

- Cada um dos itens das provas objetivas está vinculado ao comando que imediatamente o antecede. De acordo com o comando a que cada um deles esteja vinculado, marque, na **Folha de Respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a **Folha de Respostas**, único documento válido para a correção das suas provas objetivas.
- Em seu caderno de provas, caso haja item(ns) constituído(s) pela estrutura **Situação hipotética**: ... seguida de **Assertiva**: ..., os dados apresentados como situação hipotética devem ser considerados premissa(s) para o julgamento da assertiva proposta.
- Nos itens que avaliem **conhecimentos de informática** e(ou) **tecnologia da informação**, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão e que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios, recursos e equipamentos mencionados.
- Eventuais espaços livres — identificados ou não pela expressão “**Espaço livre**” — que constarem deste caderno de provas poderão ser utilizados para rascunho.

-- PROVAS OBJETIVAS --

-- CONHECIMENTOS GERAIS --

Texto CG1A1-I

Na Índia do século XX, Gandhi usou a roca de fiar para valorizar as práticas e os costumes tradicionais como instrumentos de inclusão social do seu povo, ao proporcionar-lhe realizar um ofício de forma sustentável.

Esse uso faz que a roca seja considerada a primeira “tecnologia apropriada” do mundo. No Brasil, o movimento da “tecnologia apropriada” é conhecido como “tecnologia social”. Tecnologia social é entendida como um conjunto de técnicas e metodologias transformadoras, desenvolvidas e(ou) aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam soluções para a inclusão social e para a melhoria das condições de vida.

O conceito de tecnologia social remete a uma proposta inovadora de desenvolvimento, considerando uma abordagem ativista de participação coletiva no processo de implantação, organização e desenvolvimento, aliando saber popular, cooperação social e conhecimento técnico-científico.

Ela tem como base a disseminação de soluções para problemas voltados a demandas de renda, trabalho, educação, conhecimento, cultura, alimentação, saúde, habitação, recursos hídricos, saneamento básico, energia, ambiente, igualdade de raça e gênero, por exemplo, sendo importante, essencialmente, que essas soluções sejam efetivas, reaplicáveis e que promovam a inclusão social e a melhoria da qualidade de vida das populações em situação de vulnerabilidade social. Por fim, o conceito de tecnologia social (TS) estabelece quatro dimensões: 1) conhecimento, ciência, tecnologia; 2) participação, cidadania e democracia; 3) educação; 4) relevância social.

Internet: <www.antigo.mctic.gov.br> (com alterações).

A respeito das ideias do texto CG1A1-I e de suas características estruturais, julgue os itens a seguir.

- 1 O conceito de tecnologia social pressupõe que atividades tradicionais de trabalho e de produção de bens devem ser valorizadas para a melhoria da qualidade de vida da população.
- 2 Nas tecnologias sociais, o avanço tecnológico está em contradição com saberes populares.
- 3 As tecnologias sociais baseiam-se no desenvolvimento de respostas a problemas concretos com ênfase no protagonismo das populações envolvidas.
- 4 O conhecimento técnico-científico é considerado secundário ao desenvolvimento de ações que tenham características de tecnologias sociais.
- 5 O texto sugere que as dimensões que compõem o conceito de tecnologias sociais são interdependentes.
- 6 Quanto ao gênero textual, o texto classifica-se como uma reportagem, pelo seu alto teor informativo.
- 7 O texto apresenta os conceitos de tecnologias sociais e tecnologia apropriada como equivalentes.

No que se refere aos aspectos gramaticais e aos sentidos do texto CG1A1-I, julgue os itens que se seguem.

- 8 O trecho “ao proporcionar-lhe realizar um ofício de forma sustentável” (primeiro parágrafo) exprime a causa da ação de Gandhi em relação ao uso da roca.
- 9 O pronome “lhe” em “proporcionar-lhe” (primeiro parágrafo) refere-se a “o seu povo” (primeiro parágrafo).
- 10 A expressão “de forma sustentável” (primeiro parágrafo) relaciona-se com o termo “ofício”, modificando seu sentido.
- 11 O emprego da forma verbal “faz” (primeiro período do segundo parágrafo) no presente justifica-se pela referência ao fato passado mencionado no parágrafo anterior.
- 12 No terceiro parágrafo, é facultativo o uso da preposição “a” para introduzir o complemento da forma verbal “remete”.
- 13 Os substantivos “soluções” (quarto parágrafo) e “educação” (quarto parágrafo) estabelecem com o termo “disseminação” (quarto parágrafo) o mesmo tipo de relação sintática.
- 14 No contexto em que aparece, o pronome “Ela” (quarto parágrafo) poderia ser substituído por **A abordagem ativista**, sem prejuízo dos sentidos originais do texto.

