

MINISTÉRIO DA ECONOMIA

PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO PARA A CONTRATAÇÃO,
POR TEMPO DETERMINADO, DE PROFISSIONAIS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

CADERNO DE PROVAS OBJETIVAS

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Ao receber este caderno de provas, confira inicialmente se os dados transcritos acima estão corretos e se estão, ainda, corretamente registrados na sua Folha de Respostas. Confira também seus dados em cada página numerada deste caderno de provas (desconsidere estas instruções, caso se trate de caderno de provas reserva). Em seguida, verifique se ele contém a quantidade de itens indicada em sua **Folha de Respostas**, correspondentes às provas objetivas. Caso o caderno esteja incompleto, tenha qualquer defeito e(ou) apresente divergência quanto aos seus dados, solicite, de imediato, ao(à) aplicador(a) de provas mais próximo(a) que tome as providências necessárias.
- 2 Durante a realização das provas, não se comunique com outros(as) candidatos(as) nem se levante sem autorização de um(a) dos(as) aplicadores(as) de provas.
- 3 Na duração das provas, está incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da **Folha de Respostas**.
- 4 Ao terminar as provas, chame o(a) aplicador(a) de provas mais próximo(a), devolva-lhe a sua **Folha de Respostas** e deixe o local de provas.
- 5 Nenhuma folha deste caderno pode ser destacada, exceto a **Folha de Respostas**, cujo cabeçalho será destacado pelo(a) chefe de sala ao final das provas, para fins de desidentificação.
- 6 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes em edital, no presente caderno ou na **Folha de Respostas** implicará a anulação das suas provas.

OBSERVAÇÕES

- Não serão conhecidos recursos em desacordo com o estabelecido em edital.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

0(XX) 61 3448-0100

www.cebraspe.org.br

sac@cebraspe.org.br



O CEBRASPE TRABALHA PARA OFERECER O MELHOR!

- 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.
- Caso haja item(ns) constituído(s) pela estrutura **Situação hipotética**: ... seguida de **Assertiva**: ..., os dados apresentados como situação hipotética deverão ser considerados premissa(s) para o julgamento da assertiva proposta.
- Nos itens que avaliarem 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.

-- CONHECIMENTOS GERAIS --

Texto CG1A1-I

Algumas das primeiras incursões pelos mundos paralelos ocorreram na década de 50 do século passado, graças ao trabalho de pesquisadores interessados em certos aspectos da mecânica quântica — teoria desenvolvida para explicar os fenômenos que ocorrem no reino microscópico dos átomos e das partículas subatômicas. A mecânica quântica quebrou o molde da mecânica clássica, que a antecedeu, ao firmar o conceito de que as previsões científicas são necessariamente probabilísticas. Podemos prever a probabilidade de alcançar determinado resultado ou outro, mas em geral não podemos prever qual deles acontecerá. Essa quebra de rumo com relação a centenas de anos de pensamento científico já é suficientemente chocante, mas há outro aspecto da teoria quântica que nos confunde ainda mais, embora desperte menos atenção. Depois de anos de criterioso estudo da mecânica quântica, e depois da acumulação de uma plethora de dados que confirmam suas previsões probabilísticas, ninguém até hoje soube explicar por que razão apenas uma das muitas resoluções possíveis de qualquer situação que se estude torna-se real. Quando fazemos experimentos, quando examinamos o mundo, todos estamos de acordo com o fato de que deparamos com uma realidade única e definida. Contudo, mais de um século depois do início da revolução quântica, não há consenso entre os físicos quanto à razão e à forma de compatibilizar esse fato básico com a expressão matemática da teoria.

Brian Greene. **A realidade oculta**: universos paralelos e as leis profundas do cosmo. José Viegas Jr. (Trad.) São Paulo: Cia das Letras, 2012, p. 15-16 (com adaptações).

Acerca das ideias e dos sentidos do texto CG1A1-I, julgue os próximos itens.

- 1 De acordo com o texto, um aspecto da teoria quântica que recebeu menor atenção é a singularidade do real confrontada com a infinitude de possibilidades especuladas.
- 2 No primeiro período do texto, a locução “graças ao” introduz o resultado das incursões pelos mundos paralelos na década de 50 do século passado.
- 3 Infere-se da afirmação “A mecânica quântica quebrou o molde da mecânica clássica”, no segundo período do texto, que a mecânica quântica subverteu paradigmas da mecânica clássica.
- 4 De acordo com o texto, apesar de a mecânica quântica já ter estabelecido teoricamente o caráter probabilístico dos cálculos científicos, ainda há controvérsias acerca da tradução desse princípio em termos matemáticos.
- 5 No terceiro período do texto, o adjetivo “determinado” está empregado com o mesmo sentido de **decidido**.

