

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 meticoloso 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 $Q \rightarrow (PVQ)$ 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 --

A respeito do Scrum, julgue os itens a seguir.

- 51** O *scrum master* possui autoridade para cancelar uma *sprint* antes de o *time-boxed* da *sprint* terminar.
- 52** Pequenas partes do trabalho com a perspectiva do patrocinador são artefatos denominados Epics.
- 53** As histórias são consideradas pequenos requisitos de um projeto na perspectiva do usuário final.
- 54** *Backlog* da *sprint* é diferente do *backlog* do produto, já que o primeiro é um conjunto de itens selecionados a partir do segundo, sendo parte do planejamento da equipe para entregar um incremento do produto.
- 55** Uma forma de acompanhar a produtividade é fazer uso de um gráfico de Burndown, no qual é possível visualizar a expectativa de produtividade ideal do projeto e comparar com a produtividade real.

Com relação à MPS.BR, julgue os itens subsequentes.

- 56** No processo de engenharia de requisitos, as expectativas das partes interessadas sobre o produto são identificadas a partir do nível G.
- 57** O processo de gerenciamento de projetos prevê que a partir do nível F seja estabelecida uma estratégia para gerenciamento dos riscos.
- 58** Auditorias de configuração devem ser executadas em caráter opcional para fins de controle, visto que não fazem parte do resultado esperado do processo de gerência de configuração.
- 59** Com base no resultado da análise das medidas, ações corretivas devem ser realizadas para atingir os objetivos de desempenho estabelecidos.

Acerca de CMMI, julgue os itens subsecutivos.

- 60** Programas de treinamento são estabelecidos para desenvolver habilidades técnicas e conhecimentos dos membros das equipes a partir do nível 2.
- 61** O modelo CMMI para desenvolvimento contém práticas que cobrem uma série de áreas de conhecimento, incluindo-se conhecimento de engenharia de *hardware*.

Julgue os itens seguintes, a respeito de programação ágil com XP (*extreme programming*).

- 62** O XP possui planejamento incremental com requisitos registrados em histórias.
- 63** O *refactoring* de código não faz parte do modelo XP, visto que a expectativa é a entrega ágil, e não deve ser considerada em tempo de projeto a recriação de código para aprimoramento.
- 64** Como forma de agilizar as implantações de novas *releases* nesse modelo, são acumulados grandes grupos de funcionalidades e implantadas grandes *releases*.
- 65** Grandes quantidades de horas extras são aceitáveis em médio e longo prazo, para agilizar a entrega de requisitos.
- 66** Os programadores trabalham em pares para que um possa verificar e apoiar o trabalho do outro e, assim, realizem um bom trabalho.

A respeito de MVC (*model view controller*), julgue os próximos itens.

- 67** O MVC é capaz de gerenciar múltiplos visualizadores e ter desenvolvimento em paralelo para o modelo, com visualizadores e controles independentes.
- 68** O padrão MVC está relacionado à arquitetura da aplicação e, no escopo desse modelo, não está prevista a comunicação de componentes.

Acerca de DDD (*domain driven design*), julgue os itens a seguir.

- 69** O *bounded* contexto é um limite conceitual do modelo, sendo considerado um delimitador de domínio.
- 70** A modelagem e a implementação atuam de forma independente, tal que toda a elaboração do modelo deve preceder a implementação do código-fonte.

Pessoa

- nome: string
- idade: int
- sexo: char
- endereço: varchar

Tendo como referência as informações precedentes, julgue os itens a seguir, com base na orientação a objetos.

- 71** nome e idade são considerados atributos.
- 72** Pessoa é considerado um nome de classe.
- 73** sexo é uma herança de outra classe.

Com relação a ferramentas de controle de versão SVN e GIT, julgue os próximos itens.

- 74** O comando `git clone` permite baixar o repositório do GitHub para o computador do usuário.
- 75** No GIT, o comando `git pull` é usado para enviar ao repositório a alteração que foi efetivada no computador local.
- 76** No SVN, o comando `UPDATE` é usado para copiar todas as mudanças do local de trabalho do usuário para o repositório, com um único comando.