Espaço livre

Texto CG1A1-II

A crescente adoção do conceito de tecnologias sociais ocorre concomitantemente com o avanço de dois conceitos que lhe são complementares: economia solidária e capital social. As graves consequências do capitalismo e da globalização, refletidas em altos índices de desemprego, aumento de índices de violência e criminalidade, aprofundamento da pobreza e da degradação ambiental, não podem ser abordadas por projetos paternalistas e compensatórios. Ao contrário, requerem estudos aprofundados sobre um novo tipo de desenvolvimento. O professor Henrique Rattner pontua que, entre os cientistas sociais que se debruçam sobre os fracassos do desenvolvimento e suas causas, em todos os debates travados nos últimos anos, o conceito de capital social tem ocupado espaço crescente. O capital social, segundo Rattner, procura trabalhar com a necessidade gregária, o espírito de cooperação e os valores de apoio mútuo e solidariedade, com base na “eficiência social coletiva”.

Capital social, segundo o estudioso John Durston, é o conjunto de normas, instituições e organizações que promovem a confiança, a ajuda recíproca e a cooperação e que incorporam benefícios como redução dos custos de transação, produção de bens públicos e facilitação da constituição de organizações de gestão de bases efetivas, de atores sociais e de sociedades civis saudáveis. Sua importância está na busca de estratégias de superação da pobreza e de integração de setores sociais excluídos.

No Brasil, nas últimas décadas, tem havido uma multiplicação de experiências baseadas no conceito de economia solidária. Diferentemente de iniciativas meramente paliativas, como respostas emergenciais a situações de pobreza e miséria, há agora uma interpretação de que essas experiências devam ser uma base para a reconstrução do tecido social. Como diz o pesquisador Luis Inácio Gaiger, elas “constituíram uma ação geradora de embriões de novas formas de produção e estimuladora de alternativas de vida econômica e social”.

Ivete Rodrigues e José Carlos Barbieri. **A emergência da tecnologia social: revisitando o movimento da tecnologia apropriada como estratégia de desenvolvimento sustentável.** In: Revista de Administração Pública – FGV, Rio de Janeiro, 42(6):1069-94, nov./dez. 2008 (com alterações).

No que diz respeito aos sentidos e à estrutura do texto CG1A1-II, julgue os seguintes itens.

- 15 Em relação à tipologia textual, o texto é predominantemente narrativo, uma vez que os autores organizam os fatos segundo critérios cronológicos.
- 16 O texto apresenta os conceitos de economia solidária e de capital social, que divergem entre si, mas que concordam com a noção de tecnologias sociais.
- 17 Depreende-se do texto que os conceitos de economia solidária e de capital social contribuem para o desenvolvimento de ações para o enfrentamento de problemas sociais do mundo capitalista.
- 18 O conceito de capital social evidencia a produção de mercadorias como diretriz fundamental da ação comunitária.
- 19 A superação da pobreza e a reconstrução do tecido social estão intimamente relacionadas aos conceitos de capital social e economia solidária, apresentados no texto.
- 20 No segundo período do terceiro parágrafo, o termo “essas experiências” refere-se a “situações de pobreza e miséria”.

A respeito dos aspectos linguísticos e estruturais do texto CG1A1-II, julgue os itens subsecutivos.

- 21 A expressão “Ao contrário” (terceiro período do primeiro parágrafo) poderia ser substituída pela expressão **Por isso**, sem prejuízo da correção gramatical e dos sentidos do texto.
- 22 A palavra “consequências” (segundo período do primeiro parágrafo) pode ser grafada, de acordo com a ortografia oficial, com o uso do trema: **conseqüências**.
- 23 No primeiro período do texto, o pronome “lhe” refere-se a “o conceito de tecnologias sociais”.
- 24 A forma verbal “pontua” (quarto período do primeiro parágrafo) é empregada como sinônimo de **assinalar**.
- 25 O pronome “Sua” (segundo período do segundo parágrafo) retoma o termo “Capital social”, no período anterior.
- 26 No quarto período do primeiro parágrafo, o trecho “em todos os debates travados nos últimos anos” encontra-se isolado por vírgulas por constituir uma expressão adverbial deslocada.

