

Cada um dos itens da prova objetiva está vinculado ao comando que imediatamente o antecede. De acordo com o comando a que cada um deles esteja vinculado, marque, no cartão-resposta, 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 o cartão-resposta, único documento válido para a correção da sua prova objetiva.

## CONHECIMENTOS BÁSICOS

### Texto para os itens de 1 a 17.

1 Em diversas campanhas e ações de empresas nesses  
2 tempos de pandemia, muito se tem ouvido falar de  
3 responsabilidade social corporativa – entendida como a  
4 responsabilidade de uma organização pelos impactos de suas  
5 decisões e atividades na sociedade e no meio ambiente, por  
6 meio do comportamento ético e transparente. O objetivo da  
7 empresa socialmente responsável é, como o dos demais  
8 atores sociais, também colaborar na transformação do  
9 mundo em um lugar melhor, por meio de sua atuação e do  
10 exemplo de suas ações, sem prejuízo de sua manutenção no  
11 mercado de forma lucrativa e segura.

12 Ainda é cedo para afirmar que o mundo corporativo  
13 estará indubitavelmente imerso na verdadeira  
14 responsabilidade social corporativa, realizando ações que,  
15 começando pelos seus próprios colaboradores e clientela,  
16 valorizem, de fato, o ser humano, o meio ambiente e a  
17 sociedade. Apesar disso, é possível analisar tendências do  
18 que se espera das empresas daqui para a frente e como  
19 práticas que emergiram em um momento de reinvenção e  
20 adaptação influenciarão o futuro corporativo.

21 É válido o questionamento sobre o que vale a pena  
22 ser preservado ou construído. Em muitas empresas, os  
23 desafios do universo corporativo foram drasticamente  
24 expostos nos primeiros dias da pandemia, como  
25 descompasso na tomada de decisões, ausência de  
26 cooperação, comunicação difusa, recursos digitais defasados  
27 e, o mais importante, falta de empatia com o ser humano.  
28 Tais obstáculos precisam ser mapeados, corrigidos e  
29 superados, para que a empresa possa se adaptar à nova  
30 realidade.

31 O “normal”, qualquer que seja a sua acepção, jamais  
32 será o mesmo. As empresas precisaram adaptar-se à  
33 realidade do *home office* e do isolamento social, o que  
34 permitiu reflexões e aprendizados que impactarão a forma  
35 como se concebem o ambiente físico e as atividades  
36 presenciais. Torna-se essencial o investimento em tecnologia  
37 e inovação, sem mais espaço para pensamentos resistentes  
38 ao mundo digital. As necessidades do funcionário que  
39 trabalha de casa precisarão ser antecipadas, os seus custos  
40 com a prestação dos serviços avaliados e tomadas todas as  
41 medidas preventivas para se evitar o esgotamento  
42 profissional e mesmo o assédio moral.

43 As ferramentas digitais de trabalho remoto  
44 conquistaram espaço na vida corporativa e demandaram  
45 investimentos e aprendizados. Em especial, as plataformas de  
46 comunicação mostraram-se essenciais na execução de  
47 reuniões virtuais e teleconferências. Quando vencida a  
48 pandemia, tais medidas se tornarão hábito, incorporando-se  
49 na rotina das empresas, de seus colaboradores e clientes, e  
50 exigirão uma série de adaptações à nova realidade, inclusive  
51 em proteção e segurança de dados.

52 Mesmo as corporações que continuaram  
53 funcionando ou voltarem a funcionar em ambiente de  
54 escritório físico já tiveram ou terão de se adaptar,  
55 ajustando-se para a continuidade ou retorno seguro às  
56 atividades. O distanciamento de bancadas de trabalho, a  
57 disposição abundante de itens de higiene, o reforço na  
58 limpeza dos ambientes, o rodízio de escalas, o fornecimento  
59 de meios alternativos ao transporte público e cuidados  
60 acentuados com a saúde do colaborador e de sua família são  
61 apenas alguns exemplos dessa necessária adaptação.

62 Contudo, a verdadeira mudança será nas relações  
63 entre sociedade e empresas. Conduta ética e relações  
64 comerciais justas deverão ser incorporadas na rotina e  
65 cultura das empresas, valorizando o indivíduo, o meio  
66 ambiente e a sociedade.

Joelson Dias e Lorrane Calado Mendes. **A responsabilidade social corporativa na pandemia da covid-19: um novo mundo dos negócios é possível?** Internet: <jornalahora.com> (com adaptações).

Com base na leitura do texto, julgue os itens de 1 a 7.

