

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### QUESTÃO 21

A respeito do guia Cobit 4.1, assinale a opção correta.

- A A efetividade e a eficácia são critérios do Cobit com base nos quais se atesta a qualidade da informação; já a eficiência constitui critério de qualidade das metodologias de gestão de projetos.
- B Por meio da governança de tecnologia da informação (TI), controlam-se os investimentos em *software*, uma vez que os investimentos em *hardware* são de responsabilidade da gestão de infraestrutura.
- C A governança de TI compete à equipe técnica, que é a responsável por criar mecanismos de controle, dispensando-se, dessa forma, as intervenções da alta direção da empresa nas questões técnicas da área de TI.
- D Define-se governança de TI como uma estrutura de relações e processos mediante a qual se dirige e se controla uma organização com objetivo de adicionar valor ao negócio a partir do gerenciamento balanceado do risco com o retorno do investimento de TI.
- E A governança de TI restringe-se ao gerenciamento de recursos, cujo objetivo é otimizar os investimentos, bem como controlar a utilização dos recursos e a mensuração do desempenho da organização.

### QUESTÃO 22

Para que a governança de TI seja eficiente, é importante avaliar tanto as atividades quanto os riscos de TI que necessitam ser gerenciados. Em regra, tais atividades e riscos são ordenados ou divididos em domínios de responsabilidade. Considerando o modelo Cobit 4.1, assinale a opção correta acerca desse assunto.

- A A gestão eficaz de desempenho de TI demanda a realização de monitoramento, que abrange a definição de indicadores de desempenho relevantes e a produção de informes de desempenho sistemáticos e oportunos, e também a realização de processamento, que consiste na execução de planos de ação objetivando a correção dos desvios encontrados na fase de monitoramento.
- B No nível 1 do modelo de maturidade para controles internos do Cobit 4.1, os controles em funcionamento não necessitam ser documentados.
- C O planejamento estratégico de TI, necessário para o gerenciamento de todos os recursos de TI alinhados com as prioridades e estratégias de negócio da empresa, é realizado no momento em que se definem as diretrizes para a atuação da empresa e, dificilmente, é alterado posteriormente, a fim manter a confiabilidade no negócio.
- D O domínio Adquirir e Implementar contempla a definição das necessidades, as fontes alternativas, a revisão de viabilidade econômica e tecnológica, a execução das análises de risco e de custo-benefício e a obtenção de uma decisão final sobre “desenvolver” ou “comprar”.
- E No domínio Entregar e Suportar, a definição de gerenciamento de níveis de serviço é realizada informalmente, possibilitando o estreitamento da relação entre cliente e fornecedor.

### QUESTÃO 23

Com relação aos conceitos de qualidade de *software* expressos no modelo *Capability Maturity Model Integration* (CMMI), assinale a opção correta.

- A No nível de maturidade 4 do CMMI, deve ocorrer a integração de equipes e o gerenciamento de riscos.
- B No modelo CMMI com representação contínua, estabelecem-se seis níveis de capacidade: incompleto, executado, gerenciado, definido, gerenciado quantitativamente e otimizante.
- C Um dos principais benefícios decorrentes da adoção desse modelo é a definição padrão de uma ordem de melhoria que facilita o planejamento dos objetivos e elimina as áreas de risco de negócio.
- D Classificam-se no nível 2 do CMMI as organizações que, apesar de adotarem alguma padronização, tendem a não cumprir compromissos, a abandonar os processos em períodos de crise e a não repetir os êxitos alcançados em outras ocasiões.
- E O nível de maturidade 3 do CMMI indica a maturidade do tipo gerenciado. Para que se alcance esse nível, é necessária a implementação de acordo com áreas de processo básicas, tais como a gerência de configuração e a gerência de requisitos.

### QUESTÃO 24

Considerando o programa Melhoria de Processo do *Software* Brasileiro (MPS.BR), assinale a opção correta.

- A O modelo em questão destina-se exclusivamente a micro e pequenas empresas, visto que o seu principal objetivo é promover a adequação dessas empresas ao contexto das grandes empresas brasileiras, além de torná-las aptas a adotar as principais abordagens internacionais para definição, avaliação e melhoria de processos de *software*.
- B O modelo de referência MR-MPS compreende cinco níveis de maturidade que abrangem os processos e seus objetivos, mas não incluem a capacidade.
- C O modelo MPS.BR, que se fundamenta tanto na realidade do mercado brasileiro quanto nas normas ISO/IEC 12.207 e ISO/IEC 15.504, embora não seja compatível com o CMMI, prevê a classificação de melhorias de acordo com processos de maturidade.
- D Embora constitua ferramenta importante para a promoção de melhorias nos processos de desenvolvimento de *software* de micro, pequenas e médias empresas, o MPS.BR tem custo de implementação elevado.
- E No nível otimizado, demanda-se das empresas a seleção de propostas de melhoria no processo e de melhorias tecnológicas com base em critérios quantificáveis definidos a partir dos objetivos de qualidade e de desempenho do processo da organização.

**QUESTÃO 25**

Com relação aos modelos CMMI e MPS.BR, assinale a opção correta.