No que se refere aos aspectos linguísticos e aos sentidos do texto CG1A1-II, julgue os itens a seguir.

- 27 A palavra “paliativas” (segundo período do terceiro parágrafo) está empregada com o sentido de **protelar uma crise**.
- 28 O adjetivo “embriões” (terceiro período do terceiro parágrafo) está empregado em sentido figurado, exprimindo, no contexto, a noção semântica de “manifestação inicial”.
- 29 Não haveria prejuízo do sentido original do texto caso fosse inserida, entre vírgulas, a conjunção **portanto**, após “Sua importância” (último período do segundo parágrafo).
- 30 A forma verbal “requerem” (terceiro período do primeiro parágrafo) estabelece concordância com o trecho “As graves consequências do capitalismo e da globalização”, no período imediatamente anterior.

Sejam b e n dois números inteiros positivos, sabe-se que n pode ser escrito como combinação linear de potências de b :

$$n = a_0 + a_1 \cdot b + a_2 \cdot b^2 + \dots + a_m \cdot b^m,$$

em que $0 \leq a_k < b$, para todo k .

Considerando as informações apresentadas, julgue os seguintes itens, acerca dessa representação de n .

- 31 Sempre que $n < b$, tem-se $a_0 = n$ e $a_k = 0$, para todo $k > 0$.
- 32 A representação de n apresentada é única se, e somente se, b for um número primo.
- 33 Os coeficientes a_k podem ser obtidos tomando-se, sucessivamente, os restos das divisões euclidianas de n pelas correspondentes potências de b .
- 34 Se $n = 2^m - 1$, com $m > 1$, então $n = 1 + 2 + 2^2 + \dots + 2^{m-1}$.

Certo banco dispõe de uma equipe de 12 analistas de sistema, da qual fazem parte Antônio e Maria. Para atendimento de determinada demanda, o chefe do setor montará uma comissão com 5 analistas, todos com a mesma função.

Com base nessa situação hipotética, julgue os itens seguintes.

- 35 Há mais de 800 maneiras de selecionar os analistas que comporão a comissão.
- 36 O número de maneiras de montar comissões em que Antônio e Maria não participem juntos é superior a 600.
- 37 Se o chefe decidir não convocar Antônio nem Maria, haverá mais de 250 maneiras de selecionar a comissão.
- 38 Se o chefe escolhesse aleatoriamente as pessoas da comissão, a probabilidade de tanto Antônio e Maria serem selecionados é inferior a 15%.

O gerente de determinado banco classifica as demandas do banco por soluções de TI ainda não atendidas, do seguinte modo: o conjunto D_n coleciona todas as demandas não atendidas que precisarão de até n analistas para o atendimento, em que $n > 0$.

Considerando a situação hipotética apresentada, e denotando por $\#(X)$ o número de elementos do conjunto X , julgue os itens a seguir.

- 39** Sejam D_1 e D_2 conjuntos não vazios, com quantidades distintas de elementos, $D_1 - D_2$ é um conjunto vazio.
- 40** Se D_4 e D_5 forem conjuntos não vazios e tiverem quantidades distintas de elementos, então $\#(D_5 \cup D_4) = \#(D_4)$.
- 41** Se uma demanda não atendida for selecionada ao acaso, a probabilidade de serem necessários exatamente 8 analistas para seu atendimento é dada por $\#(D_8)/\#(D)$, em que D é o conjunto de todas as demandas não atendidas.
- 42** $D_6 \cap D_7 = D_6$.

P: “Eu aceito o risco ou perco a chance”.

Acerca da proposição *P*, julgue os itens a seguir.

- 43** A proposição “Se aceito o risco, perco a chance” é equivalente a *P*.
- 44** A proposição “Se perco a chance, aceito o risco” é equivalente a *P*.
- 45** A proposição “Se não aceito o risco, perco a chance” é equivalente a *P*.
- 46** A proposição “Eu não aceito o risco e não perco a chance” é equivalente a *P*.
- 47** A proposição “Se não perco a chance, aceito o risco” é equivalente a *P*.

