergunta retórica.
- 4. “Zelar pela Amazônia, dita e havida como pulmão do mundo, requer antes de tudo que as próprias autoridades se conscientizem da missão”. Nesse trecho, as vírgulas foram utilizadas para separar os termos numa enumeração.

- A) 1, 2 e 3, apenas.
- B) 1, 2 e 4, apenas.
- C) 1, 3 e 4, apenas.
- D) 2, 3 e 4, apenas.
- E) 1, 2, 3 e 4.

QUESTÃO 13

Assinale a alternativa na qual as regras vigentes de concordância foram obedecidas.

- A) Apesar de serem poucas as ações concretas, no Brasil não falta defensores do meio ambiente.
- B) Quem de nós podemos prever com certeza até quando nosso planeta conseguirá resistir?
- C) Embora cresça, no Brasil, os casos de desmatamento, o governo parece não querer ver a situação.
- D) A defesa de nossas matas e de nossas riquezas naturais têm ficado sob a responsabilidade do governo.
- E) A necessidade de preservar o meio ambiente é assunto que está em pauta já faz muitos anos.

QUESTÃO 14

A partir de janeiro de 2009, entrará em vigor o novo Acordo Ortográfico, a partir do qual o trema será totalmente abolido das palavras portuguesas ou aportuguesadas. Essa nova regra altera a grafia do seguinte par de palavras:

- A) lingüiça e distingüir.
- B) argüição e freqüência.
- C) líqüido e agüentar.
- D) trégua e equânime.
- E) lângüido e equitação.

TEXTO 3



QUESTÃO 15

A análise do Texto 3 nos permite concluir que:

- A) seu autor pretendeu chamar a atenção do leitor para o uso inadequado dos itens lexicais na expressão 'meio ambiente'.
- B) o autor sabe que na expressão 'meio ambiente', o termo 'meio' tem valor de adjetivo, opondo-se semanticamente a 'inteiro'.
- C) a substituição de palavras realizada no texto faz o leitor conferir à palavra 'meio' um sentido que ela não tem na expressão 'meio ambiente'.
- D) o autor teve a intenção de criticar a compreensão equivocada que as pessoas têm em relação ao sentido da expressão 'meio ambiente'.
- E) o humor da charge é alcançado exatamente pelo fato de o personagem ter atribuído ao termo 'inteiro' um sentido inusitado.

QUESTÃO 16

Acerca da sintaxe de comandos SQL padrão, analise os seguintes comandos:

1. CREATE TABLE AGENDA (ID VARCHAR(5) NOT NULL, NOME VARCHAR(50) NOT NULL);
2. ALTER TABLE ADD COLUMN (TELEFONE VARCHAR(13) NOT NULL) INTO AGENDA;
3. INSERT INTO AGENDA VALUES ('12345', 'Francisco Pedrosa', (81)XXXX-5858');

Assinale a alternativa **correta**:

- A) Apenas um dos comandos está sintaticamente correto.
- B) Apenas os comandos 1 e 2 estão sintaticamente corretos.
- C) Apenas os comandos 1 e 3 estão sintaticamente corretos.
- D) Apenas os comandos 2 e 3 estão sintaticamente corretos.
- E) Os comandos 1, 2 e 3 estão sintaticamente corretos.

QUESTÃO 17

Acerca das formas normais em bancos de dados relacionais, analise as seguintes afirmativas:

1. Uma tabela está na primeira forma normal (FN1) se os valores de seus atributos são simples, indivisíveis e monovalorados.
2. Uma tabela está na segunda forma normal (FN2) quando ela está na FN1 e todo atributo da tabela dependente funcionalmente da chave primária completa.
3. Uma tabela está na terceira forma normal (FN3) quando ela está na FN2 e quando não existem atributos transitivamente dependentes da chave.

Assinale a alternativa **correta**:

- A) Apenas uma das afirmativas é verdadeira.
- B) Apenas as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- C) Apenas as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- D) Apenas as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- E) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

QUESTÃO 18

Acerca das propriedades das transações em bancos de dados, analise as seguintes afirmativas:

1. Atomicidade: transações são atômicas, ou seja, são operações simples que devem ser combinadas para se chegar ao resultado desejado.
2. Isolamento: uma transação está associada a um único banco de dados.
3. Durabilidade: uma vez finalizada a transação com sucesso, as atualizações são mantidas no banco de dados mesmo que haja uma queda no sistema.