Com relação aos aspectos linguísticos do texto CG1A1-I, julgue os itens a seguir.

- 6 No segundo período do texto, o termo “a”, em “que a antecedeu”, faz referência a “mecânica quântica”.
- 7 No quinto período do texto, o vocábulo “suas”, em “suas previsões”, tem como referente o termo “pletora”.
- 8 No quarto período do texto, a substituição de “embora desperte” por **apesar de despertar** manteria a correção gramatical e o sentido original do texto.
- 9 No trecho “com relação a centenas de anos de pensamento científico”, no quarto período do texto, a substituição do vocábulo “a” por **às** manteria a correção gramatical do texto.
- 10 Mantendo-se a correção gramatical e a coerência do texto, o trecho “Depois de anos de criterioso estudo da mecânica quântica, e depois da acumulação de uma plethora de dados que confirmam suas previsões probabilísticas”, no quinto período do texto, poderia ser reescrito da seguinte maneira: Após anos de metódico estudo da mecânica quântica, e após a acumulação de uma superabundância de dados que confirmam suas previsões probabilísticas.
- 11 No trecho “por que razão”, no quinto período, o vocábulo “que” poderia ser substituído por **qual**, sem prejuízo da correção gramatical do texto.
- 12 No quinto período do texto, a forma verbal “estude” expressa uma exigência.
- 13 No trecho “deparamos com uma realidade única e definida”, no sexto período do texto, a supressão da preposição “com” prejudicaria a correção gramatical do texto.

Ele entrou tarde no restaurante. Poderia ter uns sessenta anos, era alto, corpulento, de cabelos brancos, sobranceiras espessas e mãos potentes. Num dedo o anel de sua força. Sentou-se amplo e sólido.

Perdi-o de vista e enquanto comia observei de novo a mulher magra de chapéu. Ela ria com a boca cheia e rebrilhava os olhos escuros.

No momento em que eu levava o garfo à boca, olhei-o. Ei-lo de olhos fechados mastigando pão com vigor e mecanismo, os dois punhos cerrados sobre a mesa. Continuei comendo e olhando. O garçom dispunha os pratos sobre a toalha. Mas o velho mantinha os olhos fechados. A um gesto mais vivo do criado ele os abriu com tal brusquidão que este mesmo movimento se comunicou às grandes mãos e um garfo caiu. O garçom sussurrou palavras amáveis abaixando-se para apanhá-lo; ele não respondia. Porque agora desperto, virava subitamente a carne de um lado e de outro, examinava-a com veemência, a ponta da língua aparecendo — apalpava o bife com as costas do garfo, quase o cheirava, mexendo a boca de antemão. E começava a cortá-lo com um movimento inútil de vigor de todo o corpo. Olhei para o meu prato. Quando fitei-o de novo, ele estava em plena glória do jantar, mastigando de boca aberta, passando a língua pelos dentes, com o olhar fixo na luz do teto.

Clarice Lispector. *O jantar*. In: *Laços de família*: contos. Rio de Janeiro: Rocco, 1998 (com adaptações).

Julgue os itens que se seguem, relativos às ideias e aos aspectos linguísticos do texto precedente.

- 14 O texto narra, de forma breve, o comportamento de um homem durante um jantar.
- 15 No trecho “Porque agora desperto, virava subitamente a carne de um lado e de outro”, no terceiro parágrafo, o vocábulo “porque”, introduz, no período em que se insere, uma ideia de finalidade.
- 16 No trecho “No momento em que eu levava o garfo à boca”, no terceiro parágrafo, o sinal indicativo de crase empregado em “à” poderia ser suprimido, sem prejuízo para a correção gramatical do trecho.
- 17 No trecho apresentado o narrador condena os modos do homem que ele observa jantar, modos esses que deixa clara a diferença de classe social entre eles.
- 18 No oitavo período do terceiro parágrafo do texto, a forma pronominal “lo”, em “cortá-lo”, refere-se ao vocábulo “bife”, no período anterior.

Quando eu era criança (e isso aconteceu em outro tempo e em outro espaço), não era incomum ouvir a pergunta “Quão longe é daqui até lá?” respondida por um “Mais ou menos uma hora, ou um pouco menos se você caminhar rápido”. Num tempo ainda anterior à minha infância, suponho que a resposta mais comum teria sido “Se você sair agora, estará lá por volta do meio-dia” ou “Melhor sair agora, se você quiser chegar antes que escureça”. Hoje em dia, pode-se ouvir ocasionalmente essas respostas. Mas serão normalmente precedidas por uma solicitação para ser mais específico: “Você vai de carro ou a pé?”.