P: “Não basta que juízes sejam equilibrados nos seus votos, eles também precisam parecer equilibrados em público”.

A respeito da proposição *P*, julgue os itens seguintes.

- 48** A tabela-verdade associada à proposição *P* possui 8 linhas.
- 49** Para que a proposição *P* seja verdadeira, é necessário que todas as suas proposições simples constituintes sejam verdadeiras.
- 50** A negação de “Não basta que juízes sejam equilibrados nos seus votos” está corretamente expressa em “Basta que juízes não sejam equilibrados nos seus votos”.

Espaço livre

-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --

Julgue os itens a seguir, acerca da organização e do funcionamento de componentes de uma arquitetura de computadores.

- 51 Em uma memória *cache* com mapeamento direto, a possibilidade de falha de acesso por conflito é eliminada, pois cada linha da memória principal tem um lugar único na memória *cache*.
- 52 O uso de RAID nível 6 é adequado para aplicações que requeiram altas taxas de requisições de entrada e saída.
- 53 Em computadores com dispositivos de entrada e saída, as instruções de entrada e saída são armazenadas em memória principal e executadas na CPU, sendo o resultado do processamento enviado ao canal de entrada e saída.
- 54 Os registradores são memórias rápidas e caras de uso exclusivo das unidades lógicas e aritméticas e, portanto, são inacessíveis aos programadores.
- 55 A unidade lógica e aritmética pode recorrer ao uso de um *bit* especial para indicar que o resultado de uma operação excede a capacidade de armazenamento de um registrador.

Julgue os itens seguintes, relativos a execução de instruções, paralelismo e multiprocessamento em computadores.

- 56 A organização de computadores de núcleos separados é mais tolerante a falhas do que a organização mestre/escravo.
- 57 Quanto maior o número de estágios de um *pipeline*, maior será sua taxa de execução.
- 58 Um erro que eventualmente ocorra em um periférico de entrada e saída faz com que o controlador de entrada e saída gere uma interrupção de *software*.

Em relação a classificação da informação, *hash* e controle de acesso, julgue os itens a seguir.

- 59 Para o estabelecimento das regras de uma política de controle de acesso de uma empresa familiar, com baixa rotatividade de funcionários, em que as pessoas desempenham vários papéis funcionais, a recomendação da ABNT NBR ISO/IEC 27002 é que se adote a premissa “tudo é permitido, a menos que expressamente proibido”.
- 60 De acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 27002, a classificação da informação indica o valor dos ativos em função da sua sensibilidade e criticidade; e convém que os resultados da classificação sejam atualizados bianualmente ou a cada novo ciclo de gestão estabelecido da organização.
- 61 Considere-se que a versão inicial de um documento digital que tramitava numa organização tenha como *hash* MD5 calculado o valor 3466cf1f875183edb9dba67893f74667. Considere-se, ainda, que o documento tenha sido revisado por outros dois funcionários e tenha tido seu conteúdo modificado somente em aspectos sutis de pontuação e que, ao fim dessas revisões, o *hash* MD5 tenha sido novamente calculado. Nesse caso, o valor final do *hash* MD5 obtido terá sido o mesmo, ou seja, 3466cf1f875183edb9dba67893f74667.

Acerca dos códigos maliciosos, dos ataques cibernéticos e da norma ABNT ISO/IEC 27701, julgue os próximos itens.

- 62 Um aplicativo para *smartphones* voltado à edição de figurinhas (*stickers*) usadas em aplicativos de mensagens instantâneas que, aproveitando-se do acesso autorizado às imagens armazenadas no *smartphone*, coleta e envia indevidamente pela rede imagens diversas de documentos contidas no aparelho inclui-se na categoria de *spyware*.
- 63 Por natureza, enquanto um ataque *Eavesdropping* exitoso afeta principalmente a confidencialidade de dados ou comunicações, um ataque DDoS bem-sucedido afeta a disponibilidade de sistemas ou serviços.
- 64 De acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 27701, no que se refere ao retorno, transferência ou descarte de dados pessoais, convém que a organização forneça a garantia necessária para que dados pessoais tratados sob um contrato sejam apagados do ponto onde eles estão armazenados, incluindo para os propósitos de cópias de segurança, tão logo eles não sejam mais necessários para os propósitos identificados do cliente.

Com relação a sistemas operacionais, julgue os itens seguintes.

