

-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --

Em relação à gerência de projetos, julgue os itens a seguir.

- 56** Um projeto é entendido como um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado único.
- 57** Um programa envolve projetos relacionados, programas subsidiários e atividades do programa gerenciadas de forma independente e cujos benefícios são indisponíveis na gestão individual.

Acerca de processos do PMBOK, julgue os itens subsequentes.

- 58** De acordo com o PMBOK, projetos maiores apresentam menos processos críticos devido à divisão de execução em fases do ciclo de execução de projetos.
- 59** A gestão de projetos considerando os processos de negócios permite minimizar ameaças e ainda maximizar a eficiência.

Julgue os itens que se seguem, a respeito de gerenciamento de integração e de escopo, conforme PMBOK.

- 60** É durante a fase de planejamento que se consideram os processos necessários para estabelecer o escopo e refinar os objetivos de um projeto.
- 61** Para a integração de um projeto, a adaptação deve considerar o isolamento de uma equipe a partir de um conjunto diversificado de colaboradores, a fim de individualizar o desempenho da equipe em relação aos resultados do projeto.

Julgue os próximos itens, no que se refere à segurança da informação e às políticas de segurança.

- 62** Na política de segurança, os procedimentos descrevem quando se deve implementar diretrizes de segurança aplicáveis, indiferente de padrões.
- 63** Conforme o princípio da confidencialidade, deve haver meios de proteger as informações proprietárias, bem como a privacidade de informações pessoais.
- 64** Ao se criar uma política de segurança, é importante considerar e descrever diversos padrões e diretrizes que especificam as tecnologias para proteger sistemas.
- 65** A integridade dos dados é indiferente à alteração de dados durante o trânsito.

Julgue os itens seguintes, a respeito de classificação de informações, de acordo com a ISO 27001.

- 66** Evitar o acesso indevido a informações é um dos critérios que se leva em consideração ao se classificar informações.
- 67** Classificar a informação envolve um processo de rotular e categorizar informações conforme sua importância para a organização.

Em relação à análise de vulnerabilidades, julgue os itens a seguir.

- 68** *Buffer overflow* é um tipo de CWE (*Common Weakness Enumeration*) que ocorre quando a quantidade de dados no *buffer* é a mesma da capacidade de armazenamento correspondente alocada em memória pela aplicação.
- 69** *Cross-site scripting* é um tipo clássico de CVE (*Common Vulnerabilities and Exposures*) que permite a neutralização de entradas com parâmetros inadequados para um sistema Web.

No que se refere às estratégias do plano de continuidade de negócios (PCN), julgue os itens subsequentes.

- 70** O PCN permite lidar eficientemente e adequadamente com intempéries identificadas, mesmo que não tenham sido mapeadas anteriormente em um processo de análise de risco e impacto.
- 71** Uma das finalidades estratégicas do PCN é dar um norte para minimizar os impactos causados por desastres, a fim de evitar a interrupção de operações essenciais do negócio.

Acerca de tecnologias de *backup* de dados em ambientes de alta disponibilidade, julgue o item abaixo.

- 72** Caso se deseje copiar apenas os últimos arquivos modificados desde o último *backup full*, a melhor estratégia a ser empregada é o *snapshot* dos dados.

Julgue os itens seguintes, relativos ao ITIL 4.

- 73** A prática de gerenciamento de capacidade tem como objetivo garantir que os serviços atinjam os níveis de desempenho para a demanda atual, prescindindo-se da demanda futura.
- 74** No fluxo do tratamento dos incidentes, o agente da central de atendimento realiza a classificação inicial do incidente. Nessa classificação, é possível indicar uma solução previamente definida para o tipo de incidente que estiver sendo tratado.
- 75** No fluxo do tratamento dos incidentes, após o incidente ser resolvido com sucesso, pode-se iniciar a revisão do incidente e(ou) a iniciação da investigação do problema.
- 76** O escopo da prática de gerenciamento de problemas inclui tanto a identificação e a análise de problemas quanto o controle de erros conhecidos.
- 77** O escopo da prática de gerenciamento de incidentes, quando realizado de forma automatizada, deve incluir, na sua fase de diagnóstico, a abertura de chamada para o início de mudanças, com o objetivo de reduzir o impacto dos erros e assim restabelecer o serviço o mais rapidamente possível.
- 78** As métricas da prática de gestão de problemas podem ajudar o gestor a melhorar a prestação do serviço, compreendendo dados acerca de incidentes como número e impacto de incidentes evitados pela resolução de problemas e número e impacto de incidentes resolvidos com soluções fornecidas pela investigação de problemas.
- 79** O principal objetivo da prática de gerenciamento de mudanças é a definição de metas claras fundamentadas em negócios, garantindo-se, assim, a adequada mudança do serviço tendo como base as metas de negócio da organização.
- 80** Em relação à contribuição do fluxo de valor do ITIL 4, a prática de gerenciamento de problemas contribui, especialmente, na cadeia de valor com as atividades de entregar/apoiar, *design* e transição, obter/construir.