No que se refere a análise de negócios, julgue os itens que se seguem.

- 77** O analista de negócios é responsável por desenvolver e implementar as regras de negócios definidas pelos analistas de requisitos e projetos.
- 78** Elicitar requisitos não inclui somente necessidades dos usuários, mas também extrair informações que surgem de padrões organizacionais, governamentais e industriais em geral, para atender necessidades.

Julgue os itens seguintes, a respeito de *web services*.

- 79** Os *web services* estão vinculados a uma linguagem de programação específica.
- 80** Os serviços Web SOAP, executados no protocolo SOAP, utilizam a tecnologia XML para troca de mensagens.
- 81** Derivado do JavaScript, o JSON é um formato de arquivo padrão aberto que usa texto legível para armazenar e transmitir objetos de dados que consistem em pares de atributo-valor e tipos de dados de vetor.

Acerca de sistemas gerenciadores de banco de dados, julgue os itens subsequentes.

- 82** No PostgreSQL, a principal unidade de armazenamento é uma tabela, sendo as tabelas armazenadas em arquivos de *heap*.
- 83** O SQL Server tem um tipo de dado denominado `sql_variant`, que armazena dados de imagem e texto de tamanho grande, maior que 10 kMbytes.
- 84** Em SQL, o comando `INSERT INTO` é usado para inserir novos dados em um banco de dados MySQL.
- 85** No SQL*Plus empregado no Oracle, o comando `TTITLE` é utilizado para definir um título a ser exibido no topo de cada página de um relatório, enquanto o comando `BTITLE` é usado para definir um título a ser exibido na parte inferior de cada página do relatório.

A respeito de OLTP e OLAP, julgue os itens a seguir.

- 86** A operação de `ROLLUP` consiste em selecionar valores específicos para os atributos, que são exibidos em uma tabulação cruzada para um maior detalhamento.
- 87** Um OLTP é formado por um conjunto de sistemas para a visualização de dados estratégicos, os quais ficam guardados em armazém de dados analíticos, para a exploração de estudos e cenários prospectivos.



Tendo como referência o diagrama de entidade relacionamento precedente, julgue os próximos itens, a respeito de linguagem de definição de dados e SQL.

- 88** As expressões DDL a seguir permitem a criação das tabelas presentes no diagrama apresentado.

```
create table aluno (
  id integer primary key,
  nome varchar(40) );
create table disciplina (
  id integer primary key,
  descricao varchar(60)
);
create table matricula (
  aluno integer,
  disciplina integer,
  ano integer,
  nota numeric,
  constraint pk_matricula primary key (aluno,
  disciplina, ano),
  constraint fk_matricula_aluno foreign key
(aluno)
references aluno,
constraint fk_matricula_disciplina foreign
key (disciplina)
references disciplina );
```

- 89** Considerando-se o diagrama apresentado, é correto afirmar que a execução das expressões SQL a seguir, em um SGBD PostgreSQL 9.4 ou superior, permite gerar o resultado apresentado na tabela mostrada imediatamente após a expressão.

```
insert into aluno values (1,'Fulano');
insert into aluno values (2,'Cicrano');
insert into aluno values (3,'Beltrano');
```

```
insert into disciplina (id, descricao) values
(1,'Matemática');
insert into disciplina (id, descricao) values
(3,'História');
insert into disciplina (id, descricao) values
(5,'Geografia');
```

```
insert into matricula (aluno, disciplina,
ano, nota) values (1, 1, 2020, 6.5);
insert into matricula (aluno, disciplina,
ano, nota) values (1, 3, 2020, 9.5);
insert into matricula (aluno, disciplina,
ano, nota) values (1, 5, 2020, 10.0);
```

```
insert into matricula (aluno, disciplina,
ano, nota) values (3, 3, 2020, 8.5);
insert into matricula (aluno, disciplina,
ano, nota) values (3, 1, 2020, 5.6);
insert into matricula (aluno, disciplina,
ano, nota) values (3, 5, 2020, 7.7);
```

```
SELECT *
FROM crosstab( $$
select a.nome, d.descricao, m.nota
from matricula m
left join aluno a on a.id=m.aluno
left join disciplina d on d.id=m.disciplina
order by 1,2
$$)
as final_result(
nome varchar,
geografia numeric,
historia numeric,
matematica numeric
);
```