- A** No modelo MPS-BR, determinam-se cinco níveis de maturidade de forma a tornar a sua implantação mais gradual e adequada às empresas brasileiras.
- B** Apesar de os dois modelos de desenvolvimento terem sido criados com o mesmo propósito, o foco de atuação os diferencia. O MPS.BR visa ao atendimento de médias e pequenas empresas e o CMMI, ao de empresas de maior porte.
- C** O CMMI e o MPS.BR são considerados modelos concorrentes.
- D** O MPS.BR é proprietário, sendo, portanto, elevado o custo para a realização das avaliações objetivando a obtenção de certificação; já o custo para implementação do CMMI é baixo, o que favorece a sua adoção em pequenas empresas.
- E** O MPS.BR, desenvolvido com base nas melhores práticas de engenharia de *software*, é compatível com o CMMI, porém incompatível com as normas ISO/IEC 12.270 e ISO/IEC 15.504.

**QUESTÃO 26**

Considerando o modelo *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) v3, assinale a opção correta acerca do guia volume sobre estratégia do serviço.

- A** Para a definição do valor do serviço, consideram-se apenas os aspectos internos ou as características específicas da organização.
- B** O desenvolvimento de um caso de negócio e a operação do serviço são alguns dos aspectos tratados no referido guia.
- C** Os ativos do serviço e a transição do serviço fazem parte desse guia.
- D** O desenvolvimento de um caso de negócio e o projeto de serviço ou desenho de serviço integram o volume sobre estratégia do serviço.
- E** No guia volume sobre estratégia do serviço, constam as etapas dos processos, tais como geração de estratégia, gerenciamento da carteira de serviços (de portfólio de serviços), gerenciamento de demandas e gerenciamento financeiro de TI.

**QUESTÃO 27**

Considerando que o ITIL v3 é constituído de 26 processos, agrupados de acordo com o estágio do ciclo de vida do serviço de que fazem parte, assinale a opção correta.

- A** O processo denominado gerenciamento da continuidade do serviço de TI integra o estágio estratégias de serviço.
- B** O processo gerenciamento do conhecimento deve ser executado no estágio desenho de serviço.
- C** O processo mensuração de serviços faz parte do estágio melhoria contínua de serviço.
- D** O relatório de serviço integra o estágio operação de serviço.
- E** A validação e o teste de serviço compõem o estágio operação de serviço.

**QUESTÃO 28**

A respeito dos conceitos de ITIL v3, assinale a opção correta.

- A** O gerenciamento do catálogo de serviços constitui uma fonte centralizada de informações consistentes sobre todos os serviços acordados, amplamente disponível para o usuário que tenha autorização para acessá-la.
- B** No nível de serviço, estabelecem-se os padrões de entrega, classificados em básico, mediano e avançado.
- C** Compete ao administrador da organização identificar, entender e documentar os requisitos de serviços atuais e futuros, negociar os acordos, avaliar o impacto dos níveis de serviço e identificar os *stakeholders* em cada serviço, bem como medir e analisar a melhoria nos níveis de satisfação do cliente.
- D** O objetivo do processo de gerenciamento da capacidade é assegurar que os serviços sejam entregues conforme os níveis acordados.
- E** A análise de impacto do negócio deve ser realizada e complementada, caso necessário, no processo de gerenciamento de transição de serviços, objetivando quantificar o impacto da perda do serviço de TI sobre o negócio.

**QUESTÃO 29**

Uma das recomendações contidas no ITIL v3 para as empresas que não detêm todas as habilidades requeridas para oferecer determinado serviço é a terceirização. Acerca desse assunto, assinale a opção correta.

- A** No *in-sourcing*, a empresa dispõe dos recursos de uma organização externa para desenvolver e manter um serviço. Apesar de propiciar menor controle sobre a entrega do serviço, mostra-se uma alternativa vantajosa caso os serviços oferecidos sejam comuns, como, por exemplo, os de impressão.
- B** A parceria ou *multi-sourcing* ocorre quando a organização terceiriza diversos serviços para um único fornecedor.
- C** A adoção do *application service provision* pressupõe que uma organização forneça e gerencie totalmente os processos de negócio de outra, a exemplo do que ocorre nos *call centers*.
- D** *Outsourcing* consiste na terceirização de *expertise* de processos e negócio. Trata-se de um conceito formulado com base em um movimento recente de empresas com *expertise* em determinado processo que transformam dados em informação estratégica.
- E** *Co-sourcing*, combinação de *in-sourcing* e *outsourcing*, propicia melhor controle sobre a entrega do serviço.

**QUESTÃO 30**

Acerca de gerenciamento de projetos, assinale a opção correta.

- A** A finalidade de um projeto consiste na execução de uma operação contínua para a manutenção do negócio.
- B** O risco de projeto é um evento ou condição certa que pode ocorrer e ter efeito negativo sobre um dos objetivos do projeto.
- C** Elaboração progressiva é a característica de projeto que integra os conceitos de temporário e único.
- D** A estimativa das necessidades de recursos financeiros do projeto ao longo de seu ciclo de vida independe da estimativa de alocação de recursos necessários à execução das tarefas.
- E** Um projeto cria entregas não exclusivas, que podem ser produtos, serviços ou resultados.

