

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

## -- PROVAS OBJETIVAS --

### -- CONHECIMENTOS BÁSICOS --

#### Texto CB4A1

Não se sabe exatamente se a primeira eleição a que Rui Barbosa concorreu foi para deputado provincial, na Bahia, em 1875. Vagou-se um cargo na Assembleia Provincial, em razão da morte de um de seus membros, João Victor de Carvalho. As províncias do Império foram divididas em distritos eleitorais de três deputados cada um, eleitos por maioria relativa de votos.

A eleição dos membros das Assembleias Provinciais far-se-ia da mesma maneira que a dos deputados à Assembleia Geral, não havendo suplentes: no caso de “morte do deputado, opção por outro distrito, ou perda do seu lugar por qualquer motivo”, proceder-se-ia a uma nova eleição no mesmo distrito.

Luiz Vianna Filho — que é, reconhecidamente, junto com João Mangabeira, um dos mais completos biógrafos de Rui — nega essa candidatura. E diz:

“No prestimoso volume Correspondência, em que reuniu cartas e documentos de Rui Barbosa, publica o Sr. Homero Pires uma circular de Rui dirigida aos eleitores do 3.º Distrito, datada de 4 de outubro de 1875, e à qual pôs o Dr. Homero Pires a seguinte nota: ‘Somente em 1878 Rui Barbosa teve ingresso na Assembleia Legislativa Provincial da Bahia’. De fato, a circular existe em *facsimile* no arquivo da Fundação Casa Rui Barbosa. Entretanto, uma vez que essa nota pode suscitar equívoco, deve ser esclarecido que, na realidade, Rui, candidato em 1878, o foi nesse ano pela primeira vez. Até porque, em 1875, estava o Partido Liberal afastado das lides eleitorais, atitude que só foi modificada em 19 de março de 1876.”

Vianna alega, ainda, que o próprio Rui, “ao responder à comissão promotora da candidatura dele pelo 1.º Distrito da Corte, em 1889, declara expressamente: ‘Nos cinco escrutínios em que corri os azares da luta eleitoral...’. Ora, os cinco escrutínios são os de 1878, o de 1881, o de 1884, o de 1886 e o de 1888”.

Mas, se a circular é de 4 de outubro de 1875, não se sabendo se teria sido distribuída, a eleição, a que parece Rui ter concorrido, foi em 10 de janeiro daquele ano. E há um parecer da Comissão de Poderes da Assembleia, lido em 3 de março de 1875, que indica o resultado do pleito: Francisco José da Costa – 182 votos; Tenente Coronel Manuel Jerônimo Ferreira – 39 votos; Rui Barbosa – 6 votos; Cícero Emiliano Alcamin – 1 voto.

O parecer conclui: “[...] considerando que se acha regular a referida eleição, contra a qual não houve reclamação, é de parecer que seja declarado deputado à Assembleia Provincial pelo 1.º Distrito o Dr. Francisco José da Costa, que obteve maior soma de votos”.

Walter Costa Porto. **Rui Barbosa e o voto**. In: **Estudos Eleitorais na História**. v. 11, n.º 3, setembro/dezembro 2016. Brasília: Escola Judiciária Eleitoral, 2017. Internet: <bibliotecadigital.tse.jus.br> (com adaptações).

Julgue os itens que se seguem, de acordo com as ideias veiculadas no texto CB4A1.

1 De acordo com a fala de Luiz Vianna Filho apresentada no texto, as cartas e os documentos reunidos pelo Sr. Homero Pires deixam clara a inexistência de consenso sobre a candidatura de Rui Barbosa ao cargo de deputado na Província da Bahia no ano de 1878.

- 2 É correto concluir do texto que o Brasil adota o sistema de eleição por maioria relativa de votos, sem interrupções, desde a época do Império.
- 3 Conclui-se do texto que, para o biógrafo Luiz Vianna Filho, Rui Barbosa concorreu às eleições cinco vezes.
- 4 Depreende-se da leitura dos parágrafos iniciais do texto que o deputado João Victor de Carvalho não tinha suplente.
- 5 O Partido Liberal estava impedido por meios legais de participar das eleições no ano de 1875, situação que só foi alterada no ano seguinte.
- 6 Segundo o texto, é a circular de 4 de outubro de 1875 que comprova que o resultado do pleito ocorrido em 10 de janeiro desse mesmo ano indicava a vitória de Francisco José da Costa.