- 1 O texto, estruturado em forma narrativa, expõe a necessidade de as empresas reformularem sua concepção de ambiente físico e atividades presenciais e de investirem em tecnologia e inovação para enfrentarem o período pós-pandemia.
- 2 De acordo com o texto, a manutenção de uma empresa no mercado de forma segura e lucrativa é condição essencial para que ela atue de forma socialmente responsável para a formação de um mundo melhor.
- 3 Entre os desafios a serem enfrentados por muitas organizações na realidade pós-pandemia, o mais importante é, segundo o texto, desenvolver a empatia com o ser humano.
- 4 Estaria mantida a correção gramatical do texto caso se substituísse o travessão empregado à linha 3 por uma vírgula.
- 5 A forma verbal “valorizem” (linha 16) está flexionada na terceira pessoa do plural porque concorda com o termo “ações” (linha 14).
- 6 Em “Torna-se essencial o investimento em tecnologia e inovação” (linhas 36 e 37), o verbo está flexionado na terceira pessoa do singular porque concorda com o termo “essencial”, que funciona como sujeito da oração.
- 7 O emprego do acento indicativo de crase em “às atividades” (linhas 55 e 56) justifica-se pela regência do substantivo “retorno” (linha 55) e pela anteposição de artigo definido ao termo “atividades”.

Considerando os mecanismos de coesão no texto, julgue os itens de 8 a 10 no que se refere à correta correspondência entre o termo destacado e o respectivo elemento de referência.

- 8 “o” (linha 7), em “como o dos” – “objetivo” (linha 6)
- 9 “sua” (linha 9), em “sua atuação” – “empresa socialmente responsável” (linha 7)
- 10 “o” (linha 33), em “o que permitiu” – “*home office*” e “isolamento social” (linha 33)

Quanto à correção gramatical e à coerência das substituições propostas para vocábulos e trechos destacados do texto, julgue os itens de 11 a 15.

- 11 “sem prejuízo de” (linha 10) por **à despeito de**
- 12 “indubitavelmente” (linha 13) por **incontestavelmente**
- 13 “Apesar disso” (linha 17) por **Porquanto**
- 14 “Quando vencida a pandemia” (linhas 47 e 48) por **Vencida a pandemia**
- 15 “se tornarão” (linha 48) por **tornarão-se**

Com relação à correção gramatical e à coerência da proposta de reescrita para cada um dos trechos destacados do texto, julgue os itens **16** e **17**.

- 16** “É válido o questionamento sobre o que vale a pena ser preservado ou construído.” (linhas 21 e 22): **Vale indagar a respeito do que se deve preservar ou construir.**
- 17** “Tais obstáculos precisam ser mapeados, corrigidos e superados, para que a empresa possa se adaptar à nova realidade.” (linhas de 28 a 30): **Para que a empresa se adapte à nova realidade, é necessário mapear, corrigir e superar tais obstáculos.**

A respeito da correção gramatical dos trechos apresentados e da adequação da linguagem à correspondência oficial, julgue os itens de **18** a **20**.

- 18** Informamo-lo que a resposta à sua solicitação pode ser obtida no sítio desta entidade, informado no cabeçalho deste documento, por meio da opção “respostas a solicitações”.
- 19** Esclarecemos a todos os servidores, colaboradores e visitantes desta Instituição que, devido a pandemia de covid-19, é obrigatório o uso de máscara de proteção no interior do prédio, não sendo permitido a entrada no mesmo daqueles que não a estejam usando.
- 20** Encaminhamos a essa Comissão Especial, os Termos de Referência para a Contratação de Consultores com a finalidade de dar andamento das ações do Programa de Fisioterapia e Terapia Ocupacional para a Melhor Idade, devendo-se cadastrar no sistema de informação da UNESCO para seguir o processo.

Acerca dos anagramas da palavra VAMPIRO, julgue os itens de **21** a **24**.

- 21** Existem 5.040 anagramas distintos.
- 22** O número de anagramas que começam por vogal corresponde a 75% do número de anagramas que começam por consoante.
- 23** Há exatamente 120 anagramas que começam com a letra V ou terminam com a letra O.
- 24** As 3 vogais estão juntas em 720 anagramas.

Uma criança monta um boneco formado por uma cabeça, 1 corpo, 2 braços e duas pernas, utilizando massa de modelar. A cabeça do boneco é uma esfera de 6 cm de diâmetro e seu corpo é um paralelepípedo, com altura e largura iguais a 3 cm e comprimento de 8 cm. Os braços e as pernas são cilindros de altura igual a 6 cm e diâmetros de 2 cm para braços e 4 cm para pernas.