**QUESTÃO 31**

A respeito do ciclo de vida de um projeto, assinale a opção correta.

- A** Estrutura analítica do projeto corresponde ao procedimento de criação de uma declaração de escopo detalhada do projeto, que é a base para futuras decisões dos gestores.
- B** Algumas organizações estabeleceram políticas de padronização para todos os projetos, que devem ser desenvolvidos em um único ciclo de vida, ao passo que outras facultam à equipe de gerenciamento de projetos a escolha do ciclo de vida mais adequado aos objetivos de cada projeto.
- C** Antes que uma nova fase de gerenciamento seja iniciada, é necessário que as fases anteriores tenham sido entregues e devidamente aprovadas.
- D** O ciclo de vida do projeto é formado por diferentes fases representadas pela sigla PECA, que significa planejar, executar, checar e alterar.
- E** O caminho ideal é uma maneira otimizada de se definir um ciclo de vida ideal para um projeto.

**QUESTÃO 32**

Considerando os conceitos básicos e a estrutura de PMBOK, assinale a opção correta.

- A** O grupo de processos de encerramento trata da apresentação de todas as entregas que são, posteriormente, avaliadas pela equipe de gestores e, após auditoria, o projeto é considerado encerrado.
- B** Projetos grandes ou complexos podem ser separados em fases ou subprojetos distintos.
- C** No termo de abertura do projeto, são determinados o trabalho que deverá ser realizado e as entregas que precisam ser produzidas.
- D** Os processos de gerenciamento de projetos, mesmo sendo comuns à maioria dos projetos, em regra, devem ser considerados únicos ou específicos, objetivando a manutenção do conceito de projeto.
- E** No grupo de processos de monitoramento e controle, ocorre a integração de pessoas e outros recursos necessários à realização do plano de gerenciamento do projeto.

**QUESTÃO 33**

```
int funcao()
{
    int i, j;
    float raio;
    char c;

    i = 0;
    j = 10;

    raio = 2.54;

    c = 'd';
}
```

Considerando o código acima, assinale a opção correta.

- A** A variável `raio` é do tipo `float`, que armazena um número em ponto flutuante de precisão simples.
- B** As variáveis `i` e `j` podem armazenar dados de  $-0,1$  a  $128$ .
- C** O resultado da função deve, necessariamente, corresponder a um valor decimal ou fracionário.
- D** Como as variáveis `raio` e `i` possuem tipos diferentes, não é possível fazer qualquer tipo de cálculo envolvendo-as.
- E** Na variável `char`, pode-se armazenar exclusivamente dados alfanuméricos.

**QUESTÃO 34**

```
Algoritmo Calculo_Media
Var N1, N2, MEDIA: real
Início
Leia N1, N2
MEDIA ← (N1 + N2) / 2
Se MEDIA >= 7 então
Escreva "Aprovado"
Senão
Escreva "Reprovado"
Fim_se
Fim
```

Considerando o algoritmo acima, que permite o cálculo da média de um aluno, assinale a opção correta.

- A** Para que o código correspondente seja executado sem erros, é necessário definir a variável `MEDIA` como `char`.
- B** As variáveis `N1`, `N2` e `MEDIA` podem armazenar valores do tipo literal, sem prejuízo ao resultado.
- C** Nesse caso, a média não pode assumir valores fracionários.
- D** As variáveis `N1`, `N2` e `MEDIA` admitem valores decimais ou fracionários, positivos ou negativos.
- E** Caso sejam atribuídos os valores  $6$  e  $8$  a `N1` e `N2`, respectivamente, a variável `MEDIA` receberá o valor `Aprovado`.

**QUESTÃO 35**

Com relação aos conceitos de orientação a objetos, assinale a opção correta.

- A** Dois objetos são semelhantes quando possuem todos os valores de seus atributos iguais.
- B** Denomina-se encapsulamento a concentração em aspectos essenciais de uma entidade, ignorando as propriedades accidentais dessa entidade.
- C** Quando uma mesma operação pode atuar de modos diversos em classes diferentes tem-se o conceito denominado herança.
- D** A hierarquia de generalização consiste na situação em que o objeto esconde seus dados de outros objetos, permitindo que os dados sejam acessados por intermédio de seus próprios métodos.
- E** Embora tenha métodos e, às vezes, tipos de dados próprios, uma subclasse pode herdar a estrutura de dados e os métodos, ou alguns dos métodos, de sua superclasse.

**QUESTÃO 36**

```
public class Ponto2D {
    private int x;
    private int y;
    public Ponto2D(int x, int y) {
        this.x = x;
        this.y = y;
    }
    public Ponto2D( ) {
        this(0,0);
    }
    public double distancia(Ponto2D p) {
        double distX = p.x - x;
        double distY = p.y - y;
        return Math.sqrt(distX*distX + distY*distY);
    }
}
```

Com base no código acima, assinale a opção correta.