“Longe” e “tarde”, assim como “perto” e “cedo”, significavam quase a mesma coisa: exatamente quanto esforço seria necessário para que um ser humano percorresse uma certa distância — fosse caminhando, semeando ou arando. Se as pessoas fossem instadas a explicar o que entendiam por “espaço” e “tempo”, poderiam ter dito que “espaço” é o que se pode percorrer em certo tempo, e que “tempo” é o que se precisa para percorrê-lo. Se não fossem muito pressionados, porém, não entrariam no jogo da definição. E por que deveriam? A maioria das coisas que fazem parte da vida cotidiana são compreendidas razoavelmente até que se precise defini-las; e, a menos que solicitados, não precisaríamos defini-las. O modo como compreendíamos essas coisas que hoje tendemos a chamar de “espaço” e “tempo” era não apenas satisfatório, mas tão preciso quanto necessário, pois era o *wetware* — os humanos, os bois e os cavalos — que fazia o esforço e punha os limites. Um par de pernas humanas pode ser diferente de outros, mas a substituição de um par por outro não faria uma diferença suficientemente grande para requerer outras medidas além da capacidade dos músculos humanos.

Zygmunt Bauman. *A modernidade como história do tempo*. In: *Modernidade líquida*. Plínio Dentzien (Trad.). Rio de Janeiro: Zahar, 2001 (com adaptações).

A respeito das ideias e dos aspectos linguísticos do texto anterior, julgue os itens seguintes.

- 19 Para o autor, a maneira como tempo e espaço eram percebidos antigamente é diferente daquela notada por ele quando do seu relato.
- 20 A correção gramatical e o sentido original do texto seriam preservados se o período “Se não fossem muito pressionados, porém, não entrariam no jogo da definição”, no segundo parágrafo, fosse reescrito da seguinte forma: Não entrariam no jogo da definição se não fossem muito pressionados, porém.
- 21 A vírgula empregada logo após o trecho “Num tempo ainda anterior à minha infância”, no primeiro parágrafo do texto, poderia ser suprimida sem prejuízo para a correção gramatical do texto.
- 22 No primeiro parágrafo do texto, os trechos ‘Se você sair agora’ e ‘Melhor sair agora’ exprimem, respectivamente, a consequência do evento expresso pelo trecho ‘estará lá por volta do meio-dia’ e o resultado do que é expresso pelo trecho ‘se você quiser chegar antes que escureça’.
- 23 No trecho “pois era o *wetware* — os humanos, os bois e os cavalos — que fazia o esforço e punha os limites”, no segundo parágrafo do texto, o verbo **fazia** está flexionado no singular porque concorda com o termo “*wetware*”.
- 24 A próclise observada em “se pode percorrer” e “se precisa”, no segundo período do segundo parágrafo do texto, é opcional, de modo que o emprego da ênclise nesses dois casos também seria correto: **pode-se percorrer** e **precisa-se**, respectivamente.

- 25 No trecho “Um par de pernas humanas pode ser diferente de outros, mas a substituição de um par por outro não faria uma diferença suficientemente grande para requerer outras medidas além da capacidade dos músculos humanos”, no último período do texto, a substituição de “mas” por **entretanto** manteria a correção gramatical e a coerência do texto.

As a young democracy, Brazil has confronted economic and financial upheavals in the past. The country's economic crisis of 2014–2017 saw a drastic fall in gross domestic product (GDP), stark rise in unemployment, a severe fiscal crisis, and an increased budget deficit. Since then, the economy has been a prominent issue in political conversations, especially regarding globalization and the ways in which trade liberalization can affect economic growth. Those running for office in 2018 differed slightly in this debate, and comparing the proposals and backgrounds of their economic advisors was as important as comparing the candidates themselves.

Lara Bartilotti Picanço, Mariana Nozela Prado & Andrew Allen.
Economy and Trade — Brazil 2018 Understanding
 the Issues. August 14, 2018. Internet: <www.wilsoncenter.org> (adapted).

Considering the text above, judge the following items.

- 26 According to the text, Brazil has a long history of democracy.
- 27 The authors of the text state that, in the past, Brazil faced economic challenges.
- 28 The adverb “then” (third sentence) substitutes the antecedent “The country's economic crisis of 2014–2017” (second sentence).
- 29 In “especially regarding globalization and the ways in which trade liberalization can affect economic growth” (third sentence), the word “growth” can be substituted by the word **expansion** without substantially changing the meaning of the sentence.
- 30 The authors of the text argue that during the 2018 election it was important for voters to learn about political candidates' economic advisors.