Com base nesse caso hipotético, julgue os itens de **25** a **27**.

- 25** Se cada pacote de massa de modelar contiver 25 cm<sup>3</sup> de massa, será necessário abrir exatamente 15 pacotes para fazer os componentes do boneco.
- 26** Caso a altura de um braço seja dobrada, será necessário que o raio seja reduzido pela metade para que seu volume não seja alterado.
- 27** O menor paralelepípedo no qual a cabeça do boneco poderá ser guardada tem 14,4 dm<sup>3</sup> a mais que o corpo do boneco.

No convite de uma festa de aniversário infantil, foi pedido para que as crianças dissessem se gostavam ou não de refrigerante de uva, empada de frango e pastel de queijo. Dentre as 50 crianças convidadas, 28 gostam de refrigerante de uva, 15 gostam de empada de frango, 26 gostam de pastel de queijo e duas não responderam ao convite. Dentre as crianças que gostam de refrigerante de uva, 9 gostam de empada de frango e 8 gostam de pastel de queijo. Dentre as que gostam de pastel de queijo, 6 gostam de empada de frango. Todas as crianças que responderam ao convite gostam de pelo menos uma das 3 opções.

Com base nessa situação hipotética, julgue os itens de **28** a **30**.

- 28** Ao menos 3 crianças gostam de refrigerante de uva, de empada de frango e de pastel de queijo.
- 29** Para participar de uma brincadeira na festa, há duas mil quinhentas e vinte maneiras de se formar 4 duplas com as crianças que gostam de pastel de queijo e ao menos uma das outras opções.
- 30** É correto afirmar que, das crianças que responderam ao convite, no mínimo 5 fazem aniversário no mesmo mês.

## RASCUNHO

Text for the items from 31 to 40.



Internet: <comicskingdom.com/dustin>.

Taking into consideration the strip comic above, judge the following items.

- 31 In the first scene, the expression “what’s with” is used to express an idea of incomprehension.
- 32 It is correct to state that the sentence “I guess” could be correctly substituted, without changing the meaning of the original text, by **I suppose**.
- 33 In the second scene, the conjunct “therefore” express concession.
- 34 The conjunct “therefore” could be correctly replaced by **consequently**.
- 35 The word “satisfying”, in the second scene, is the gerund form of **to satisfy**.
- 36 Without changing the meaning of the sentence, the pronoun **it** could be inserted right before “makes sense”.
- 37 The character’s speech, in the last scene, shows that he assimilated the smaller plate theory with his checkbook.
- 38 In the strip comic, “using” corresponds to a gerund form of **to use**.
- 39 The character read on the Internet that smaller dishes give the impression of larger portions and therefore tend to make people eat less.
- 40 The word “servings” is close in meaning to **portions**.

## CONHECIMENTOS COMPLEMENTARES

De restaurante em restaurante, o papel de uma profissão que se tornou ainda mais essencial em tempos de pandemia do coronavírus: os entregadores. Nas motos ou bicicletas, a garantia da manutenção de centenas de empregos diante das restrições de funcionamento dos estabelecimentos e, junto com isso, também ganharam destaque as condições degradantes de trabalho desses profissionais.

Internet: <<https://www.otempo.com.br>> (com adaptações).

Tendo o texto acima apenas como referência inicial e refletindo sobre situações relacionadas à crise do coronavírus, julgue os itens de **41 a 45**.

- 41** Pesquisas mostraram que o contexto da pandemia do coronavírus provocou o aumento da jornada de entregadores de aplicativos; apesar disso, passaram a auferir uma renda menor que antes dessa situação.
- 42** Entregadores e motoboys manifestaram-se pelas ruas da capital mineira, no início de julho último, reivindicando, entre outras questões, melhoria das condições de remuneração.
- 43** A pandemia impactou mais fortemente a mão de obra de menor qualificação; o contingente desse tipo de trabalhador, que se apresenta em grande parte na informalidade, é pequeno em Minas Gerais.
- 44** Desde o início de 2020, o Tribunal Superior do Trabalho (TST) reconhece o vínculo de emprego entre aplicativos de *delivery* e seus entregadores.
- 45** Em tempos de pandemia, o isolamento social tornou-se um fator de instabilidade emocional para muitos, sendo uma das alternativas a realização de sessões de terapia remotas.

Tudo começou com um relato sobre uma nota falsa de US\$ 20 em um supermercado e culminou na morte de George Floyd, um homem afro-americano de 46 anos de idade, que havia acabado de ser preso pela polícia em Minneapolis, Minnesota, nos Estados Unidos. Um vídeo mostrando a prisão de Floyd *virou* após o episódio. Nele aparece um policial branco, Derek Chauvin, com o joelho sobre o pescoço de Floyd, enquanto ele está algemado e de bruços no chão.