- A** Nesse código, a expressão de retorno — uma variável de retorno definida como ponto flutuante — ilustra a utilização de um método de instância da classe `Math`, por meio do qual se calcula a raiz quadrada.
- B** A expressão `distX*distX + distY*distY` é calculada logo após o retorno do valor da expressão `Math.sqrt`, que é utilizada pelo método público para calcular a distância entre o ponto que invocou o método (`this`).
- C** Um objeto da classe apresentada possui dois atributos privativos que definem as coordenadas do ponto bidimensional — `x` e `y` —, as quais, nesse caso, são valores do tipo `float`.
- D** Na classe em questão, que tem dois destrutores, o primeiro destrutor recebe dois argumentos, de nomes `x` e `y`, que definem as coordenadas do ponto criado.
- E** A referida classe define um método público para calcular a distância entre o ponto sobre o qual o método é invocado e o outro ponto, especificado como argumento `p`, de modo que não é preciso usar a palavra-chave `this` antes dos atributos da coordenada do objeto.

**QUESTÃO 37**

Com relação à orientação a objetos, assinale a opção correta.

- A** Em geral, classes abstratas definem um conjunto de funcionalidades que podem ou não ser especificadas e que devem estar todas definidas, contendo ao menos um método concreto.
- B** Uma classe abstrata não pode ser instanciada, de forma que não há objetos que possam ser construídos diretamente a partir de sua definição.
- C** A sintaxe para a definição de classes diferencia-se da sintaxe para a declaração de uma interface em razão de o seu corpo definir apenas assinaturas de métodos e constantes.
- D** Uma classe abstrata não tem, obrigatoriamente, um corpo associado, podendo apenas incluir atributos de objetos e definição de métodos, públicos ou não. Uma interface Java, por sua vez, para que seja abstrata, necessita somente ser declarada como tal.
- E** Um dos atrativos da programação orientada a objetos é a possibilidade de adaptar funcionalidades oferecidas em classes existentes às necessidades de cada aplicação; entretanto, há linguagens de programação que não oferecem essa funcionalidade, tais como a linguagem Java, que possui pacotes de API.

**QUESTÃO 38**

Acerca do ambiente de desenvolvimento J2EE, assinale a opção correta.

- A** O ambiente de desenvolvimento J2EE refere-se ao sistema operacional denominado máquina virtual — JVM (*Java Virtual Machine*).
- B** J2EE consiste em um padrão para o desenvolvimento de aplicações de negócios que, embora não ofereça um ambiente totalmente seguro e robusto, pode ser escalável por meio de aplicações de controle da organização.
- C** O JSP (*Java Server Pages*) é uma especialização do *servlet* que permite o desenvolvimento de conteúdo dinâmico.
- D** Denomina-se *servlet* uma API que padroniza o tratamento de transações em uma aplicação Java.
- E** Os serviços J2EE incluem o acesso aos sistemas da base de dados e aos sistemas de mensagem; contudo, esses serviços não permitem acesso aos protocolos de rede.

**QUESTÃO 39**

Com relação ao ambiente de desenvolvimento J2EE, assinale a opção correta.

- A A arquitetura J2EE é formada por tecnologias, tais como JSP, EJB (*Enterprise Java Beans*) e *servlets*, e os seus serviços incluem o acesso aos protocolos de rede, aos sistemas da base de dados e aos sistemas de mensagem.
- B Componentes J2EE são escritos em Java, mas são compilados com características diferentes dessa linguagem para a implementação de componentes autocontidos em suas classes e em seus arquivos relacionados.
- C J2ME e J2EE consistem em tecnologias semelhantes, desenvolvidas em Java, para aplicações corporativas disponíveis ou não na Internet e são indicadas para a construção de servidores de aplicação, de integração de sistemas ou de distribuição de serviços para terceiros.
- D Em razão de a plataforma J2EE ser constituída por uma especificação única e padrão, sua execução é possível em qualquer plataforma.
- E As soluções J2EE são dependentes de plataformas de *hardware* e do sistema operacional, apesar de não dependerem de produtos e APIs específicas de quaisquer fabricantes.

**QUESTÃO 40**

```
CREATE USER ops$ oracle IDENTIFIED EXTERNALLY;
```

O comando SQL acima, caso seja executado no Oracle 10g, resultará

- A na criação de um usuário chamado `oracle` que será autenticado externamente ao SGBD pelo sistema operacional, em que `ops$` é um prefixo para referenciar este tipo de conta.
- B na criação de um usuário chamado `ops` que será autenticado globalmente por sistema confiável e externo ao SGBD por meio de Kerberos ou RADIUS.
- C na criação de um usuário chamado `ops$ oracle`, que será autenticado externamente ao SGBD por sistema confiável e externo ao SGBD por meio de certificado X.509 ou equivalente.
- D em erro de execução, pois a sintaxe do comando está errada, uma vez que nomes de contas de usuário, no Oracle, não podem conter caracteres especiais como `$`.
- E na criação de um usuário chamado `ops$ oracle` que será autenticado pela senha `EXTERNALLY`.

**QUESTÃO 41**

O Oracle EM 10g Grid Control, a partir de uma interface *web*, permite monitorar e administrar de forma centralizada servidores de aplicação, servidores HTTP e aplicações *web*. Para tanto, é necessário que o Oracle Management Agent esteja sendo executado. Assinale a opção que apresenta o comando correto para iniciar esse Agent no Oracle 10g.