Despite being the eighth largest economy in the world and the largest in Latin America, Brazil is still relatively closed compared to other large economies. Brazil is an outlier in that its trade penetration is extremely low, with trade at 24.1 percent of GDP in 2017. The number of exporters relative to the population is also very small: its absolute number of exporters is roughly the same as that of Norway, a country with approximately 5 million people compared to Brazil's 200 million. While further integrating into the global economy could threaten uncompetitive companies and their workers, competitive businesses would most likely benefit. Brazil's insertion would also allow the country to better leverage its competitive advantages, such as in natural resource-based industries.

Idem. Ibidem (adapted).

Judge the following items, based on the text above.

- 31 According to the text, at the time of publication, there were eight countries with economies larger than Brazil's.
- 32 The authors present data that demonstrates that, when the text was written, Brazil participated in international commerce at the same level as other countries with robust economies.
- 33 The text cites Norway as an example of a country with a similar number of exporters and total population as Brazil.
- 34 The authors claim that if Brazil expands its international commerce activities, this will only put weak local businesses and their workers at risk.
- 35 “Brazil” is the antecedent of the pronoun “its” in “its absolute number of exporters” (third sentence).

With the exception of business owners and investors, most Brazilians looked for candidates who prioritized job creation and income generation, in the 2018 elections. According to a Brazilian Economic Outlook from the Institute of Applied Economic Research (IPEA), the economy sustained growth (albeit slow) for a while since the end of 2017, industrial production increased, and unemployment rates declined. Nevertheless, 13.4 million people remained jobless, particularly women, youth, and people of color; and growth rates were disappointing. A poll by Datafolha showed at the time that Brazilians' perceptions of the economy were pessimistic: 72 percent of those surveyed felt the economic scenario had worsened in the last months. Similar to the reaction to corruption, this extremely negative perception of the socioeconomic environment could potentially further distance voters from the traditional government and their allies, turning voters toward “unconventional” candidates instead, who could represent a change in the status quo.

Idem. Ibidem (adapted).

Concerning the text presented above, judge the following items.

- 36 It can be concluded from the text that job creation was a priority for many Brazilian voters, in 2018.
- 37 When the article was published, unemployment rates in Brazil had been going down.
- 38 According to the authors, unemployment in Brazil, at the time of publication, affected all gender and racial profiles equally.
- 39 The article presents data from a survey that pointed to optimism about Brazil's economic situation.
- 40 The authors claim that voters' attitudes towards the economic situation at the time would lead to them identifying with candidates from traditional political parties.

Considere que as seguintes proposições sejam verdadeiras.

- P: “Se o processo foi relatado e foi assinado, então ele foi discutido em reunião”.
- Q: “Se o processo não foi relatado, então ele não foi assinado”.

Com base nessas informações, julgue os itens a seguir.

- 41 A proposição “Se o processo não foi discutido em reunião, então ele não foi assinado” é verdadeira.
- 42 O valor lógico da proposição $Q \rightarrow (P \vee Q)$ é sempre verdadeiro.
- 43 A proposição Q é equivalente à proposição “Se o processo foi relatado, então ele foi assinado”.

Julgue os itens seguintes, relativos a lógica proposicional e a lógica de primeira ordem.

- 44 Situação hipotética:** Os documentos A, B e C pertencem a João, Paulo e Artur, não necessariamente nessa ordem. Sabe-se que: se o documento A for arquivado, então o documento C será arquivado; o documento B não será arquivado; o documento pertencente a João será arquivado se, e somente se, o documento pertencente a Artur for arquivado; exatamente dois desses documentos não serão arquivados. **Assertiva:** Com base nessas informações, conclui-se que o documento C pertence a Paulo e será arquivado.
- 45** A negação da proposição “Todas as reuniões devem ser gravadas por mídias digitais” é corretamente expressa por “Nenhuma reunião deve ser gravada por mídias digitais”.

O setor de gestão de pessoas de determinada empresa realiza regularmente a análise de pedidos de férias e de licenças dos seus funcionários. Os pedidos são feitos em processos, em que o funcionário solicita apenas férias, apenas licença ou ambos (férias e licença). Em determinado dia, 30 processos foram analisados, nos quais constavam 15 pedidos de férias e 23 pedidos de licenças.

Com base nessa situação hipotética, julgue os itens que se seguem.

- 46** A quantidade de processos analisados nesse dia que eram referentes apenas a pedido de férias é igual a 8.
- 47** Se todos os processos foram analisados individualmente nesse dia, então a probabilidade de um processo específico ter sido o primeiro a ser analisado é superior a $\frac{1}{10}$.
- 48** Se 2 desses 30 processos forem aleatoriamente selecionados para auditoria, então a quantidade de pares de processos possíveis será superior a 400.
- 49** Supondo-se que cada um dos 30 processos analisados nesse dia tenha uma quantidade diferente de páginas, que o processo com menor quantidade de páginas tenha 20 páginas e que metade dos processos tenha, cada um, mais de 50 páginas, conclui-se que mais de 1.100 páginas foram analisadas naquele dia.
- 50** Suponha que uma quantidade x de novos processos tenha sido enviada a esse setor para análise naquele dia; suponha, ainda, que, ao final do expediente, apenas a metade do total de processos, incluídos os novos, tenha sido relatada. Nessa situação, se a quantidade de processos relatados nesse dia tiver sido igual a 26, então $x < 20$.