Internet: <<https://www.bbc.com>> (com adaptações).

Quanto à temática abordada no texto acima e a assuntos correlacionados, julgue os itens de **46 a 50**.

- 46** O episódio mencionado deflagrou uma onda de protestos contra a violência policial nas abordagens a cidadãos negros em diversas cidades dos Estados Unidos e do mundo.
- 47** A morte de George Floyd gerou o movimento “*All lives matter*”, na tradução “Todas as vidas importam”, que questiona a política de direitos humanos dos órgãos de segurança dos Estados Unidos.

- 48** A inação da chefia do departamento de polícia de Minneapolis, que não tomou qualquer providência em relação à morte de Floyd, está na raiz dos tumultos que se seguiram.
- 49** As manifestações antirracistas que ocorreram após a morte de Floyd limitaram-se aos Estados Unidos e a alguns poucos países da Europa, não se registrando eventos dessa natureza no Brasil.
- 50** Na esteira da morte de George Floyd, verificou-se a eclosão de movimentos pela derrubada de estátuas de mercadores de escravos e personalidades históricas que foram escravocratas.

A respeito de aspectos econômicos, geográficos e políticos de Minas Gerais e do Brasil, julgue os itens de **51 a 55**.

- 51** A crise do setor de extração mineral foi uma das responsáveis pela retração do produto interno bruto (PIB) estadual em 2019, comparando-se com o de 2018.
- 52** Em julho último, a Justiça Federal aumentou o bloqueio de bens da cervejaria Backer de R\$ 5 para R\$ 50 milhões e negou pedido de autorização para a quebra do sigilo bancário dos proprietários da empresa.
- 53** Os valores referentes às multas aplicadas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) à mineradora Vale serão destinados, conforme decisão do governo estadual, às famílias atingidas pelo rompimento da barragem em Brumadinho.
- 54** Uma proposta de emenda à Constituição (PEC) aprovada no Congresso Nacional adiou as eleições programadas para 4 e 25 de outubro, estabelecendo as datas de 15 e 29 de novembro para a realização do primeiro e do segundo turnos do pleito.
- 55** Minas Gerais é um dos estados brasileiros que se destacam na produção de energia elétrica de origem solar, sendo beneficiado pela elevada insolação em seu território.

Concebida para constituir o Estado brasileiro, a Constituição de 1988 é orientada por cinco fundamentos: soberania; cidadania; dignidade da pessoa humana; valores sociais do trabalho e da livre iniciativa; e pluralismo político. Com relação aos princípios fundamentais da Constituição Federal de 1988, julgue os itens de **56 a 60**.

- 56** Garantir o desenvolvimento nacional e construir uma sociedade livre, justa e solidária são objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil.
- 57** No âmbito de suas relações internacionais, a República Federativa do Brasil rege-se pelos princípios de prevalência dos direitos humanos, autodeterminação dos povos e solução pacífica dos conflitos, entre outros.
- 58** A Constituição Federal prevê expressamente que a República Federativa do Brasil buscará integração cultural e socioeconômica com os Estados Unidos da América, visando à formação de uma comunidade das Nações Americanas.

- 59** Erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais, assim como promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor e idade ou quaisquer outras formas de discriminação, constituem fundamentos sociais da República Federativa do Brasil.
- 60** A Constituição Federal de 1988 prevê que todo poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente.

---

Nos termos do art. 6.º da Constituição Federal, são direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância e a assistência aos desamparados. Considerando essa informação, julgue os itens de **61** a **65** acerca dos direitos sociais.

- 61** Os direitos sociais são compreendidos como direitos de segunda dimensão ou geração e apresentam-se como prestações positivas a serem implementadas pelo Estado.
- 62** A cobrança de taxa de matrícula em universidades públicas está em consonância com os princípios que regem o direito à educação, expressamente previsto pela Constituição Federal.
- 63** São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social, o seguro-desemprego, em caso de desemprego involuntário, a participação nos lucros ou resultados, desvinculada da remuneração, e, excepcionalmente, a participação na gestão da empresa, conforme definido em lei.
- 64** Nas empresas com mais de quinhentos empregados, é assegurada a eleição de um representante destes com a finalidade exclusiva de promover-lhes o entendimento direto com os empregadores.
- 65** É vedada a criação de mais de uma organização sindical, em qualquer grau, representativa de categoria profissional ou econômica na mesma base territorial, que será definida pelos trabalhadores ou empregadores interessados, não podendo ser inferior à área de um município.