- A `sqlplus startup oma`
- B `startup oma`
- C `emctl start gridcontrol`
- D `emctl start agent`
- E `connect oma`

**Tabela para as questões 42 e 43**

TbProduto			
idProduto	deProduto	vlProduto	deCor
1	Ferrari 599	8,00	vermelho
2	BMW X5	20,00	prata
3	Civic Si	12,00	vermelho
4	Ford Fusion	7,00	branco
5	Audi V8 R10	13,00	branco
6	Mustang Shelby	6,00	vermelho
7	Porsche F911 Turbo	30,00	prata
8	Lamborghini Murcielago	14,00	vermelho

**QUESTÃO 42**

Com base na tabela `Tbproduto`, que armazena dados de uma loja de miniaturas de carros, assinale o comando SQL correto, que, executado no Oracle 10g, obtenha o resultado a seguir.

Produto

```
Ferrari 599
Ford Fusion
Mustang Shelby
```

- A `SELECT deProduto Produto FROM tbProduto WHERE vlProduto > (SELECT MAX(vlProduto) FROM tbProduto WHERE décor like 'Branco') ORDER BY deProduto`
- B `SELECT deProduto Produto FROM tbProduto WHERE décor not in ('Prata')`
- C `SELECT deProduto Produto FROM tbProduto WHERE vlProduto < (SELECT MIN(vlProduto) FROM tbProduto WHERE décor like 'Prata') ORDER BY deProduto`
- D `SELECT deProduto Produto FROM tbProduto WHERE vlProduto < (SELECT avg(vlProduto) FROM tbProduto WHERE deCor like 'Vermelho') ORDER BY deProduto`
- E `SELECT deProduto Produto FROM tbProduto WHERE vlProduto >= (SELECT AVG(vlProduto) FROM tbProduto WHERE décor like 'Branco') ORDER BY deProduto`

**QUESTÃO 43**

Com base na tabela `Tbproduto`, assinale a opção que apresenta o resultado correto da execução do comando SQL abaixo, no Oracle 10g.

```
SELECT deProduto Produto
FROM tbProduto
WHERE deProduto NOT LIKE '%f%'
ORDER BY deProduto
```

- A Produto  
Audi V8 R10  
BMW X5  
Civic Si  
Lamborghini Murcielago  
Mustang Shelby
- B Produto  
Audi V8 R10  
BMW X5  
Civic SiLamborghini Murcielago  
Mustang Shelby  
Porsche F911 Turbo
- C Produto  
Ferrari 599  
Ford Fusion
- D Produto  
Ferrari 599  
Ford Fusion  
Porsche F911 Turbo
- E Produto  
Audi V8 R10  
Civic Si  
Lamborghini Murcielago  
Mustang Shelby

**QUESTÃO 44**

Acerca da engenharia de *software*, assinale a opção correta.

- A** A engenharia de *software*, que tem como alicerce os métodos, é formada de várias camadas, tais como ferramentas, métodos e processo.
- B** Apesar de importante no contexto de produtos, a qualidade não é tratada na engenharia de *software* e, sim, no gerenciamento de projetos.
- C** Análise e projeto são duas ações da engenharia de *software*. A definição de arquitetura e componentes são tarefas da análise, enquanto levantamento e especificação de requisitos são tarefas do projeto.
- D** A engenharia de *software* visa obter *softwares* econômicos que sejam confiáveis e que trabalhem eficientemente em máquinas reais.
- E** A engenharia de *software* aplica abordagem sistemática, disciplinada e não quantificável para desenvolvimento e manutenção de *software*.

**QUESTÃO 45**

A respeito de modelos de desenvolvimento, assinale a opção correta.

- A** O modelo de desenvolvimento que se baseia em componentes é um método ágil de desenvolvimento, incompatível com a orientação a objetos.
- B** O modelo clássico ou cascata é iterativo, evolutivo e sequencial, tendo como fases requisitos, análise, projeto, implementação, testes e implantação.
- C** A prototipagem é um modelo de desenvolvimento que permite usar partes do protótipo construído na solução final do produto, ainda que o protótipo não possibilite obter requisitos do *software*.
- D** O modelo incremental combina elementos do modelo cascata aplicado de maneira iterativa, englobando planejamento, modelagem, construção e implantação.
- E** O RAD (*rapid application development*) é um modelo iterativo que tem como fases a modelagem do projeto, a construção do protótipo, engenharia e implantação.

**QUESTÃO 46**

Acerca de requisitos, assinale a opção correta.

- A** O levantamento de requisitos é importante etapa do processo de desenvolvimento de *software*, uma vez que a identificação de requisitos incompletos ou errôneos é causa de falha de projetos de *software*.
- B** Garantia de qualidade é importante para o desenvolvimento do *software*, mesmo não sendo abrangida pela identificação de requisitos.
- C** Os documentos de definição e de especificação são artefatos do levantamento de requisitos e do plano de testes, mesmo não havendo correspondência de requisitos entre esses documentos.
- D** Concepção e elaboração fazem parte do processo de engenharia de requisitos, não obstante a função negociação ser restrita ao gerenciamento de projetos.
- E** Os requisitos não funcionais, por descreverem restrições e características de usabilidade, devem ser abolidos do levantamento de requisitos.