nome	geografia	história	matemática
Beltrano	7.7	8.5	5.6
Fulano	10.0	9.5	6.5

- 90** A expressão SQL a seguir permite excluir as notas do aluno de nome Fulano.

```
truncate from matricula where aluno='Fulano'
```

- 91** A seguinte expressão SQL permite alterar a nota de geografia do aluno de nome Beltrano para 9.5.

```
update matricula set nota=9.5 where aluno
='Beltrano' and disciplina ='Geografia'
```

Considerando as linguagens de programação Java (versão 8 ou superior) e PHP (versão 7 ou superior), julgue os próximos itens.

- 92 O resultado obtido com a execução do seguinte código PHP é 24.
- ```
<?php
echo (function($x) { return [$x, $x+2, $x+4, $x*6]; }) (4) [3];
? >
```
- 93 O resultado obtido com a execução do seguinte código PHP é Paulo.
- ```
<?php
class Teste
{
public $c;
function _construct($c)
{
$this->c = $c;
}
}
$d = new Teste("Pedro e Maria");
$e = $d;
$e->c = "Paulo";
echo $d->c;
?>
```
- 94 Uma expressão lambda é usada principalmente para definir a implementação procedural de uma interface associativa.
- 95 Em Java 8, o método de limite de fluxo tem como objetivo eliminar elementos com base em um critério.

No que se refere a conceitos de modelagem de dados relacional e dimensional, julgue os itens a seguir.

- 96 Cardinalidade refere-se ao número de ocorrências de uma entidade que está associado com a ocorrência de outra entidade.
- 97 Na modelagem dimensional, a tabela fatos armazena as dimensões e os detalhes dos valores descritivos do armazém de dados.

As informações a seguir são relativas a uma mensuração de sistemas em pontos de função.

- I manutenção de sete páginas HTML estáticas no portal da organização, contida em um projeto de desenvolvimento
- II manutenção na interface, especificamente de logotipos, e mudança de botões da aplicação, que totalizam nove pontos de função transacionais impactados
- III criação de identidade visual para dez páginas do portal associadas à área de comunicação social da organização

A seguinte tabela mostra a quantidade de itens obtida na contagem para o projeto de desenvolvimento.

| função | complexidade | quantidade |
|-------------------------------------|--------------|------------|
| consultas externas (CE) | baixa | 3 |
| arquivos de interface externa (AIE) | média | 1 |
| entradas externas (EE) | alta | 2 |
| arquivos lógicos internos (ALI) | alta | 3 |

Tendo como referência as informações precedentes, julgue os próximos itens, de acordo com o roteiro de métricas de *software* do SISP (versão 2.1).

- 98 No que se refere à informação I, é correto afirmar que a quantidade de pontos de função é menor que sete.
- 99 No que se refere à informação III, é correto afirmar que a quantidade de pontos de função é maior que três.
- 100 No que se refere à informação II, é correto afirmar que a quantidade de pontos de função é maior que cinco.
- 101 De acordo com os dados da tabela apresentada, as funções transacionais representam 21 pontos de função.
- 102 De acordo com a tabela apresentada, as funções de dados representam mais de 55 pontos de função.

Julgue os próximos itens, relativos ao COBIT 2019.