- 65 A técnica de *swap* efetua o intercâmbio de informações da memória RAM para um disco, e vice-versa, de acordo com a execução dos processos.
- 66 LDAP é um processo desenvolvido pela Microsoft que implementa o protocolo AD (*Active Directory*), para acessar informações sobre pessoas, grupos ou objetos em um servidor.
- 67 O monitor de referência para controle de acesso contém as regras que definem quando e como os objetos podem ser acessados pelos usuários.

A respeito de virtualização de servidores e computação em nuvem, julgue os itens que se seguem.

- 68 A infraestrutura física de uma nuvem privada deve sempre fazer parte da rede interna da própria organização.
- 69 PaaS é o tipo de infraestrutura indicada para desenvolvimento de aplicações que rodam em nuvem, pois oferecem recursos indicados para essa situação.

Acerca da contingência e continuidade de serviços, julgue o item seguinte.

- 70 Dentro da Política de Continuidade de Negócios, o Plano de Contingência Operacional (PCO) apresenta um conjunto de procedimentos alternativos para casos de inoperância previamente definidos.

Em relação a redes de computadores, julgue os itens a seguir.

- 71** A camada de transporte do protocolo TCP/IP consegue operar com o protocolo ICMP para estabelecer a comunicação entre o *host* de origem e o *host* de destino.
- 72** O uso do protocolo IMAP permite que sejam visualizados os *emails* de um usuário, de diferentes dispositivos — por exemplo, telefone, computador, *tablet* —, sem que seja necessário fazer o *download* das mensagens para cada um dos dispositivos.
- 73** A função da camada de Internet do protocolo TCP/IP é suportar os protocolos de mais alto nível para as aplicações, como, por exemplo, protocolos SMTP, HTTP e HTTPS.
- 74** O protocolo SSH realiza conexões entre dispositivos mediante criptografia no tráfego de dados.
- 75** Por meio do endereçamento IPv4, é possível atribuir, exclusivamente, uma comunicação entre dois dispositivos, utilizando-se uma máscara de rede com 30 *bits*.
- 76** O protocolo TCP suporta o envio de dados sem o estabelecimento de uma conexão, de modo que, quando os dados enviados não são entregues, o pacote finaliza o referido envio por *timeout*.

Considerando que um ambiente tenha três discos em um equipamento de *storage*, julgue os itens que se seguem.

- 77** RAID 0, capaz de suportar falhas de qualquer disco, pode ser utilizado como solução de espelhamento com redundância.
- 78** A *storage* consegue suportar o uso de RAID 6, que agregará redundância dos dados e viabilizará o aumento de desempenho do acesso a dados.
- 79** A *storage* suportará o uso de RAID 5, porém a capacidade de armazenamento será menor, para que haja tolerância a falhas de até um disco.

Julgue os itens seguintes, a respeito de desempenho de armazenamento por meio da utilização da métrica de IOPS.

- 80** Quando maior o número de discos rígidos em uma *storage*, maior será a quantidade de IOPS.
- 81** *Storages* do tipo DAS e SAN têm latência menor em comparação aos do tipo NAS e, conseqüentemente, apresentam melhor desempenho.
- 82** O uso de recursos de cache em uma *storage* não influencia a métrica de IOPS.

A respeito de banco de dados, julgue os itens seguintes.

- 83** *Elasticsearch* é um processo de pesquisa que trabalha com grandes volumes de dados, processando requisições JSON bem como devolvendo dados JSON.
- 84** O cursor armazena, em memória, uma única linha do comando de SELECT de uma consulta que tenha sido efetuada em tabelas do banco de dados.

A respeito de *business intelligence*, julgue os próximos itens.

- 85** Em *data mining*, a técnica de associação é baseada na probabilidade condicional, a qual avalia determinados valores que aparecem juntos nos mesmo eventos.
- 86** *Data lake* é um sistema que permite o armazenamento em uma base de dados os quais tenham sido refinados em processos anteriores.

Em relação a projeto, modelagem e administração de banco de dados, julgue os itens subsequentes.