Assinale a alternativa **correta**:

- A) Apenas uma das afirmativas é falsa.
- B) Apenas as afirmativas 1 e 2 são falsas.
- C) Apenas as afirmativas 1 e 3 são falsas.
- D) Apenas as afirmativas 2 e 3 são falsas.
- E) As afirmativas 1, 2 e 3 são falsas.

QUESTÃO 19

Acerca do processo de desenvolvimento *Rational Unified Process* (RUP), analise as seguintes afirmativas:

1. São exemplos de disciplinas do RUP: Elaboração, Análise e Design, Testes e Implantação.
2. Uma das responsabilidades do Designer de testes é a de definir e manter a arquitetura de automatização de teste.
3. O RUP sugere que diversas *builds* (versões operacionais) de um sistema sejam construídas ao longo do tempo, sendo necessário, porém, apenas uma *build* para cada iteração de desenvolvimento.

Assinale a alternativa **correta**:

- A) Apenas uma das afirmativas é falsa.
- B) Apenas as afirmativas 1 e 2 são falsas.
- C) Apenas as afirmativas 1 e 3 são falsas.
- D) Apenas as afirmativas 2 e 3 são falsas.
- E) As afirmativas 1, 2 e 3 são falsas.

QUESTÃO 20

Acerca das práticas da metodologia de desenvolvimento XP, analise as seguintes afirmativas:

1. Todos os desenvolvedores têm acesso e autorização para editar qualquer parte do código da aplicação, sendo coletiva a responsabilidade por todas as partes do código.
2. Diariamente são realizadas reuniões de uma hora de duração com todos os envolvidos do projeto.
3. Testes devem ser criados apenas quando defeitos são encontrados, de forma a garantir que eles serão corrigidos.

Assinale a alternativa **correta**:

- A) Apenas uma das afirmativas é falsa.
- B) Apenas as afirmativas 1 e 2 são falsas.
- C) Apenas as afirmativas 1 e 3 são falsas.
- D) Apenas as afirmativas 2 e 3 são falsas.
- E) As afirmativas 1, 2 e 3 são falsas.

QUESTÃO 21

Na engenharia de requisitos, podemos utilizar diversas formas de representação de informação. Acerca das características dessas formas de representação, analise as seguintes afirmativas:

1. Diagramas de fluxo de dados identificam funções, fluxos e repositórios de dados.
2. Diagramas E/R identificam entidades dentro do sistema e seus relacionamentos.
3. Diagramas de estado provêm descrições comportamentais do sistema a ser desenvolvido.

Assinale a alternativa **correta**:

- A) Apenas uma das afirmativas é verdadeira.
- B) Apenas as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- C) Apenas as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- D) Apenas as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- E) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

QUESTÃO 22

Um dos padrões arquiteturais mais utilizados é o MVC (*Model-View-Controller*). Acerca desse padrão, analise as seguintes afirmativas:

1. O padrão MVC tem como objetivo separar a lógica de negócio (*Model*) da interface do usuário (*View*) e do fluxo da aplicação (*Controller*).
2. O *Controller* tem sua execução usualmente iniciada pelas classes de negócio (*Model*).
3. As classes de apresentação (*View*) não devem ter acesso às classes de controle (*Controller*), mas apenas às de negócio (*Model*).

Assinale a alternativa **correta**:

- A) Apenas uma das afirmativas é falsa.
- B) Apenas as afirmativas 1 e 2 são falsas.
- C) Apenas as afirmativas 1 e 3 são falsas.
- D) Apenas as afirmativas 2 e 3 são falsas.
- E) As afirmativas 1, 2 e 3 são falsas.

QUESTÃO 23

Analise as seguintes afirmativas acerca dos objetivos do padrão de projeto *Composite*:

1. Compor objetos em estruturas de árvores para representar hierarquias parte-todo.
2. Permitir que clientes tratem de modo uniforme tanto os objetos individuais como também suas composições.
3. Definir o esqueleto de um algoritmo através de um método abstrato, deixando que subclasses refinem o restante do algoritmo.