A respeito dos aspectos linguísticos do texto CB4A1, julgue os itens seguintes.

- 7 A correção gramatical e a coerência do texto seriam preservadas caso as vírgulas que isolam a oração “a que parece Rui ter concorrido” (primeiro período do sexto parágrafo) fossem suprimidas.
- 8 A expressão “uma vez que” (terceiro período do quarto parágrafo) poderia ser substituída, sem prejuízo da correção gramatical e do sentido original do texto, por **vez que**.
- 9 O texto apresenta, em diferentes trechos, orações invertidas, em que o sujeito aparece posposto ao verbo, como é o caso dos exemplos a seguir: ‘publica o Sr. Homero Pires uma circular’ e ‘pôs o Dr. Homero Pires a seguinte nota’ no primeiro período do quarto parágrafo, e ‘não houve reclamação’, no sétimo parágrafo.
- 10 A omissão da preposição “a” no trecho “primeira eleição a que Rui Barbosa concorreu” (primeiro período do primeiro parágrafo) prejudicaria a correção gramatical do texto.
- 11 No excerto “Vagou-se um cargo na Assembleia Provincial” (segundo período do primeiro parágrafo), o pronomine “se” classifica-se como índice de indeterminação do sujeito.
- 12 Mantendo-se a correção gramatical, o sentido original e as relações sintáticas entre os termos das orações, o trecho “no caso de ‘morte do deputado (...) nova eleição no mesmo distrito.” (segundo parágrafo) poderia ser reescrito da seguinte forma: **se ocorresse “morte do deputado, opção por outro distrito, ou perda do seu lugar por qualquer motivo”, procederiam, no mesmo distrito, uma nova eleição**.
- 13 O trecho “far-se-ia” (segundo parágrafo) poderia ser substituído, mantendo-se a coerência e a correção gramatical do texto, por **seria feita**.
- 14 Mantendo-se a coerência e a correção gramatical do texto, a oração “não havendo suplentes” (segundo parágrafo) poderia ser substituída por **se não houvesse suplentes**.
- 15 O vocábulo ‘prestimoso’ (primeiro período do quarto parágrafo) foi empregado no texto com o sentido de **que tem utilidade**.

Quando eu cheguei à seção onde tinha de votar, achei três mesários e cinco eleitores. Os eleitores falavam do tempo. Contavam os maiores verões que temos tido; um deles opinava que o verão, em si mesmo, não era mau, mas que as febres é que o tornavam detestável. A quanto não ia a amarela? Chegaram mais três eleitores, depois um, depois sete, que, pelo ar, pareciam da mesma casa. Os minutos iam com aquele vagar do costume quando a gente está com pressa. Mais três eleitores. Nove horas e meia. Os conhecidos faziam roda. Uns falavam mal dos gelados, outros tratavam do câmbio.

Nove e três quartos. Trinta e cinco eleitores. Alguns almoçados. Os almoçados interpretavam o regulamento eleitoral diferentemente dos que o não eram. Daí algumas conversações particulares à meia voz, dizendo uns que a chamada devia começar às dez horas em ponto, outros que antes.

— Meus senhores, vai começar a chamada — disse o presidente da mesa.

Eram dez horas menos um minuto. Havia quarenta e sete eleitores. Abriram-se as urnas, que foram mostradas aos eleitores, a fim de que eles vissem que não havia nada dentro. Os cinco mesários já estavam sentados, com os livros, papéis e penas. O presidente fez esta advertência:

— Previno aos senhores eleitores que as cédulas que contiverem nomes riscados e substituídos não serão apuradas; é disposição da lei nova.