Espaço livre

-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --

Julgue os próximos itens, relativos a sistemas operacionais.

- 51 O sistema operacional atua como alocador e gerenciador dos recursos que um sistema computacional possui, tais como tempo de CPU, espaço de memória e dispositivos de entrada/saída.
- 52 No sistema operacional, o bloco de controle de processo (BCP) representa e guarda informações associadas a um processo, como, por exemplo, o seu estado pronto ou em execução.
- 53 *Thread* ocorre quando o sistema operacional retira um processo corrente da CPU, para executar uma rotina do *kernel*, e faz-se necessário salvar o contexto corrente do processo em execução, para depois retomá-lo.
- 54 Embora o processo deva estar na memória para ser executado, ele pode ser transferido temporariamente da memória principal para uma memória de retaguarda, como um disco, por exemplo, caso se faça necessário realizar um *swapping* devido a uma alteração nos requisitos da memória que tenha sobrecarregado a memória disponível, que precisa ser liberada.
- 55 Na alocação de memória contígua, utiliza-se a segmentação de área de memória, de modo que a paginação não seja fragmentada, ou seja, cada processo fica contido em uma única seção da memória, contígua à seção que contém o próximo processo.
- 56 O gerenciamento de memória pode ocorrer por meio do método básico, no qual um processo que está para ser executado tem suas páginas carregadas em quaisquer quadros de memória disponíveis a partir de sua origem, por exemplo, de um sistema de arquivos.
- 57 Considerando-se que 73, 5, 84, 8 seja a lista referente aos números de cilindros requeridos a um dispositivo magnético de entrada/saída para blocos nos cilindros e, ainda, que o cabeçote do disco esteja inicialmente no cilindro 7 e se movimente na sequência 7, 8, 5, 73, 84, é correto inferir que um algoritmo do tipo *scan* ou elevador busca atender a solicitação mais próxima da posição corrente do cabeçote, a cada busca.

Julgue os próximos itens, a respeito do Windows Server 2016 e do RedHat Enterprise Linux 7.

- 58 Considere que o servidor Windows Server Essentials esteja hospedado no Microsoft Azure e deseje-se que o conteúdo seja armazenado em *cache* no escritório local, caso um computador cliente solicite o conteúdo de um servidor Windows Server Essentials remoto, de modo que outros computadores no mesmo escritório possam obter o conteúdo localmente, sem necessitar acessá-lo pela WAN. Nesse caso, uma solução adequada é utilizar, no Windows Server 2016, o recurso BranchCache, que visa otimizar o uso da Internet e melhorar o desempenho de aplicativos em rede.
- 59 Considere que se deseje criar uma área de trabalho virtual (*virtual desktop infrastructure* — VDI) utilizando-se diferentes sistemas operacionais na mesma máquina física, com vistas a validar a segurança dos dados nesses sistemas operacionais e aplicativos. Nessa situação, para que se atinja o objetivo desejado, é adequado criar, por meio do Microsoft Hyper-V Server 2016, máquinas virtuais com sistemas operacionais distintos, blindadas e de inicialização segura para realizar testes contra *malware* e outros acessos não autorizados nas máquinas virtuais.

- 60 Na situação em que vários aplicativos desenvolvidos e baseados em microsserviços com abordagem de *containers* devem ser disponibilizados aos usuários de uma organização, é correto instalar e configurar a OpenShift Container Platform, que é a solução de gerenciamento de *containers* da RedHat, pois não há solução da Microsoft que ofereça serviços de Kubernetes para disponibilização desses aplicativos.
- 61 Considere que se deseje implementar uma camada extra de segurança no servidor instalado com RedHat 7, para que determinados recursos do sistema operacional sejam permitidos por meio de políticas de segurança. Nesse caso, é correto instalar e configurar o SELinux, de modo que seja possível definir controles de acesso estabelecidos em políticas de segurança, criando-se, assim, um conjunto de regras que estabelecem para o SELinux o que pode e o que não pode ser acessado.
- 62 Considere que se deseje implementar a funcionalidade de *sign-on* único em domínios do Microsoft Windows 2016 e do RedHat 7, de modo que, com credenciais do *active directory*, seja possível acessar recursos do Linux sem necessidade de autenticação digital adicional. Nessa situação, para que esse objetivo seja atingido, é correto configurar, no RedHat 7, o gerenciamento de identidades, utilizando-se o Realmd, de modo que haja confiança entre domínios do Kerberos, sendo, assim, desnecessária a sincronização entre os dois repositórios de identidade.