Assinale a alternativa **correta**:

- A) Apenas uma das afirmativas é verdadeira.
- B) Apenas as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- C) Apenas as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- D) Apenas as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- E) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

QUESTÃO 24

Acerca dos padrões de projeto existentes, analise as seguintes afirmativas:

1. O padrão *Adapter* tem como objetivo converter a interface de uma classe em uma outra interface mais compatível com determinados clientes (evita precisar mudanças no código do cliente, etc.).
2. No padrão *State*, quando o estado de um objeto é alterado, todos os objetos interessados são notificados.
3. O padrão *Bridge* desacopla uma abstração de sua implementação, de modo que as duas possam variar de forma independente.

Assinale a alternativa **correta**:

- A) Apenas uma das afirmativas é verdadeira.
- B) Apenas as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- C) Apenas as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- D) Apenas as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- E) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

QUESTÃO 25

Acerca dos padrões de projeto utilizados no desenvolvimento de software, analise as seguintes afirmativas:

1. O padrão *Builder* define operações para se criarem famílias de objetos relacionados ou dependentes sem especificar suas classes concretas.
2. O padrão *Decorator* é uma forma de se estender uma funcionalidade sem fazer uso de herança.
3. O padrão *Memento* encapsula o modo no qual um conjunto de objetos interage.

Assinale a alternativa **correta**:

- A) Apenas uma das afirmativas é falsa.
- B) Apenas as afirmativas 1 e 2 são falsas.
- C) Apenas as afirmativas 1 e 3 são falsas.
- D) Apenas as afirmativas 2 e 3 são falsas.
- E) As afirmativas 1, 2 e 3 são falsas.

QUESTÃO 26

Acerca dos objetivos e características da linguagem UML, analise as seguintes afirmativas:

1. UML é utilizada para especificar, visualizar, documentar e construir artefatos de um sistema.
2. UML é dependente da tecnologia de implementação.
3. UML é uma metodologia de desenvolvimento de software orientado a objetos baseada em metodologias anteriores, como Booch e OMT.

Assinale a alternativa **correta**:

- A) Apenas uma das afirmativas é falsa.
- B) Apenas as afirmativas 1 e 2 são falsas.
- C) Apenas as afirmativas 1 e 3 são falsas.
- D) Apenas as afirmativas 2 e 3 são falsas.
- E) As afirmativas 1, 2 e 3 são falsas.

QUESTÃO 27

Analise as seguintes afirmativas, que tratam sobre a visibilidade de atributos de classes:

1. Na visibilidade pública, o atributo pode ser utilizado por operações declaradas por qualquer classe do sistema.
2. Na visibilidade privada, o atributo pode ser utilizado por operações declaradas na própria classe e em suas subclasses.
3. Na visibilidade protegida, o atributo pode ser utilizado por operações declaradas na própria classe e em classes distintas que satisfaçam determinados critérios.

Assinale a alternativa **correta**:

- A) Apenas uma das afirmativas é falsa.
- B) Apenas as afirmativas 1 e 2 são falsas.
- C) Apenas as afirmativas 1 e 3 são falsas.
- D) Apenas as afirmativas 2 e 3 são falsas.
- E) As afirmativas 1, 2 e 3 são falsas.

QUESTÃO 28

Analise as seguintes afirmativas sobre os principais tipos de relacionamentos existentes entre elementos que compõem um diagrama de classes:

1. Agregação: denota relacionamentos de todo/parte.
2. Associação: denota o tipo de relacionamentos mais fraco possível entre classes.
3. Composição: denota um relacionamento de um para muitos.

Assinale a alternativa **correta**:

- A) Apenas uma das afirmativas é falsa.
- B) Apenas as afirmativas 1 e 2 são falsas.
- C) Apenas as afirmativas 1 e 3 são falsas.
- D) Apenas as afirmativas 2 e 3 são falsas.
- E) As afirmativas 1, 2 e 3 são falsas.

QUESTÃO 29

Analise as seguintes afirmativas, que tratam sobre modelagem orientada a objetos:

1. Devido ao conceito de polimorfismo, um mesmo objeto pode herdar código de múltiplas classes, tendo assim mais de um tipo associado.
2. Não faz sentido definir classes para representar estruturas de dados como listas e árvores, sendo aconselhado a utilização direta de *arrays*.
3. É correto ter um objeto representando um determinado tipo de classe animal em um sistema de cadastro de taxonomia de animais.