Quis protestar contra a lei nova. Pareceu-me opressiva da liberdade eleitoral. Pois eu escolho um nome, para presidente da República, suponhamos; ou senador, ou deputado que seja; em caminho, ao descer do bonde, acho que o nome não é tão bom como o outro, e não posso entrar numa loja, abrir a cédula e trocar o voto?

— Antônio José Pereira — chamava o mesário.

— Está na Europa — dizia um eleitor, explicando o silêncio.

— Pôncio Pilatos!

— Morreu, senhor; está no Credo.

Tinha começado a chamada e prosseguia lentamente para não dar lugar a reclamações. Nove décimos dos eleitores não respondiam por isto ou por aquilo.

— Padre Diogo Antônio Feijó! — prosseguia o mesário.

Pausa.

— Padre Diogo Antônio Feijó!

Pausa.

Eu gemia em silêncio. Consultei o relógio; faltavam sete minutos para as onze, e ainda não começara o meu quarto. Quis espairecer, levantei-me, fui até a porta, onde achei dois eleitores, fumando e falando de moças bonitas. Conhecia-os; eram do meu quarto.

Enfim, começou o meu quarto; respirei, mas respirei cedo, porque a lista era quase toda composta de abstencionistas, e os nomes dos ausentes ou mortos gastam mais tempo, pela necessidade de esperar que os donos apareçam. Chegou a minha vez. Votei e corri a almoçar. Relevem a vulgaridade da ação. Tartufo, neste ponto, emendaria o seu próprio autor:

“Ah! Pour être électeur, je n’en suis pas moins homme [Ah! Um eleitor, mas nem por isso menos homem].”

Acerca das características do texto precedente, bem como das ideias nele veiculadas e de seus aspectos linguísticos, julgue os itens seguintes.

- 16 No excerto “Conhecia-os; eram do meu quarto” (antepenúltimo parágrafo), a substituição do ponto e vírgula por um ponto final não prejudicaria os sentidos originais do texto nem sua correção gramatical, feitos os devidos ajustes de maiúsculas e minúsculas.
- 17 É correto afirmar que o texto é parte de um conto, em função de sua estrutura narrativa, do desenvolvimento em torno de um único conflito e da abordagem de um fato cotidiano.
- 18 Em “Nove décimos dos eleitores não respondiam por isto ou por aquilo” (décimo primeiro parágrafo), o termo “por isto ou por aquilo” funciona como complemento da forma verbal “respondiam”.
- 19 A justificativa oferecida pelo narrador para a afirmação de que a lei lhe pareceu “opressiva da liberdade eleitoral” permite concluir que ele não é desfavorável à “lei nova”, ao contrário do que a afirmação possa inicialmente fazer crer.
- 20 O vocábulo “vagar” (sexto período do primeiro parágrafo) classifica-se como verbo e foi empregado para expressar a ideia de vagueza.
- 21 Em “Abriram-se as urnas” (quarto parágrafo), a partícula “se” exerce função de realce, podendo ser omitida sem alterar o sentido original do período e as relações sintáticas da oração.
- 22 Nos períodos “Eram dez horas menos um minuto.” e “Havia quarenta e sete eleitores.” (primeiro e segundo períodos do quarto parágrafo), as formas verbais são impessoais.
- 23 É possível concluir corretamente do texto que houve um alto índice de abstenção na seção eleitoral a que o narrador compareceu.
- 24 O trecho “fumando e falando de moças bonitas” (antepenúltimo parágrafo) poderia ser reescrito, sem prejuízo do sentido original e da correção gramatical do texto, da seguinte forma: **que fumavam e falavam de moças bonitas**.
- 25 No período “Relevem a vulgaridade da ação” (penúltimo parágrafo), o vocábulo “ação” remete ao ato de votar.

No que diz respeito a agentes públicos, julgue os itens a seguir, considerando as disposições legais e o entendimento jurisprudencial do Supremo Tribunal Federal (STF).