- 87** Quando acionado, um *trigger* pode ser executado em substituição ao comando que o disparou.
- 88** A linguagem de controle de dados (DCL) é um dos componentes da SQL e permite gerenciar as autorizações aos dados constantes do banco de dados.
- 89** A tabela de compras, representada a seguir, está na 3.^a forma normal.

numero_compra (PK)	codigo_produto (PK) (FK)	quantidade_produto	valor_unitario_produto	valor_total_produto
527	33	1	29,07	29,07
527	46	5	23,78	118,90
527	81	2	14,06	28,12

- 90** Os esquemas de um banco de dados dividem fisicamente as tabelas, evitando o acesso cruzado entre objetos de diferentes esquemas.

Em relação aos conceitos de Python, julgue os seguintes itens.

- 91** Assuma o código Python a seguir.

```
a=3
b=" BNB "
print (a*b)
```

A execução do código Python precedente gerará o seguinte erro.

```
TypeError: unsupported operand type(s) for *:
'int' and 'str'
```

- 92** Considere o código Python a seguir.

```
meuNome = "Pedro"
meuInsta = "@pedro"
gosto = "programar em Python"

print ("Meu nome é {}, meu instagram é {} e eu amo {}".format (meuNome, meuInsta, gosto))
print ("Meu nome é {meuNome}, meu instagram é {meuInsta} e eu amo {gosto}")
```

A execução do referido código Python apresentará o seguinte resultado.

```
Meu nome é Pedro, meu instagram é @pedro e eu amo programar em Python
Meu nome é Pedro, meu instagram é @pedro e eu amo programar em python
```

Julgue os itens a seguir a respeito dos conceitos de *shell bash* *shell script*.

- 93** O arquivo `exec.sh` contém o código a seguir.

```
#!/bin/sh
echo $ !
```

A execução do referido arquivo terá o seguinte resultado.

```
banco do nordeste
./exec.sh banco do nordeste
```

- 94** O arquivo `arq.sh` contém o código a seguir.

```
#!/bin/bash
echo $ #
```

A execução do referido código terá o seguinte resultado.

```
3
./arq.sh 1 teste %
```

A respeito de conceitos de Power Shell, julgue o item subsecutivo.

95 Considere-se o código Power Shell a seguir.

```
$x = 30
$y = 10

if($x -eq 30){
  if($y -eq 10) {
    write-host("X = 30 and Y = 10")
  }
}
```

A execução do código Power Shell precedente terá o seguinte resultado.

```
X = 30 and Y = 10
```

No que se refere aos conceitos de infraestrutura como código (IaC), julgue o próximo item.

96 Infraestrutura como código (IaC) é o processo de gerenciamento e provisionamento de *data centers* de computador, por meio de arquivos de definição legíveis por máquina, ao invés de configuração de *hardware* físico ou ferramentas de configuração interativas.

Julgue os próximos itens, relativos a PMBOK 7.

97 Os portfólios, programas e projetos — como componentes da entrega de valor de um projeto — influenciam uns aos outros, bem como influenciam as operações, as quais, por sua vez, influenciam outras operações, mas não portfólios ou programas.

98 A entrega, a mediação e a incerteza são consideradas domínios de desempenho de projetos voltados para a entrega eficaz dos resultados do projeto.

99 O processo de *tailoring* é conduzido pelos princípios orientadores do gerenciamento de projetos, os quais incluem conhecer o contexto e as metas do projeto para equilibrar demandas concorrentes, tais como entregar o quanto antes, e minimizar os custos do projeto.

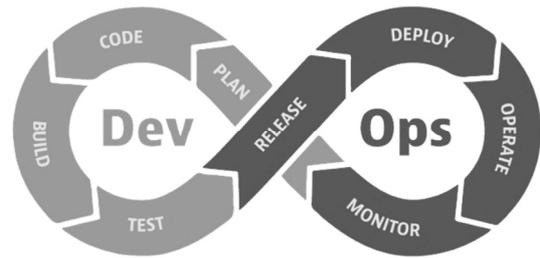
Julgue os próximos itens, relativos a ITIL v4.

100 A prática de gerenciamento de problema visa reduzir a probabilidade e o impacto de incidentes por meio da identificação de suas causas reais, como o gerenciamento de soluções de contorno e de erros conhecidos.

101 Os princípios orientadores e os processos configuram uma dimensão associada a fluxos de trabalho e procedimentos necessários para se atingir os objetivos acordados.

102 Liberação refere-se à prática de gerenciamento que visa garantir que todos os projetos de uma organização sejam entregues a contento.

Considerando a figura a seguir, julgue os próximos itens, acerca dos conceitos de DevOps.