Segundo Lenza, a nacionalidade pode ser definida como o vínculo jurídico-político que liga um indivíduo a determinado Estado, fazendo com que esse indivíduo passe a integrar o povo desse Estado e, por consequência, desfrute de direitos e se submeta a obrigações. A partir desse conceito, julgue os itens de **66** a **70**.

- 66** A nacionalidade primária é imposta unilateralmente, pelo Estado, ao indivíduo, quando do nascimento, independentemente de sua vontade, enquanto a nacionalidade secundária é adquirida por vontade própria, depois do nascimento, usualmente pela naturalização do estrangeiro.
- 67** Os nascidos na República Federativa do Brasil, ainda que de pais estrangeiros, desde que estes não estejam a serviço de seu país, e os nascidos no estrangeiro, de pai brasileiro ou mãe brasileira, desde que qualquer deles esteja a serviço da República Federativa do Brasil, são considerados como brasileiros natos.
- 68** Os nascidos no estrangeiro de pai brasileiro ou de mãe brasileira, desde que sejam registrados em repartição brasileira competente e venham a residir na República Federativa do Brasil, optando pela nacionalidade brasileira, são brasileiros naturalizados.
- 69** Com fundamento no princípio da igualdade, expressamente previsto pela Constituição Federal, não se pode estabelecer distinção entre brasileiros natos e naturalizados. Sendo assim, ambos podem ocupar os cargos da carreira diplomática.
- 70** Caso haja imposição de naturalização, pela norma estrangeira, ao brasileiro residente em Estado estrangeiro, como condição para permanência em seu território ou para o exercício de direitos civis, este não terá declarada a perda de sua nacionalidade.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Com relação aos fundamentos de sistemas operacionais, julgue os itens de **71 a 75**.

- 71** O objetivo do sistema operacional é distribuir recursos do computador, como, por exemplo, espaço na memória principal e tempo de processador, para torná-lo mais eficiente.
- 72** O acesso a periféricos é realizado por meio de arquivos, e não por meio do sistema operacional.
- 73** A manutenção de informações a respeito de seu estado (data atual, hora atual, lista dos usuários que estão usando o computador, entre outras) pode ser considerada como um serviço que é oferecido pelo sistema operacional.
- 74** Kernel é o nome concedido à parte do sistema operacional que é responsável por implementar as chamadas de sistema.
- 75** Os utilitários (programas de sistema), uma modalidade específica de programa, são sempre executados dentro do kernel do sistema operacional.

No que se refere aos fundamentos de redes de computadores, julgue os itens de **76 a 80**.

- 76** Em redes Ethernet, não é possível transmitir dados sob a topologia em estrela.
- 77** A placa de rede é um dos equipamentos que atuam na camada física do modelo de referência OSI.
- 78** Ao receber um quadro, o *switch* constrói, de forma dinâmica, a tabela de *bridging* que armazena (registra) o endereço MAC de origem e a VLAN.
- 79** O cabo UTP (*Unshielded Twisted Pair*) categoria 5 pode ser utilizado por redes 1.000BaseT.
- 80** O destino de um pacote IP enviado por uma máquina não pode ser a mesma máquina, pois, de acordo com as regras de roteamento, o destino de um pacote IP deve ser uma máquina localizada em uma rede diferente da rede da máquina de origem do pacote.

Julgue os itens de **81 a 85** acerca dos mecanismos de segurança da informação.

- 81** Nos serviços de terminal, um dos mecanismos de segurança que podem ser adotados no nível do cliente é o uso de telnet em vez de ssh.
- 82** No contexto da segurança de redes, o serviço controle de acesso é a habilidade de limitar e controlar o acesso aos sistemas por meio de enlaces de comunicação.
- 83** A criptografia simétrica é a técnica de criptografia mais segura existente, pois ela transforma um texto claro em um texto cifrado, sem fazer uso de uma chave secreta e de um algoritmo de criptografia.
- 84** As técnicas de substituição são utilizadas pelas máquinas de rotor, que são dispositivos de *hardware* sofisticados, anteriores ao computador.
- 85** Assim como o DES (*Data Encryption Standard*), o AES (*Advanced Encryption Standard*) é um algoritmo de criptografia que usa um tamanho de blocos limitado a 64 *bits*. No entanto, o AES é considerado como mais seguro que o DES.

Julgue os itens de **86 a 90** quanto ao COBIT 5 (*Control Objectives for Information and Related Technologies*).