- 26 A fixação da remuneração dos servidores públicos deverá observar, entre outros critérios, a natureza, o grau de responsabilidade e a complexidade dos cargos componentes de cada carreira.
- 27 A proibição de acumular cargos, prevista na Constituição Federal de 1988, não alcança empregos e funções das sociedades controladas indiretamente pelo Poder Público.
- 28 A contratação temporária de servidores públicos para serviços indispensáveis da administração pública é permitida sempre que esteja presente o interesse público, independentemente de previsão legal.
- 29 De acordo com a legislação pertinente, a licença-paternidade do servidor público federal tem duração máxima de 15 dias.
- 30 No âmbito das espécies de agentes públicos, o mesário eleitoral enquadra-se na categoria de particular em colaboração com o poder público.

Acerca de licitações e processo licitatório, julgue os itens subsecutivos, de acordo com o disposto na Lei n.º 14.133/2021 e com a jurisprudência do STF.

- 31** Na modalidade de licitação leilão, não é exigido registro cadastral prévio, não há fase de habilitação e a homologação deve ocorrer assim que concluída a fase de lances, superada a fase recursal e efetivado o pagamento pelo licitante vencedor, na forma definida no edital.
- 32** Lei local pode estabelecer como condição para a participação no certame licitatório que a empresa licitante tenha fábrica ou sede na respectiva unidade federativa, sem que se infrinja o princípio da igualdade.
- 33** De acordo com o princípio da adjudicação compulsória, encerradas as fases de julgamento e habilitação e esgotados os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior para adjudicar o objeto e homologar a licitação, inexistindo, nesse momento, a possibilidade de revogação da referida licitação por motivo de conveniência e oportunidade.
- 34** Diálogo competitivo é a modalidade de licitação para a contratação de obras, serviços e compras em que a administração pública realiza diálogos com licitantes previamente selecionados mediante critérios objetivos, com o intuito de desenvolver uma ou mais alternativas capazes de atender às suas necessidades, devendo os licitantes apresentar proposta final após o encerramento dos diálogos.
- 35** O processo licitatório será dispensável para a contratação que mantenha todas as condições definidas em edital de licitação realizada há menos de um ano, quando se verificar que naquela licitação não tenham surgido licitantes interessados ou não tenham sido apresentadas propostas válidas.
- 36** A administração pública, mediante prévia declaração de interesse público, poderá combinar as modalidades de licitação previstas na Lei n.º 14.133/2021.

Em relação à organização administrativa, julgue os itens a seguir.

- 37** As autarquias podem ser de direito público ou privado, conforme o regime que lhes for atribuído pela lei instituidora.
- 38** O capital social das empresas públicas é constituído por capital privado e por capital público.
- 39** Na administração pública, a desconcentração ocorre entre pessoas jurídicas diversas, enquanto a descentralização se caracteriza pela distribuição interna de competências, no âmbito de uma única pessoa jurídica, mediante especialização interna.
- 40** Os bens das empresas estatais de direito privado prestadoras de serviços públicos são impenhoráveis, aplicando-se ao ente da administração indireta o regime dos precatórios previsto na Constituição Federal.

A respeito do controle da administração pública, julgue os itens seguintes.

- 41** Os atos administrativos que geram direitos adquiridos podem, a critério da administração pública, ser revogados com efeitos retroativos.
- 42** O controle judicial de ato administrativo de natureza discricionária abusivo não viola o princípio da separação dos poderes.
- 43** Dado o limite do controle judicial sobre a administração pública, o Poder Judiciário não pode determinar que um estado ou município realize um concurso público visando à contratação de médicos em caso de ausência ou deficiência grave do serviço de saúde, pois tal determinação violaria o princípio da separação dos poderes.
- 44** O controle externo da administração pública federal pelo Poder Legislativo será exercido por meio do Tribunal de Contas da União, conforme expressamente previsto na Constituição Federal de 1988.
- 45** O Poder Judiciário deve manter controle administrativo interno, de forma integrada com os demais poderes, com o objetivo, entre outros, de comprovar a legalidade e avaliar os resultados, quanto à eficácia e à eficiência, da gestão orçamentária, financeira e patrimonial nos órgãos e entidades da administração federal, bem como da aplicação de recursos públicos por entidades de direito privado.
- 46** A multa aplicada pelo Tribunal de Contas da União, no exercício de suas atribuições, é imprescritível, mesmo se o ato reputado ilícito não se enquadrar como ato doloso de improbidade administrativa.