103 Situação hipotética: Alguns funcionários de determinada organização foram encarregados de selecionar uma ferramenta para auxiliar os gestores na execução das atividades relacionadas à fase *build* dos projetos da empresa. Após se reunirem para debater o assunto, os funcionários optaram pela ferramenta *puppet*.

Assertiva: Nessa situação, os funcionários da empresa escolheram a ferramenta mais adequada, uma vez que o *puppet* é utilizado para realizar, de forma padronizada, a automação e construção de código, verificando-se as dependências necessárias durante o processo de compilação das aplicações.

104 Com base nas etapas do DevOps, é correto afirmar que a ferramenta Jenkins está mais relacionada à etapa *monitor* que à etapa *deploy*.

105 A ferramenta *RedHat Ansible* está mais relacionada à etapa *deploy* do que à etapa *plan*.

106 Um *serverless* é definido como um modelo operacional cujos princípios incluem a ausência de infraestrutura para gerenciar e o dimensionamento automático por unidade de consumo.

107 Os microsserviços são módulos implantados e monitorados de forma independente, os quais são combinados, em uma coleção desacoplada, por aplicativos baseados nesses microsserviços.

108 A entrega contínua (CD) no DevOps é o processo de automatização que inclui a configuração e implantação de um aplicativo em um *pipeline* de produção, mas não abrange a compilação e o teste.

Com relação a gerenciamento de filas, SOA, mensageria e barramento de serviços, julgue os itens a seguir.

109 Um gerenciador de filas pode ser proprietário de várias filas, e uma fila é automaticamente criada quando uma mensagem é atribuída a um identificador exclusivo no contexto de um gerenciador de filas.

110 O forte acoplamento de serviços e a especificidade de plataformas e tecnologias de infraestrutura compatíveis são características fundamentais de SOA.

111 Entre as possibilidades funcionais de um barramento de serviços estão transformações de modelos de dados, manuseio de conectividade e mensagens, execução de roteamento, conversão de protocolos de comunicação e gerenciamento de requisições variadas relacionadas aos serviços.

112 Implementações de SOA por meio de um barramento de serviços implicam a criação de um ponto único de falha, uma vez que clientes e serviços da organização não poderão se comunicar se o barramento de serviços se tornar inoperante.

113 Ponto a ponto, publicação/assinatura e transferência de arquivos são modos de operação de ferramentas de mensagens e gerenciamento de filas.

- 114 Em uma fila de mensagens posicionada entre dois serviços que precisam se comunicar, o componente que faz a solicitação para adicionar uma mensagem à fila é conhecido como requerente, enquanto o componente que coleta as mensagens da fila e faz o processamento principal é conhecido como produtor de mensagens.

Julgue os seguintes itens, relativos a *containers* de aplicação.

- 115 Cada *container* contém seu próprio *kernel* do sistema operacional (SO), de modo que não há compartilhamento com o *kernel* do SO hospedeiro, o que gera mais segurança e independência.
- 116 Quando se executa um *container* de aplicação .NET, o sistema operacional (SO) contido no *container* é executado como SO convidado, ou seja, sob o SO *host*, com acesso ao hardware subjacente.
- 117 Os *containers* oferecem um mecanismo de empacotamento lógico em que os aplicativos podem ser abstraídos pelo ambiente em que são efetivamente executados, mesmo se esse ambiente for uma nuvem pública.
- 118 Caso seja necessário informar ao Docker que um *container* deve escutar na porta de rede 80 do TCP, o comando correto no DockerFile é o seguinte.

```
EXPOSE 80/tcp
```

- 119 Para construir uma imagem e fazer o *deploy* de Dockerfile corretamente escrito de uma aplicação JAVA chamado *example-java-df*, o comando correto é o seguinte.

```
docker commit -f example-java-df
```

- 120 Considere o seguinte Dockerfile para uma aplicação .NET.

```
FROM mcr.microsoft.com/dotnet/aspnet:6.0
WORKDIR /App
COPY --from=build-env /App/out .
ENTRYPOINT ["dotnet", "DotNet.Docker.dll"]
```

Nesse caso, o comando ENTRYPOINT solicita ao Docker que configure o *container* para que ele seja executado como um executável; desse modo, quando o *container* é iniciado, esse comando ENTRYPOINT é executado.

Espaço livre