Julgue os itens seguintes, relativos a redes de computadores.

- 63 No protocolo Ethernet 10GBASE-T, os dados podem trafegar a 10 *gigabits* por meio de comutadores *full-duplex* e, ainda que um comutador e um nó possam enviar quadros um ao outro ao mesmo tempo, é exigido implementar protocolos para controle e o acesso ao meio de transmissão, como o MAC (*media access control*).
- 64 Encapsulamento ocorre, por exemplo, quando uma mensagem, ao percorrer uma pilha de protocolo, indo da camada de aplicação para a de transporte, recebe informações de cabeçalho desta última camada, e o segmento da camada de transporte encapsula a mensagem da camada de aplicação.
- 65 No padrão iSCSI para a transferência de dados SCSI em redes IP, o *host* ou servidor iSCSI envia solicitações a um nó e cada nó iniciador e de destino recebe um identificador exclusivo estendido (EUI) aos nomes de nó mundiais (WWNNs) usados para identificar dispositivos em uma malha Fibre Channel.
- 66 Com o recurso *multipath* iSCSI, é possível configurar várias rotas entre um servidor e seus dispositivos de armazenamento, o que permite tanto equilibrar a carga de tráfego quanto prover *failover*.
- 67 *Hubs* são equipamentos concentradores que trabalham na camada 1 do modelo OSI e que reenviam os quadros que recebem para todas as suas portas, repetindo-os para os outros computadores interligados a eles.
- 68 O *switch* envia os quadros somente para a porta de destino, por meio da análise do quadro e da obtenção do MAC (*media access control*) destino, o qual é checado em uma tabela interna que contém todos os endereços MAC das interfaces de rede dos computadores da rede.
- 69 Por operar na camada 3 de rede do modelo OSI, o roteador é responsável por fazer o roteamento de pacotes IP e, por isso, não realiza comunicação com redes WAN, sendo limitado às LAN.

Julgue os itens subsecutivos, com relação a modelo de referência OSI e TCP/IP.

- 70 Na camada de transporte, os protocolos TCP e UDP proveem serviços de fluxo: o primeiro fragmenta mensagens longas em segmentos mais curtos e provê mecanismo de controle de congestionamento; o segundo provê serviço não orientado a conexão e controla o congestionamento por meio de janelas deslizantes.
- 71 As camadas de rede e de enlace pertencem tanto ao TCP/IP quanto ao modelo OSI, e, em ambos, ainda que elas trabalhem em conjunto para transmitir os datagramas, a camada de rede independe dos serviços da camada de enlace, pois, por meio de uma série de roteadores entre a origem e o destino, a camada de rede passa os datagramas para a de enlace a cada nó.
- 72 A camada de apresentação existe somente no modelo OSI e tem como objetivo prover a interpretação dos dados para a camada de aplicação, por meio da delimitação e sincronização da troca de dados, incluindo pontos de verificação e de recuperação.

Julgue os próximos itens, a respeito da segurança da informação.

- 73 O *firewall*, embora não consiga bloquear pacotes de requisição de eco ICMP, é capaz de inspecionar datagramas de segmentos de redes, evitando que datagramas suspeitos entrem na rede interna.
- 74 A vinculação de uma chave privada a uma pessoa em particular é feita pela autoridade certificadora (AC), a qual, assim que verifica a identidade da pessoa, cria um certificado que vincula essa chave à pessoa e que, por segurança, não guarda a chave pública.
- 75 As ferramentas *antispam* coletam endereços de *email* mediante varreduras em páginas *web* e banco de dados, com vistas a proteger dados pessoais e financeiros do usuário, impedindo o fornecimento desses dados quando do acesso a páginas falsas.
- 76 Os antivírus baseados em heurísticas são ferramentas *antimalware* que visam detectar e remover códigos maliciosos por meio de estruturas, instruções e características desses códigos.

Julgue os próximos itens, a respeito de arquitetura em nuvem e virtualização.