Julgue os próximos itens, referentes ao COBIT 2019.

- 81** Convém manter uma abordagem padrão para o gerenciamento de projetos, a qual permita atividades de revisão de governança, assim como gerenciamento de entrega por meio do processo afeto à gestão de projeto.
- 82** COBIT, uma estrutura para a governança e o gerenciamento de informação e tecnologia voltada para toda a empresa, é amplo, holístico e se fundamenta em processos de alto nível, não tratando de tópicos operacionais, tais como requisitos na identificação de soluções e análise de requisitos antes da aquisição de aplicativos.
- 83** As áreas de foco (*focus area*), do ponto de vista da governança, descrevem as práticas e atividades cogentes para se atingir os objetivos e produzir resultados que apoiam as metas da TI perante a organização.
- 84** Em que se pese o COBIT 2019 tratar de processos afetos à governança, nele não há processo específico que examine e avalie o efeito do risco no uso futuro de informação e tecnologia na organização, haja vista o COBIT não ser um *framework* para organizar processos de negócios.
- 85** A gestão de dados é tratada por meio de processo no COBIT 2019, o qual compreende como gerenciar e melhorar os ativos de dados de acordo com a estratégia e os objetivos da organização, incluindo, ainda, a atribuição de funções com fulcro de garantir que os dados corporativos sejam gerenciados como ativos críticos.

Julgue os itens a seguir, a respeito da gestão de relacionamento e do plano de negócios.

- 86** Conforme o COBIT 2019, entre as atividades concernentes à governança está a de manter princípios para a comunicação com partes interessadas internas, incluindo formatos de comunicação e estabelecimento de princípios para se envolver e se comunicar com as partes interessadas.
- 87** O plano de negócio, um documento em que são descritos os passos que devem ser dados para que os objetivos de negócio sejam alcançados, é utilizado exclusivamente na fase de abertura do empreendimento.
- 88** O relacionamento com clientes internos da organização abrange a execução de uma comunicação interna eficiente e não deve restringir-se ao desempenho econômico-financeiro da empresa, sendo importante que as instâncias internas de apoio à governança realizem essa comunicação entre partes interessadas internas e externas à administração.

Considerando os conceitos, fases e técnicas da engenharia de requisitos, julgue os itens subsequentes.

- 89** O propósito dos *Walkthroughs* é garantir consistência e completude na revisão de requisitos em diferentes projetos ou equipes.
- 90** A análise de domínio é uma técnica apropriada para revelar requisitos não funcionais importantes que frequentemente permanecem ocultos em abordagens tradicionais de elicitação.
- 91** A decomposição funcional é corretamente utilizada como parte do processo de elicitação de requisitos em sistemas complexos.
- 92** A especificação de requisitos não funcionais em termos quantitativos e mensuráveis tem o potencial de reduzir a flexibilidade arquitetural e limitar as opções de *design* do sistema.
- 93** O versionamento semântico e a análise de impacto baseada em grafos são técnicas de gerenciamento de requisitos que substituem as revisões manuais.

- 94** Como regra geral, o emprego de *mockups* é ideal nas fases iniciais de projetos com protótipos, focando-se na estrutura e funcionalidade básica, enquanto o uso de *wireframes* é mais adequado nas fases posteriores, quando o *design* visual e a experiência do usuário tornam-se prioridades.

Em relação a arquiteturas e tecnologias de sistemas de informação, julgue os itens subsecutivos.