Assinale a alternativa **correta**:

- A) Apenas uma das afirmativas é falsa.
- B) Apenas as afirmativas 1 e 2 são falsas.
- C) Apenas as afirmativas 1 e 3 são falsas.
- D) Apenas as afirmativas 2 e 3 são falsas.
- E) As afirmativas 1, 2 e 3 são falsas.

QUESTÃO 30

Acerca das informações que podem ser apresentadas em um diagrama de seqüência, analise as seguintes afirmativas:

1. Mostra interações de objetos, mas não trata as associações entre os objetos.
2. O uso de uma seta completa representa o fluxo de mensagem executado de forma assíncrona.
3. Pode apresentar o momento no qual um determinado objeto é destruído.

Assinale a alternativa **correta**:

- A) Apenas uma das afirmativas é falsa.
- B) Apenas as afirmativas 1 e 2 são falsas.
- C) Apenas as afirmativas 1 e 3 são falsas.
- D) Apenas as afirmativas 2 e 3 são falsas.
- E) As afirmativas 1, 2 e 3 são falsas.

QUESTÃO 31

Acerca das informações que podem ser apresentadas em um diagrama de componentes, analise as seguintes afirmativas:

1. Mostra dependências entre elementos de software (código fonte, código binário, executáveis, etc.).
2. Apresenta os recursos computacionais utilizados que contêm memória ou capacidade de processamento.
3. Apresenta informações sobre o estado e comportamento de cada componente.

Assinale a alternativa **correta**:

- A) Apenas uma das afirmativas é falsa.
- B) Apenas as afirmativas 1 e 2 são falsas.
- C) Apenas as afirmativas 1 e 3 são falsas.
- D) Apenas as afirmativas 2 e 3 são falsas.
- E) As afirmativas 1, 2 e 3 são falsas.

QUESTÃO 32

Acerca dos diagramas de casos de uso, analise as seguintes afirmativas:

1. Atores são agentes que interagem com o sistema, podendo representar seres humanos, máquinas ou outros sistemas.
2. Um caso de uso estende um outro caso de uso para mostrar, por exemplo, casos especiais ou o comportamento de exceções.
3. Um caso de uso inclui (usa) um outro usualmente quando existe uma parcela de comportamento similar entre eles, sugerindo assim uma reutilização de comportamento.

Assinale a alternativa **correta**:

- A) Apenas uma das afirmativas é verdadeira.
- B) Apenas as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- C) Apenas as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- D) Apenas as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- E) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

QUESTÃO 33

Acerca das estruturas de dados utilizadas no desenvolvimento de programas, analise as seguintes afirmativas:

1. Uma fila circular pode ser implementada utilizando-se *array*.
2. Em uma fila duplamente ligada, cada elemento da fila possui dois ponteiros que apontam para os próximos dois nós da fila.
3. A execução da operação de remoção do elemento topo de uma pilha pode gerar um erro de *overflow* quando a pilha está vazia.

Assinale a alternativa **correta**:

- A) Apenas uma das afirmativas é verdadeira.
- B) Apenas as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- C) Apenas as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- D) Apenas as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- E) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

QUESTÃO 34

Acerca das estruturas de dados do tipo árvore, analise as seguintes afirmativas:

1. Uma árvore é um conjunto de elementos (nós ou vértices) conectados por arestas. Para ser uma árvore, cada elemento pode estar conectado a no máximo dois nós filhos.
2. Árvores são estruturas adequadas para representar elementos em ordem linear.
3. Árvores são sempre mais eficientes que listas e pilhas.

Assinale a alternativa **correta**:

- A) Apenas uma das afirmativas é falsa.
- B) Apenas as afirmativas 1 e 2 são falsas.
- C) Apenas as afirmativas 1 e 3 são falsas.
- D) Apenas as afirmativas 2 e 3 são falsas.
- E) As afirmativas 1, 2 e 3 são falsas.

QUESTÃO 35

Acerca das características das estruturas de dados do tipo árvore, analise as seguintes afirmativas:

1. Uma característica peculiar das árvores é que elas podem possuir ciclos.
2. A altura de uma árvore é o nível hierárquico máximo da árvore, ou seja, a distância máxima entre a raiz e um nó folha.
3. Uma árvore balanceada é uma árvore com pesos nas suas arestas.