- 77 A seguinte situação hipotética caracteriza um *software* como serviço: uma empresa disponibiliza acesso via Internet para um editor de textos, por meio de navegador *web*; os usuários pagam pelo uso e não possuem controle sobre a infraestrutura de nuvem que provê o editor de textos.
- 78 Considere que uma organização faça uso, para atividades distintas, de duas infraestruturas de *cloud* privadas, que sejam separadas geograficamente e não permitam a portabilidade de aplicativos entre elas. Nesse caso, a organização possui infraestrutura do tipo *cloud* híbrida.
- 79 Uma infraestrutura como serviço em nuvem proporciona ao usuário implantar aplicativos criados com o uso de programação, sem a necessidade de provisionar recursos de rede, armazenamento e processamento.
- 80 Considere que um provedor de serviço de infraestrutura disponibilize recursos para seus usuários, que podem fazer uso em formato *multi-tenant* e têm flexibilidade para aumentar e diminuir rapidamente o uso de recursos. Nessa situação, a infraestrutura tem características de uma nuvem computacional.
- 81 O consumo compartilhado de cinco aplicações em um servidor físico que utiliza controles de um servidor de aplicações para manter a disponibilidade de cada aplicação com configurações distintas caracteriza o uso de virtualização.

Acerca do servidor de aplicações JBoss, julgue os itens seguintes.

- 82 O comando `EAP_HOME/bin/standalone.sh` permite iniciar o JBoss de forma autônoma, considerando-se que, nesse comando, `EAP_HOME` seja o diretório de instalação.
- 83 O arquivo de configuração `host-master.xml` deve ser utilizado para configurar os detalhes necessários para o funcionamento de um servidor em formato *standalone*.
- 84 Os *datasources* são configurações que definem como os bancos de dados serão acessados por aplicativos Java; no JBoss, o *datasource* do tipo *non-XA* não gera nenhuma carga adicional e deve ser utilizado para aplicativos em que as transações sejam distribuídas em vários bancos de dados.
- 85 No JBoss, os *datasources* de um servidor podem ser configurados pela CLI (*command line interface*).