**QUESTÃO 47**

Com relação à elaboração de testes de *software*, assinale a opção correta.

- A** A inspeção de código é uma das etapas do teste de integração.
- B** Testes de caminho e ramificação são exclusivos do teste de integração.
- C** O stub, programa de propósito especial, que simula a atividade de um componente, é útil unicamente em teste de unidades.
- D** O uso de teste de integração e componentes é impróprio e inadequado para sistemas orientados a objetos, uma vez que classes e objetos ligam-se por meio de herança.
- E** O *walkthroughs* de código, que é uma etapa do teste de unidade, faz parte do exame do código.

**QUESTÃO 48**

Acerca de análise e projetos orientados a objetos, assinale a opção correta.

- A** Uma classe representa uma categoria e os objetos os membros dessa categoria.
- B** Métodos são características ou propriedades que representam uma classe.
- C** O polimorfismo está indiretamente ligado à herança, uma vez que está mais associado aos atributos do que aos métodos.
- D** Na análise de visibilidade de um atributo em uma classe, o correto, quando se deseja que esse atributo seja acessado somente pela classe possuidora, é que ele seja identificado como protegido usando o símbolo #.
- E** Uma desvantagem da herança é que ela é incapaz de incorporar métodos já definidos na classe pai, uma vez que a herança é lida exclusivamente com atributos e objetos.

**QUESTÃO 49**

O CMMI é um modelo descritivo, que descreve atributos essenciais que seriam esperados para caracterizar uma organização em um nível particular entre cinco possíveis níveis de maturidade. Acerca das melhorias atingidas nos níveis de 1 a 5, assinale a opção correta.

- A** No nível 1, os processos básicos de gerenciamento do projeto são estabelecidos, a fim de mapear custos e funcionalidades.
- B** No nível 2, os processos são informais e caóticos, normalmente inseridos em ambientes instáveis com a possibilidade de sucesso apoiada no nível 1.
- C** No nível 3, o processo de *software* é documentado, padronizado e integrado em um processo de *software* padrão para a organização.
- D** No nível 4, a melhoria contínua do processo é ativada, tomando como base as medidas inovadoras de processo de *software*.
- E** No nível 5, medidas quantitativas e detalhadas da qualidade do *software* são realizadas, em que os processos são compreendidos e controlados.

**QUESTÃO 50**

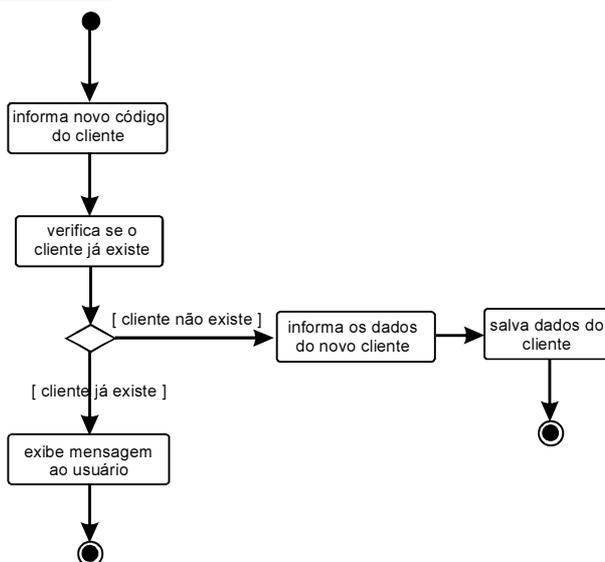
O diagrama de interação geral da UML

- A é um diagrama estrutural utilizado juntamente com o diagrama de pacotes para demonstrar os componentes e suas relações.
- B é utilizado para demonstrar a ordem temporal em que as mensagens são trocadas entre os objetos envolvidos em um processo.
- C fornece uma visão geral do controle de fluxo, sendo considerado uma variação do diagrama de atividades.
- D é utilizado em complemento ao diagrama de classes com objetivo de fornecer uma visão dos valores persistidos pelos objetos definidos na classe.
- E descreve as mudanças de estado de uma instância de uma classe, em resposta a eventos externos.

**QUESTÃO 51**

O diagrama de estrutura composta da UML

- A descreve os passos a serem percorridos para a conclusão de uma atividade específica, concentrando-se na representação do fluxo de controle.
- B é um diagrama comportamental que representa os componentes do sistema a serem implementados em termos de módulos.
- C é utilizado para modelar colaborações e descreve como um conjunto de instâncias cooperando entre si realizam uma tarefa conjunta.
- D define a estrutura do sistema descrevendo classes, métodos, atributos e seus valores armazenados pelos objetos.
- E descreve como os objetos estão vinculados e quais as mensagens são trafegadas entre os objetos, sem se preocupar com a temporalidade dessas mensagens.

**QUESTÃO 52**

No diagrama de atividades da UML acima,

- A são descritos pelo menos sete nós de ação.
- B são descritas pelo menos duas subatividades.
- C é descrito apenas um nó de bifurcação.
- D são descritos pelo menos três nós de controle.
- E é descrito apenas um controle de fluxo.

**QUESTÃO 53**

A respeito de gerenciamento de projetos, assinale a opção correta.