Assinale a alternativa **correta**:

- A) Apenas uma das afirmativas é falsa.
- B) Apenas as afirmativas 1 e 2 são falsas.
- C) Apenas as afirmativas 1 e 3 são falsas.
- D) Apenas as afirmativas 2 e 3 são falsas.
- E) As afirmativas 1, 2 e 3 são falsas.

QUESTÃO 36

Para analisar a corretude de um algoritmo, podemos, por exemplo, analisar o invariante de um *loop* (iteração), ou seja, propriedades verdadeiras em determinadas condições. Analise as afirmativas a seguir, as quais sugerem condições nas quais uma propriedade deve ser verdadeira para que ela faça parte do invariante de um *loop*:

1. Deve ser verdadeira imediatamente antes da primeira execução do *loop*.
2. Deve ser verdadeira antes da execução da próxima iteração, desde que ele tenha sido verdadeiro antes da iteração atual.
3. Deve ser verdadeira ao final da execução do *loop*.

Assinale a alternativa **correta**:

- A) Apenas uma das afirmativas é verdadeira.
- B) Apenas as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- C) Apenas as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- D) Apenas as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- E) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

QUESTÃO 37

Árvores de pesquisa binária são estruturas de dados eficientes que possibilitam diversas operações de consultas. Acerca desse tipo de estrutura, analise as seguintes afirmativas:

1. O elemento mínimo de uma árvore de pesquisa binária padrão sempre se encontra no nó folha mais à esquerda da árvore, sendo sua busca executada no tempo de $O(h)$, onde h é a altura da árvore.
2. O elemento sucessor de um nó está sempre localizado na sub-árvore formada pelo seu nó filho à direita.
3. O procedimento de eliminação de um nó da árvore é diferente para os seguintes casos sobre o nó a ser removido: o nó é uma folha; possui um único nó filho; possui dois nós filhos.

Assinale a alternativa **correta**:

- A) Apenas uma das afirmativas é verdadeira.
- B) Apenas as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- C) Apenas as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- D) Apenas as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- E) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

QUESTÃO 38

Acerca da tecnologia AJAX, analise as seguintes afirmativas:

1. AJAX é baseado em linguagens já existentes e consolidadas, como Javascript e XML.
2. AJAX ajuda a reduzir o tráfego de dados entre aplicações cliente e servidor.
3. Uma das deficiências do AJAX é a de ainda possuir a necessidade de que o navegador Web realize atualizações do conteúdo total da página Web sendo visualizada.

Assinale a alternativa **correta**:

- A) Apenas uma das afirmativas é verdadeira.
- B) Apenas as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- C) Apenas as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- D) Apenas as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- E) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

QUESTÃO 39

Aplicações Web estão sujeitas a ataques de injeção de comandos SQL (*SQL Injection*). Acerca desse tipo de ataque, analise as seguintes afirmativas:

1. Um dos objetivos da injeção de SQL é a modificação não autorizada do conteúdo da base de dados.
2. Apesar de simples, o comando SQL “SELECT nome, sobrenome FROM usuarios” é susceptível a ataques do tipo injeção de SQL.
3. A injeção da *String* “OR 1=1” em comandos SQL é uma das formas básicas de ataque do tipo injeção de SQL.

Assinale a alternativa **correta**:

- A) Apenas uma das afirmativas é verdadeira.
- B) Apenas as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- C) Apenas as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- D) Apenas as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- E) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

QUESTÃO 40

O guia PMBOK apresenta um extenso conhecimento sobre gerência de projetos, sendo publicado e mantido por uma associação profissional com membros espalhados por dezenas de países diferentes. Sobre gerência de projetos e tomando o PMBOK como referência, analise as seguintes afirmativas:

1. Faz parte da atividade de execução do projeto garantir que o planejamento inicial será seguido à risca, não havendo possibilidade de modificações ao longo do curso do projeto.
2. Relatórios de status, medidas de progresso e novas estimativas do projeto são informações que fazem parte de relatórios periódicos de desempenho de um projeto.
3. Ao se verificar a falta de viabilidade de um projeto, esse projeto pode ser encerrado naquele momento. A execução de processos formais de encerramento só é necessária para projetos concluídos com sucesso.

Assinale a alternativa **correta**:

- A) Apenas uma das afirmativas é verdadeira.
- B) Apenas as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- C) Apenas as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- D) Apenas as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- E) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.