- 95** Na gestão de conteúdo eficaz, prioriza-se a criação de metadados detalhados para cada item de conteúdo como principal instrumento para a recuperação de informações, tomando-se por base uma categorização precisa.
- 96** Sistemas colaborativos eficazes incluem a divergência controlada de ideias e as perspectivas entre os usuários, estimulando-se o conflito cognitivo.
- 97** Na arquitetura orientada a serviço, estabelecem-se interfaces bem definidas entre os componentes do sistema, criando-se um acoplamento forte na camada de contrato de serviço enquanto se mantém um acoplamento fraco na implementação interna dos serviços.
- 98** Na arquitetura orientada a serviço, promove-se geralmente a criação de serviços altamente especializados, com granularidade fina e com a maximização da reutilização para a maior eficiência do sistema.
- 99** Na arquitetura distribuída, promove-se a centralização lógica dos dados e processos enquanto se distribui fisicamente os recursos computacionais.

A respeito da especificação de *web services*, julgue os itens que se seguem.

- 100** A especificação de *web services* com uma descrição clara e abrangente da funcionalidade e da interface do serviço, sem expor detalhes internos de implementação, facilita a integração e o reúso em diferentes contextos de aplicação.
- 101** A especificação de *web services* em SOAP é baseada na estrutura XML padronizada e no suporte nativo a descrições de serviço via URIs para identificar recursos.

Julgue os próximos itens, referentes à computação em nuvem, virtualização e *containerização* de aplicações.

- 102** A *containerização* de aplicações no contexto DevOps permite a criação de ambientes de desenvolvimento isolados que, de forma inerente, reproduzem o comportamento do usuário final e as interações com sistemas externos.
- 103** As tecnologias de computação em *grid*, *cluster* e nuvem compartilham o princípio de virtualização de recursos, diferindo-se principalmente no nível de especificidade na gestão de recursos.
- 104** A *containerização* de aplicações proporciona maior flexibilidade na escolha do sistema operacional, em comparação com máquinas virtuais, permitindo, de forma mais eficiente, a execução de diferentes sistemas operacionais em um único *host*.

Julgue os seguintes itens, relativos a banco de dados.

- 105** Considere que, em uma análise sobre a sustentabilidade de um sistema de previdência social, sejam cadastrados dados acerca da quantidade de contribuições mensais de servidores, a idade de aposentadoria e o valor das aposentadorias concedidas. Considere, ainda, que esses dados, por si só, sejam números isolados e sem significado direto. Considere, por fim, que quando esses dados são analisados e comparados com projeções de crescimento populacional e expectativa de vida, eles forneçam informações úteis para avaliar a viabilidade do sistema. Com base nessa situação hipotética, é correto afirmar que dados são fatos brutos e sem contexto, enquanto informação é o resultado da análise desses dados, tornando-os úteis para a tomada de decisões.
- 106** A redundância de dados deve sempre ser evitada a todo custo durante o projeto e manutenção de um banco de dados, pois causa, frequentemente, inconsistência de dados.
- 107** O controle centralizado em um banco de dados favorece a padronização dos dados, uma vez que reduz a possibilidade de ocorrência de inconsistências e promove a uniformidade na maneira como os dados são armazenados.

No que se refere ao modelo de dados relacional, julgue os próximos itens.

- 108** No modelo relacional, as operações de união e interseção entre duas relações são válidas somente se ambas as relações forem definidas com o mesmo esquema de atributos, incluindo o mesmo número, nome e domínio dos atributos correspondentes.
- 109** Uma chave primária é um atributo cujo valor deve ser distinto em qualquer instância da relação. Essa restrição, além de fundamental para o funcionamento do banco de dados no modelo relacional, exige que a chave seja formada por um único campo, preferencialmente numérico por questões de desempenho.
- 110** Considere que as tabelas `beneficio` e `segurado` a seguir refiram-se a um banco de dados de previdência social.

beneficio		
beneficio_id	segurado_id	tipo
101	1	aposentadoria normal
102	2	aposentadoria por invalidez
103	3	pensão por morte

segurado	
segurado_id	nome
1	Maria Silva
2	João Pereira

Sabendo-se que a coluna `segurado_id` na tabela `beneficio` é uma chave estrangeira referenciando a coluna `segurado_id` na tabela `segurado`, é correto inferir que a integridade referencial é mantida nesse caso.