- A Entre os elementos que, obrigatoriamente, devem constar no gerenciamento de um projeto, inclui-se a seleção de ferramentas e técnicas.
- B O escopo de um projeto não deve ser menor que o escopo do ambiente no qual será aplicado.
- C O projeto consiste em uma atividade incluída naturalmente no processo de gerenciamento de projeto.
- D Um projeto sempre será executado em um ambiente mais amplo que o do projeto em si.
- E Equipe designada ao gerenciamento de projeto deve, para o bom andamento das atividades, entender apenas do contexto relacionado ao ambiente do projeto ao qual foi designada, visto que a focalização é uma das qualidades das equipes.

**QUESTÃO 54**

Com base nas disposições constantes na terceira edição do PMBOK sobre o gerenciamento de integração do projeto, assinale a opção correta.

- A Na redação do termo de abertura do projeto, um documento de alto nível em que as partes envolvidas se comprometem com o início do projeto, deve-se evitar a descrição de questões secundárias, tais como as demandas de mercado, as necessidades sociais e os requisitos legais.
- B A declaração de escopo do projeto consiste em um documento em que são estabelecidos, em detalhes, todos os processos e etapas que devem ser realizados durante projeto; em outras palavras, corresponde à própria definição do projeto, compreendendo seus limites, produtos, serviços, métodos de aceitação e controle do escopo.
- C Apesar de a etapa relativa ao encerramento do projeto não compreender procedimentos específicos a serem realizados, sendo apenas uma atividade formal e comemorativa de conclusão do projeto, essa etapa participa do gerenciamento de integração do projeto.
- D No gerenciamento de integração do projeto, devem ser concentrados esforços sobre as técnicas de integração entre as equipes de projeto e do cliente, preterindo-se questões, por exemplo, relacionadas a controle de mudanças.
- E A realização de monitoramento e controle do projeto, atividades administrativas que requerem muito esforço operacional, não deve ser atribuída preferencialmente ao gerente de projetos, mas a um assistente ou secretário.

**QUESTÃO 55**

Com base nas disposições constantes na terceira edição do PMBOK sobre a área de gerenciamento de escopo do projeto, assinale a opção correta.

- A** Com o objetivo de reduzir o tempo ou o escopo do projeto, realiza-se a decomposição, que consiste na eliminação das entregas do projeto dentro de uma estrutura analítica de projeto.
- B** O controle de escopo do projeto garante que mudanças, as quais podem incidir em custos e esforços não previstos anteriormente, não serão permitidas no projeto.
- C** A estrutura analítica do projeto consiste em uma estrutura que permite analisar todo o projeto por meio de suas partes, visto que possibilita a subdivisão das principais entregas do projeto e do trabalho do projeto em partes menores e gerenciáveis.
- D** A medição do plano de gerenciamento do projeto é realizada em relação aos requisitos do produto.
- E** O gerenciamento do escopo, um processo crítico essencial, independe dos processos realizados por outras áreas.

**QUESTÃO 56**

A respeito do gerenciamento de tempo do projeto, assinale a opção correta.

- A** O processo de sequenciamento de atividades permite a identificação da relação de dependência entre as atividades do cronograma de um projeto em relação ao gerenciamento de tempo.
- B** Em projetos pequenos, as atividades referentes ao processo de controle do cronograma podem ser preteridas, uma vez que a ínfima complexidade envolvida nessas atividades não requer a destinação de recursos financeiros para sua realização.
- C** Na ordem de realização das atividades relacionadas ao projeto, o sequenciamento de atividades deve ser realizado anteriormente à definição de requisitos do projeto, visto que, seguindo-se essa ordem, evita-se a ocorrência de variações de solução na definição de um modelo adequado de projeto, muitas vezes submetido à criatividade excessiva.
- D** A realização da estimativa de recursos em um cronograma possibilita aos envolvidos no projeto impetrar recursos em defesa de suas posições perante o PMO (*project management officer*), no caso de insucesso de uma atividade ou de um projeto.
- E** Processo de controle de cronograma é aquele relativo à criação do cronograma do projeto em que são definidos os recursos necessários, as restrições, a duração e a sequência de atividades.

**QUESTÃO 57**

Acerca das áreas de gerenciamento de recursos humanos do projeto e do gerenciamento das comunicações do projeto, assinale a opção correta.

- A** No gerenciamento das comunicações do projeto, o processo relativo às lições aprendidas deve ser realizado internamente pela equipe de execução, sem o envolvimento do cliente, ao final do projeto, pois, devido as incompetências identificadas serem específicas ao projeto finalizado, o projeto não deve servir para realimentar outros.
- B** No gerenciamento de recursos humanos, uma atividade variável em função da tipologia de projetos potenciais, não há como realizar a capacitação da equipe de projeto e a previsão da necessidade de ferramentas, técnicas e métodos de treinamento, restando aos envolvidos com o projeto realizar a escolha e a definição desses materiais utilizando o bom senso.
- C** Em geral, pela dificuldade de se encontrar no mercado profissionais com as características essenciais à execução de atividades inerentes ao projeto, têm-se desenvolvido equipes de projeto na área de gerenciamento de recursos humanos, garantindo-se, assim, o preparo do pessoal demandado pelo projeto. No entanto, para não acarretar custos adicionais, essas equipes devem ser capacitadas apenas antes da realização do projeto.
- D** Nas atividades de planejamento de recursos humanos, a documentação das responsabilidades e das funções de uma equipe de projeto pode ser realizada por meio de três formatos básicos: hierárquico, matricial e orientado a texto.
- E** Os relatórios de desempenho, processos fundamentais ao gerenciamento de comunicações do projeto, devem ser emitidos ao final da entrega de cada produto, a fim de mostrar ao cliente os pontos fortes e fracos da equipe do projeto, e, em razão dos assuntos tratados nesse documento, deve-se evitar registrar as estimativas de custos de horas trabalhadas.