- 103 Um novo processo específico foi criado no COBIT 2019 para realizar o gerenciamento eficaz dos ativos de dados corporativos, a fim de garantir que haja a utilização eficaz dos ativos de dados críticos para atingir as metas e os objetivos da organização.
- 104 Diferentemente do COBIT 5, em que há um único processo para gerenciar programas e projetos, no COBIT 2019 há um processo específico para gerenciar programas e outro para gerenciar projetos.
- 105 No domínio monitorar, avaliar e analisar do COBIT 2019, existe um processo com a finalidade de projetar e desenvolver iniciativas de garantia eficientes e eficazes voltadas para cumprir requisitos internos, leis, regulamentos e objetivos estratégicos.
- 106 No COBIT 2019, o domínio construir, adquirir e implementar dispõe de um processo específico para gerenciar e implantar iniciativas ágeis no desenvolvimento e no gerenciamento de soluções associadas ao Scrum e à DevOps.
- 107 A cascata de objetivos da organização deixa de existir no COBIT 2019, sendo substituída pela área de foco (*focus area*).
- 108 De acordo com o COBIT 2019, uma estrutura de governança deve ser aberta e flexível, de modo a permitir a adição de novos conteúdos e a capacidade de abordar novos problemas.
- 109 No COBIT 2019, os objetivos de governança e de gerenciamento não precisam mais se relacionar necessariamente a um processo para que produzam resultados, pois isso pode ser realizado por meio dos componentes dos domínios que permitem atingir o que é necessário para a organização.

Julgue os seguintes itens, considerando a ITIL 4.

- 110 Informação e tecnologia é uma das dimensões do gerenciamento de serviço e inclui os conhecimentos usados para fornecer serviços e as tecnologias usadas para gerenciar todos os aspectos do sistema de valor de serviço.
- 111 A prática de gerenciamento de arquitetura tem como objetivo fornecer uma compreensão de todos os diferentes elementos que compõem uma organização, a fim de permitir que a organização gerencie mudanças complexas em uma forma estruturada e ágil.
- 112 Não há prática específica para gestão de riscos, sendo o gerenciamento de riscos realizado pela prática gerenciamento da segurança.
- 113 Um dos objetivos das quatro dimensões do serviço é realizar a análise de negócios e recomendar soluções para se resolver um problema de negócios, visto que não há prática específica com essa finalidade na ITIL 4.
- 114 Na ITIL 4, o gerenciamento de incidentes e o gerenciamento de problemas foram unidos em uma única prática que visa restaurar a operação normal do serviço o mais rapidamente possível, juntamente com a descoberta da causa raiz do problema.
- 115 A ITIL 4 possui prática específica para o gerenciamento de infraestrutura, a qual visa supervisionar as plataformas usadas pela organização, estando preparada para tecnologias como *chatbots*, inteligência artificial e gerenciamento de dispositivos móveis.
- 116 A prática de gerenciamento e desenvolvimento de *software* na ITIL 4 gerencia a implementação da solução embasada em práticas ágeis, especificamente no Scrum, organizando as entregas por meio de *sprints* entre uma e quatro semanas.

Julgue os itens subsequentes, relativos ao Plone 4.3.

- 117** No Plone, há três perfis (*roles*) padrão para a administração do ambiente: o usuário (*user*), o gerente (*manager*), que administra os usuários e cada página sob sua responsabilidade, e o administrador (*root/administrator*), que administra todos os sítios ou as páginas e cadastra o gerente.
- 118** O Plone tem compatibilidade com JavaScript, mas não com Ajax, por questões de segurança.

Com base no Decreto n.º 10.332/2020, julgue os próximos itens, relativos à Estratégia de Governo Digital para o período de 2020 a 2022, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

- 119** Tanto o plano diretor de tecnologia da informação e comunicação quanto o plano de dados abertos devem ser elaborados pelos órgãos e pelas entidades, para a consecução dos objetivos estabelecidos na Estratégia de Governo Digital.
- 120** Compete à Secretaria de Governo Digital da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia coordenar a Rede Nacional de Governo Digital, cuja finalidade é promover o intercâmbio de informações relacionadas à expansão da Estratégia de Governo Digital.

Espaço livre