- 86** Cobrir a organização de ponta a ponta representa um dos cinco princípios básicos em que o COBIT 5 se baseia para governança e gestão de tecnologia da informação (TI) da organização.
- 87** O COBIT 5 fornece uma visão holística e sistêmica sobre governança e gestão de TI da organização, que tem por base diversos habilitadores, os quais são definidos, normalmente, como qualquer coisa que possa ajudar a atingir os objetivos corporativos.
- 88** A grande vantagem de se implementar o COBIT 5 nas organizações está relacionada à questão da padronização dos processos, já que, para ele, todas as organizações operam em um mesmo contexto, determinado por fatores externos e internos, e não exigem um sistema de governança e gestão personalizado de acordo com o mecanismo-cascata de objetivos do COBIT 5.
- 89** O COBIT 5 aborda a gestão da informação e da tecnologia correlata apenas em seções/departamentos específicos da área de informática, e não a partir da perspectiva de toda a organização (de ponta a ponta).
- 90** O COBIT 5 é largamente utilizado nas organizações porque ele não faz distinção entre governança e gestão. Para ele, essas disciplinas abrangem os mesmos tipos de atividades e atendem a propósitos semelhantes.

A respeito de processos de negócio, julgue os itens de **91 a 95**.

- 91** A parte ativa do negócio, que descreve como os recursos são produzidos ou transformados, é representada pelos processos de negócio de uma empresa.
- 92** Considerando a abordagem da classificação pela relação com a função organizacional, um dos tipos de processos de negócios é o processo primário, que se relaciona diretamente com o cliente da organização.
- 93** O objetivo da modelagem de processos de negócio é abstrair a estrutura da empresa, e não sua dinâmica, em um modelo que descreva as atividades de cada setor.
- 94** Antes de se desenvolver (construir) um sistema que atenda ao cliente, é necessário compreender o funcionamento da empresa, suas necessidades de informação e seus processos de negócio.
- 95** O processo de negócio é um processo que não pode envolver diferentes setores organizacionais para sua completa execução.

Julgue os itens de **96** a **100**, relativos à notação BPMN (*Business Process Model and Notation*).

- 96** Embora a notação BPMN seja rica em elementos de representação, ela não permite modelar processos complexos.
- 97** A BPMN é uma notação que pode ser utilizada como elemento integrador entre tecnologias de diferentes fabricantes.
- 98** A representação das exceções, ocorrência de um fluxo diferente do fluxo natural do processo, é realizada por um círculo com borda dupla chamado de *gateway*, que tem como função realizar divisões ou junções de fluxo.
- 99** Dentro de um processo, as informações produzidas por uma atividade não podem ser consumidas por outras atividades.
- 100** Na notação BPMN, os insumos e resultados de um processo podem incluir informações como, por exemplo, documentos, dados em sistemas e elementos físicos.

Acerca da análise e do projeto de sistemas na engenharia de *software*, julgue os itens de **101** a **105**.