**QUESTÃO 58**

Com relação ao gerenciamento de riscos e ao gerenciamento de aquisições do projeto, assinale a opção correta.

- A** Os riscos em um projeto devem sempre ser medidos quantitativamente, pois a análise qualitativa é, geralmente, pouco precisa, o que dificulta a tomada de decisão, caso se precise contornar a situação.
- B** A probabilidade e o impacto de riscos a um projeto devem ser sempre avaliados especificamente para cada risco identificado.
- C** O processo de encerramento de contrato não se associa ao processo de encerramento do projeto, visto que o encerramento do contrato não coincide com a aceitação dos produtos e entregas pelos clientes.
- D** A matriz de probabilidade e impacto, utilizada no gerenciamento de riscos do projeto, permite que se associem valores de ameaças e oportunidades, permitindo o cálculo automático da probabilidade de um risco se tornar um evento.
- E** Na aquisição de um produto, na etapa relativa ao planejamento de compras e aquisições para o projeto, deve-se sempre considerar a adequação do produto ao projeto e desconsiderar, para não influenciar a escolha do produto, os fatores ambientes sobre a empresa contratada.

**QUESTÃO 59**

Acerca do método PERT/COM como ferramenta de auxílio ao gerenciamento de projetos, assinale a opção correta.

- A** O caminho crítico, geralmente definido como sequência de atividades, possui uma folga maior ou igual a um valor.
- B** Por meio de um gráfico PERT, a tarefa de um projeto, a duração da tarefa e a dependência entre as tarefas podem ser descritas, começando-se por um nó inicial, de modo que, caso o projeto se inicie com várias tarefas simultaneamente, as tarefas se iniciem no mesmo nó.
- C** No gráfico COM, é possível definir apenas um único trajeto crítico.
- D** Uma sequência de trajetos críticos representa uma tarefa crítica.
- E** Em um gráfico, a documentação e a remodelagem do projeto não devem ser consideradas tarefas.

**QUESTÃO 60**

Com relação ao diagrama de Gantt, assinale a opção correta.

- A** A desvantagem do uso do gráfico de Gantt consiste na dificuldade de se diferenciar as fases das atividades.
- B** O gráfico de Gantt deve ser desenhado, inicialmente, à mão pelo gerente do projeto, para se garantir, por exemplo, a relação entre os itens do planejamento do projeto. Após a elaboração manual do desenho, pode-se editá-lo em um *software* específico.
- C** O diagrama de Gantt não permite que sejam listadas livremente fases e atividades de um projeto, de forma independente e sem uni-las por relações de dependência.
- D** A criação de vínculos entre atividades deve ser evitada, devendo-se utilizar o sequenciamento temporal entre uma atividade que se finda e outra que se inicia.
- E** Ao se indicar a duração de uma atividade em um gráfico de Gantt, as atividades predecessora e sucessora devem ser identificadas preferencialmente.

## PROVA DE REDAÇÃO

- Nesta prova, faça o que se pede, usando o espaço para rascunho indicado no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para a **FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DISCURSIVA**, no local apropriado, pois **não serão avaliados fragmentos de texto escritos em locais indevidos**.
- Qualquer fragmento de texto além da extensão máxima de linhas disponibilizada será desconsiderado.
- Na **folha de texto definitivo**, identifique-se apenas no cabeçalho da primeira página, pois **não será avaliado** texto que tenha qualquer assinatura ou marca identificadora fora do local apropriado.

---

Paira na sociedade em geral a percepção de que a gestão dos recursos e do patrimônio público não é realizada com seriedade: ou se gasta em serviços e investimentos montante superior ao real valor demandado ou se gastam mal esses recursos, deixando-se de fazer o investimento necessário para elevar a qualidade dos serviços básicos que beneficiariam toda a população em prol do atendimento dos interesses de grupos particulares.

---

Considerando que o fragmento de texto acima tem caráter unicamente motivador, redija um texto dissertativo, explicitando as mudanças necessárias para tornar a gestão pública mais eficaz e eficiente, de modo a alterar essa percepção negativa da sociedade a respeito dos gastos no setor público. Ao elaborar seu texto, aborde, necessariamente, os seguintes aspectos:

- ▶ utilização de instrumentos de controle no acompanhamento e na gestão dos gastos públicos;
  - ▶ responsabilidade do gestor público na prestação de conta de suas ações;
  - ▶ mecanismos de combate à corrupção na administração pública.
-

**RASCUNHO**

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	