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<module xmlns="urn:jboss:module:1.0"
name="com.mysql">
  <Resources>
    <Resource-root path="mysql-connector-
java-5.1.15.jar"/>
  </resources>
  <dependencies>
    <module name="javax.api"/>
    <module name="javax.transaction.api"/>
  </dependencies>
</module>
```

Tendo como referência inicial o conteúdo do arquivo de nome `module.xml` do JBoss, apresentado acima, julgue os itens subsequentes.

- 86 Das configurações apresentadas, infere-se que o nome do módulo é `com.mysql`.
- 87 `EAP_HOME/conf` é o diretório padrão dos módulos; para que seja possível pesquisar em diretórios diferentes, o novo diretório deve ser configurado na variável `JBoss_PATH`.
- 88 Qualquer módulo pode se tornar global, desde que ele seja adicionado à lista de módulos globais, sendo desnecessárias alterações no módulo em si.

Considerando que a variável `$CATALINA_HOME` seja o diretório base da instalação, julgue os itens subsecutivos, a respeito de Tomcat.

- 89 Para *deploy* de um aplicativo *web*, uma abordagem é copiar para o diretório `$CATALINA_HOME/webapps` o arquivo em formato WAR; quando o Tomcat for iniciado, o arquivo será expandido e executará o aplicativo.
- 90 O arquivo `web.xml` permite o gerenciamento de acesso a recursos por meio de *roles*; para controlar o acesso à interface html de gerenciamento, a *role manager* -gui deve ser configurada nesse arquivo.
- 91 Para visualizar a lista de *hosts* virtuais em uma instância Tomcat, é correto usar o comando a seguir, considerando-se que o usuário e a senha sejam teste e que o endereço do servidor Tomcat seja a própria máquina.
- ```
curl -u teste:teste
http://localhost: 8080 /host-manar/text/
list?instances
```
- 92 JDBCRealm é uma implementação da interface Tomcat Realm que procura usuários em um banco de dados relacional acessado por meio de um driver JDBC.

Com relação ao sistema gerenciador de banco de dados Oracle, julgue os próximos itens.

- 93** O Oracle possui uma versão conhecida como banco de dados autônomo, que é capaz de aplicar atualizações automaticamente sem tornar indisponível o serviço provido.
- 94** No utilitário SQLPlus, o uso do comando `CONNECT teste/teste AS SYSDBA` permite a conexão ao Oracle com direitos administrativos capazes de iniciar uma instância de banco de dados, considerando-se que, nesse comando, `teste` define usuário e senha.
- 95** Um banco de dados executado em modo de `ARCHIVELOG` permite que arquivos de *redo log* atualizem, em tempo real, banco de dados em formato *active*.
- 96** Arquivos de controle possuem formato texto plano, que registra toda a estrutura lógica do banco de dados; sem eles, o banco pode ser montado, mas não pode ser recuperado em caso de incidente.

Acerca de PostgreSQL, julgue os itens a seguir.

- 97** Com PostgreSQL é possível criar um banco de dados utilizando-se outro como *template*: se o nome do banco de dados que já exista for `database01` e o nome do banco a ser criado for `database02`, então o comando a ser usado será o seguinte.
- ```
CREATE DATABASE database02 CLONE
database01;
```
- 98** No PostgreSQL, os parâmetros podem ser passados via *shell*; como exemplo, o comando abaixo enviará os *logs* para o sistema de *logs* `syslog`, que é mantido pelo sistema operacional Linux.
- ```
postgres -c log_connections=yes -c
log_destination='syslog'
```
- 99** O arquivo `pg_hba.conf` controla a autenticação de usuários e *hosts*, de acordo com a sua origem; quando o parâmetro `trust` é utilizado na opção `auth-metod`, são aceitas conexões desde que o usuário se autentique usando senha.

A respeito de MySQL, julgue os itens subsequentes.

- 100** Para o MySQL suportar conexões seguras com TLS (*transport layer security*) especificamente e somente na versão 1.2 da TLS, deve-se adicionar, no arquivo `my.cnf`, a entrada `tls_connections=TLSv1.2` e o servidor `mysql` deve ser reiniciado.
- 101** O comando a seguir permite a execução de um *backup* de todas as bases de dados, que serão armazenados em um arquivo de nome `backup.sql`.
- ```
mysqldump --all-databases > backup.sql
```
- 102** O comando a seguir permite que o usuário `jose` se conecte ao servidor no endereço `192.168.0.10`, com a senha solicitada para digitação.
- ```
mysql -h 192.168.0.10 -u jose-p
```

Julgue os próximos itens, a respeito de arquitetura de TI.

- 103** A arquitetura de TI trata, geralmente, das arquiteturas dos processos de negócio, dos dados, das aplicações e da infraestrutura.
- 104** Os *mainframes* e o modelo cliente/servidor são exemplos de arquitetura de TI.
- 105** A principal desvantagem da arquitetura de TI do tipo computação em nuvem é que, ao se realizar a otimização do uso dos recursos, há perda considerável de flexibilidade.
- 106** Em um *datacenter* virtualizado, cada *pool* de recursos é representado por um conjunto de *blades*, *storage* e rede.
- 107** Um *software* de virtualização, em geral, tem a função de otimizar o armazenamento e a demanda de processamento; todavia, com ele, não é possível realizar a distribuição da carga de trabalho.
- 108** Embora a clusterização seja uma técnica muito eficiente para a arquitetura de *datacenters*, com ela não é possível resolver o problema da falta de recursos em servidores físicos.

Acerca da containerização de aplicações e DevOps, julgue os itens subsequentes.

- 109** Uma imagem de contêiner tem como característica a imutabilidade, ou seja, ela não muda após a sua construção; no entanto, ela pode ser configurada.
- 110** Um contêiner é definido como um sistema operacional completo, incluindo-se o *kernel* e um conjunto de aplicações.
- 111** As aplicações containerizadas gerenciadas por plataformas nativas de nuvem não exercem controle sobre seus ciclos de vida.
- 112** As organizações DevOps não possuem controles eficientes como, por exemplo, a separação de tarefas e revisões de segurança manuais ao final do projeto; por isso, o DevOps é incompatível com segurança da informação e conformidade.
- 113** DevOps é uma tecnologia que pode ser empregada somente em *softwares* da categoria *open source*.
- 114** DevOps permite que os desenvolvedores aumentem a sua produtividade.

Julgue os itens subsequentes, com relação ao Decreto n.º 10.332/2020, que institui a estratégia de Governo Digital, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal.

- 115** Aprovar os planos de transformação digital dos órgãos e das entidades inclui-se entre as competências da Secretaria de Governo Digital da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia.
- 116** Os órgãos e as entidades que adotarem o Plano de Transformação Digital, o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação e o Plano de Dados Abertos deverão revisá-los para adequar o seu conteúdo às disposições do decreto em questão, no prazo de 180 dias, contado da data da publicação.
- 117** No objetivo plataformas e ferramentas compartilhadas, inclui-se a iniciativa de consolidar mil e quinhentos domínios do governo federal no portal único <gov.br>, até 2024.
- 118** Entre os objetivos a serem atingidos por meio da Estratégia de Governo Digital, estão implementar a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, no âmbito do governo federal; garantir a segurança das plataformas de governo digital; e disponibilizar a identificação digital ao cidadão.
- 119** O órgão e as entidades da administração pública federal devem solicitar, ao usuário do serviço público, requisitos, documentos, informações e procedimentos cuja exigibilidade não esteja informada no portal único <gov.br>.



- 120** O Comitê de Governança Digital será presidido pelo representante da Secretaria-Executiva ou da unidade equivalente, o qual deverá ser ocupante de cargo em comissão de nível equivalente ou superior ao nível 5 do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores.
- 

**Espaço livre**

---