- 101** Acoplamento é um dos conceitos utilizados para reconhecer e medir o grau de independência dos componentes em um projeto.
- 102** Com relação ao grau de independência dos componentes em um projeto, quanto mais coeso for um componente, menos estarão relacionadas as partes internas do componente entre si e ao seu propósito geral.
- 103** O modo como um projeto previne ou tolera defeitos é uma das características utilizadas para se definir um bom projeto.
- 104** Projeto por contrato é uma abordagem proposta para a realização de um projeto, com a finalidade de ajudar a garantir que ele cumpra suas especificações.
- 105** Em um projeto, a fase de especificação de requisitos diz, com precisão, o que o sistema deve fazer e o que ele não deve fazer.

```
CREATE TABLE Pessoa
(
  Cod_Pessoa Number(4) PRIMARY KEY,
  Endereco Number(4),
  CPF Varchar(11),
  Nome Varchar(40),
  Data_Nascimento Date
);

CREATE TABLE Funcionario
(
  Cod_Pessoa Number(4) PRIMARY KEY,
  Funcao Varchar(20),
  Local_Trabalho Varchar(10),
  FOREIGN KEY(Cod_Pessoa) REFERENCES
Pessoa (Cod_Pessoa),
  FOREIGN KEY(Funcao) REFERENCES
Funcao_Salario (Funcao)
);

CREATE TABLE Funcao_Salario
(
  Funcao Varchar(20) PRIMARY KEY,
  Salario Number(6,2)
);

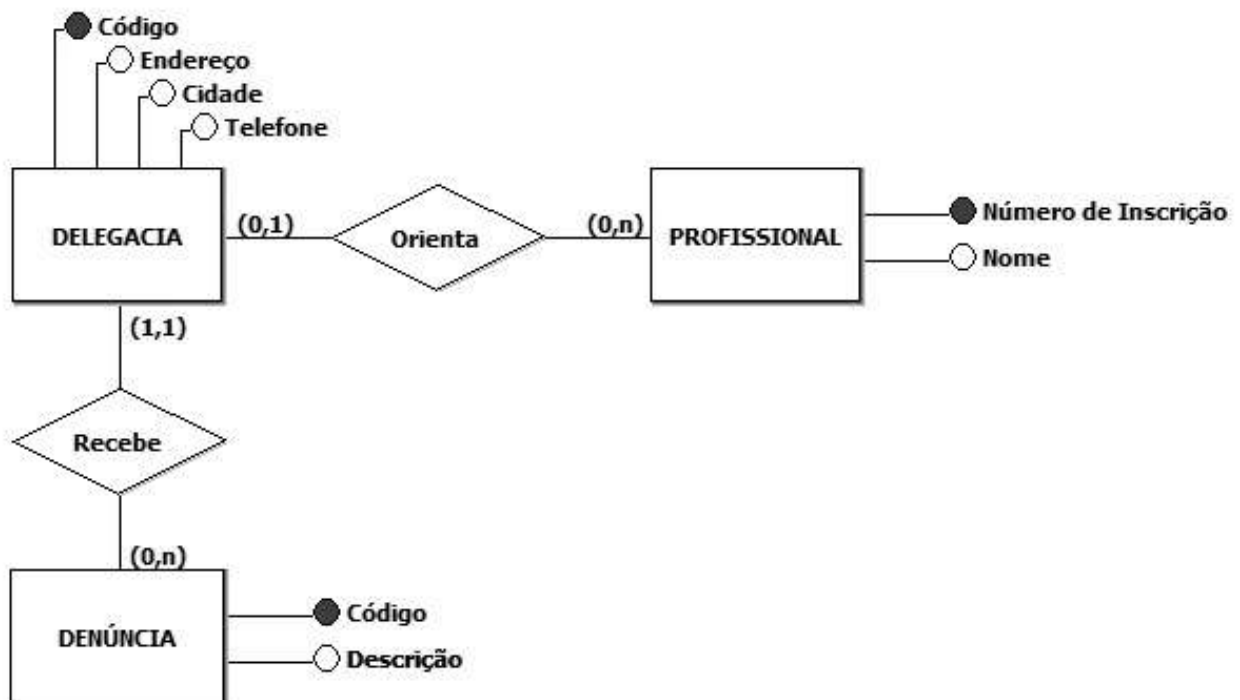
SELECT P.Nome, F.Funcao, FS.Salario
FROM Pessoa P, Funcionario F,
Funcao_Salario FS
WHERE P.Cod_Pessoa = F.Cod_Pessoa
AND F.Funcao = FS.Funcao
AND FS.Salario > ANY (SELECT FS.Salario
FROM Funcao_Salario FS,
Funcionario F
WHERE FS.Funcao =
F.Funcao
AND F.Local_Trabalho =
'Uberlândia');
```

A partir do código SQL (*Structured Query Language*) acima, julgue os itens de **106** a **110**.

- 106** Infere-se do *script* que há um relacionamento entre as tabelas *Funcionario* e *Funcao\_Salario*.
- 107** O *script* de criação da tabela *Funcao\_Salario* apresenta erro de sintaxe, pois não é permitido criar tabelas utilizando caracteres especiais como o *underscore* “\_”.
- 108** Ao se substituir o operador *ANY* pelo operador *SOME*, a consulta produzirá o mesmo resultado, já que os operadores são equivalentes.
- 109** A consulta tem o objetivo de selecionar os funcionários cujos salários são maiores que a média de salário dos funcionários que trabalham em Uberlândia.
- 110** No *script* de criação da tabela *Funcionario*, a coluna *Cod\_Pessoa* é declarada como chave primária e também como chave estrangeira.

Com relação à linguagem de modelagem unificada (UML) e aos diagramas utilizados na análise orientada a objetos, julgue os itens de **111** a **115**.

- 111** Com o diagrama de classe, é possível representar estruturas de herança, seja herança simples ou múltipla.
- 112** A UML não permite que, no diagrama de classe, exista uma associação ternária (três vias), ou seja, a junção das três linhas de associação.
- 113** No diagrama de colaboração, os objetos não recebem nomes. Para realizar a identificação de um objeto, é utilizado um número sequencial, que é atribuído a ele no momento de sua criação.
- 114** O diagrama de estado não é indicado para a modelagem de atributos que possuem poucos valores.
- 115** O diagrama de atividades mostra o fluxo de atividades que ocorrem internamente em um processamento, dentro de um período de tempo.