No projeto de um banco de dados relacional, os primeiros atributos das entidades listadas a seguir são as chaves primárias dessas entidades.

servidor (id_servidor, nome, cpf, data_nascimento, endereco, telefone, email, data_admissao, cargo, salario);
dependente (id_dependente, nome, data_nascimento, cpf, grau_parentesco);
produto (id_produto, tipo_produto, nome_produto, descricao, valor_mensal, cobertura).

O atributo `tipo_produto` pode assumir valores iguais a Plano Previdenciário, Plano de Saúde e Plano Odontológico, por exemplo. Um servidor pode, ainda, contratar um mesmo produto diversas vezes. Um contrato (referente à entidade `contrato`) deve ter como atributos comuns os seguintes: `data_inicio`, `data_fim` (pode ser nula, se estiver ativo) e `status` (valores: ativo, inativo).

A partir da situação hipotética apresentada, julgue os próximos itens.

- 111** O armazenamento dos pagamentos das parcelas dos contratos requer a criação de uma tabela com uma chave estrangeira referenciando a tabela `contrato`, permitindo a associação de cada pagamento a um contrato específico, devido às características do modelo relacional.
- 112** A chave primária da tabela `contrato` deve ser uma chave primária composta pelo `id_servidor` e o `id_produto`, sendo também os dois atributos chaves estrangeiras referenciando, respectivamente, a tabela `servidor` e a tabela `produto`.
- 113** A tabela `dependente`, nesse caso, pode ser considerada uma entidade fraca, já que a manutenção dos registros dos dependentes está diretamente relacionada à existência do registro do servidor.

No que se refere à normalização de banco de dados, julgue os próximos itens.

- 114** Considere a tabela abaixo, em que são armazenados dados sobre contribuintes e seus respectivos municípios.

cpf	cod_municipio	nome_municipio	estado	renda_mensal
123.456.789-00	001	Acre	AC	3.000,00
987.654.321-00	002	São Paulo	SP	4.500,00
111.222.333-44	001	Acre	AC	2.200,00
444.555.666-77	003	Paraná	PR	3.800,00
777.888.999-11	002	São Paulo	SP	5.000,00

Sabendo-se que os atributos `nome_municipio` e `estado` dependem exclusivamente do `cod_municipio`, é correto afirmar que a referida tabela está na primeira forma normal (1FN), dada a dependência funcional parcial em relação à chave primária composta (`cpf`, `cod_municipio`).

- 115** Considerando-se a tabela a seguir, é correto afirmar que ela está na primeira forma normal.

id_beneficiario	nome_titular	dependentes
001	João da Silva	Ana, Carlos, Pedro
002	Maria Oliveira	Luís
003	José Ferreira	Laura, Lucas

116 Em um banco de dados em que são armazenados dados previdenciários, a tabela *contribuintes* a seguir, que possui os seguintes atributos, não está na terceira forma normal, pois apresenta dependência funcional transitiva entre atributos.

- *cpf* (chave primária)
- *nome*
- *data_nascimento*
- *cod_municipio*
- *aliquota_contribuicao*
- *renda_mensal*
- *contribuicao_mensal* (calculada como: $\text{renda mensal} \times \text{aliquota contribuicao}$)

A respeito dos sistemas gerenciadores de banco de dados (SGBDs), julgue os itens a seguir.

- 117** Em um SGBD, o uso de índices pode melhorar o desempenho das consultas, mas pode diminuir a *performance* nas operações de inserção, atualização e exclusão, uma vez que o índice precisa ser atualizado sempre que os dados da tabela forem modificados.
- 118** Alguns SGBDs são classificados como multimodelos, pois permitem o uso de diferentes modelos de dados, como o modelo relacional e o orientado a documentos, em uma única plataforma, oferecendo assim maior flexibilidade na escolha do modelo mais adequado para cada tipo de aplicação.

Julgue os itens a seguir em relação às normas para a contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de *software*, no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Poder Executivo federal.

- 119** É necessário avaliar a disponibilidade de *software* pronto para uso (RUSP) que atenda às necessidades do sistema a ser desenvolvido, considerando-se aspectos técnicos e econômicos, antes de optar pelo desenvolvimento de um novo *software*.
- 120** Na contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de *software*, devem-se adotar obrigatoriamente metodologias de desenvolvimento ágil.

Espaço livre