Com base na figura e nas informações acima apresentadas, julgue os itens de **116** a **120**.

- 116** O relacionamento *Orienta* é do tipo autorrelacionamento.
- 117** No modelo entidade-relacionamento em questão, é notável a presença de um relacionamento ternário.
- 118** *DELEGACIA* e *PROFISSIONAL* são entidades, enquanto *Número de Inscrição*, *Endereço*, *Telefone* e *Descrição* são atributos.
- 119** Em (0,1) e (0,n), o número 0 (zero) representa a cardinalidade mínima para fins de projeto de banco de dados.
- 120** Uma denúncia pode ser encaminhada a várias delegacias.



## PROVA DISCURSIVA

- A prova discursiva consistirá em **2 (duas) questões** para redação de textos dissertativos, de até **30 linhas** cada.
- Nesta prova, faça o que se pede, usando, caso deseje, os espaços para rascunho indicados no presente caderno. Em seguida, transcreva os textos para as respectivas folhas de texto definitivo da prova discursiva, no local apropriado, pois não serão avaliados fragmentos de texto escritos em locais indevidos.
- Qualquer fragmento de texto que ultrapassar a extensão máxima de **30 linhas** será desconsiderado. Também será desconsiderado o texto que não for escrito nas folhas de texto definitivo.
- O texto deverá ser manuscrito, em letra legível, com caneta esferográfica de tinta **preta** ou **azul**. Em caso de rasura, passe um traço sobre o conteúdo a ser desconsiderado e prossiga o registro na sequência. Não será permitido o uso de corretivo.
- O espaço destinado à transcrição de texto das **folhas de texto definitivo** não poderá ser assinado, rubricado nem conter nenhuma palavra ou marca que identifique o candidato, sob pena de anulação da prova. Será admitida a assinatura apenas no campo apropriado.
- As **folhas de texto definitivo** serão os únicos documentos válidos para avaliação da prova discursiva. As folhas para rascunho neste caderno são de preenchimento facultativo e não servirão para avaliação.

### QUESTÃO 1

As assinaturas digitais são usadas por programas na Internet (remotos) e no computador do usuário (locais). Quando um usuário recebe um *e-mail* de alguém usando “privacidade muito boa” (PGP) ou “guarda de privacidade GNU” (GPG), uma chave aparece na parte inferior da mensagem, sinalizando que ela não foi adulterada ou danificada durante a transmissão. Um navegador pode descriptografar *e-mails* antes que eles sejam abertos, mas, se um *e-mail* for desviado por um terceiro, os navegadores não serão capazes de lê-lo, editá-lo ou reenviá-lo.

Alfred Basta. **Segurança de computadores e teste de invasão**.  
São Paulo: Cengage Learning, 2014, p. 254 (com adaptações).

Considerando que o texto acima tenha caráter exclusivamente motivador, redija um texto dissertativo acerca do tema a seguir.

## O uso da assinatura digital como mecanismo de segurança

Ao elaborar seu texto, aborde, necessariamente, os seguintes aspectos:

- a) conceito de assinatura digital;
- b) pelo menos quatro requisitos para uma assinatura digital; e
- c) funcionamento do DSS (*Digital Signature Standard*).

**QUESTÃO 2**

A maioria das aplicações de banco de dados possui certas restrições de integridade que devem ser mantidas para os dados. Um sistema gerenciador de banco de dados (SGBD) deve oferecer capacidades para definir e impor tais restrições, que são derivadas do significado ou da semântica dos dados e do minimundo que eles representam. Algumas restrições podem ser especificadas ao SGBD e impostas automaticamente. Outras podem ter de ser verificadas por programas de atualização ou no momento da entrada de dados. Em geral, para grandes aplicações, é comum chamar essas restrições de regras de negócio.

Ramez Elmasri e Shamkant B. Navathe. **Sistemas de banco de dados**. 6.ª ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011, p. 13 (com adaptações).

Considerando que o texto acima tenha caráter exclusivamente motivador, redija um texto dissertativo acerca do tema a seguir.

## **A importância das restrições de integridade para o banco de dados**

Ao elaborar seu texto, aborde, necessariamente, os seguintes aspectos:

- a) conceito e finalidade das restrições de integridade;
- b) diferença entre restrição de integridade de entidade e restrição de integridade referencial; e
- c) função de um *trigger*.