No que se refere à responsabilidade civil do Estado, julgue os itens a seguir, considerando as disposições legais e o entendimento jurisprudencial dos tribunais superiores.

- 47** A culpa concorrente da vítima é causa excludente da responsabilidade civil estatal.
- 48** As pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadoras de serviços públicos responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, ainda que estes sejam servidores públicos em exercício, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa.
- 49** Excepcionalmente, é possível a responsabilização civil do Estado em decorrência de atos lícitos.
- 50** Para a responsabilização de pessoa jurídica de direito privado prestadora de serviços públicos, não é necessária a demonstração de culpa em relação a danos que tenham sido causados por seus agentes a terceiros usuários e não usuários do serviço público por ela prestado.

**-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --**

Julgue os itens subsequentes, em relação a desenvolvimento de sistemas.

- 51** As manutenções evolutivas em um *software* visam à adaptação a novas regras de negócio, não previstas anteriormente.
- 52** A análise para o desenvolvimento de uma aplicação deve considerar a experiência do usuário, que é representada, por exemplo, pela tela da própria aplicação.
- 53** Em desenvolvimento de *software*, o MVP (*minimum viable product*) representa uma solução de *software* rápida e funcional e tem como objetivo validar a viabilidade de um projeto.

Acerca de programação orientada a objetos, julgue os itens a seguir.

- 54** O polimorfismo permite que os objetos de uma mesma superclasse tenham comportamentos diferentes a partir da chamada de um mesmo método.
- 55** Na programação orientada a objetos, uma subclasse pode se tornar superclasse de outras subclasses, até um limite de cinco níveis.

No que se refere à lógica de programação, julgue os itens seguintes.

- 56** Erros de codificação referentes à sintaxe impedem a compilação do *software*.
- 57** Os algoritmos computacionais são compostos, pelo menos, de entrada, processamento e saída de dados.
- 58** A depuração do código de um *software* é sempre feita de forma automatizada, sem envolvimento do time de desenvolvedores.

Julgue os itens subsequentes, a respeito de banco de dados e modelagem de dados.

- 59** O modelo entidade-relacionamento permite a criação de um relacionamento do tipo associativo, que é originado de outros dois relacionamentos.
- 60** Em bancos de dados relacionais, quando uma tabela está na terceira forma normal (3FN), seus atributos dependem inteiramente da chave primária.
- 61** O modelo lógico do banco de dados permite que uma entidade tenha atributos multivalorados, assim como permite a criação de uma entidade específica para armazenar esses atributos.
- 62** As operações básicas de SQL são conhecidas como CRUD (*create, read, update e delete*), acrônimo para as instruções de criação, leitura, atualização e remoção em bancos de dados.

Julgue os próximos itens, no que diz respeito à arquitetura cliente-servidor multicamadas.

- 63** O *front-end* representa o serviço que fica disponível no servidor para ser acessado pelos diversos clientes da aplicação.
- 64** Na arquitetura cliente-servidor multicamadas, os controles do sistema operacional e do *hardware* estão contidos na camada de serviços do sistema, que é a camada intermediária do modelo.

A respeito de estrutura de dados, julgue os itens que se seguem.

- 65** Diferentemente de um *array*, um conjunto de dados (*set*) é uma lista não ordenada de elementos únicos, sem repetição de valores em seu interior.
- 66** Conceitualmente, os elementos de uma fila só podem ser incluídos ou retirados a partir da base.

Julgue os próximos itens, relativos a linguagens e tecnologias de programação.

- 67** Considere o código a seguir, escrito em Java.

```
class Veiculo {
    public void x() {
        System.out.println("movimenta");
    }
}
class Aviao extends Veiculo {
    public void x() {
        System.out.println("voa");
    }
}
class Main {
    public static void main(String[] args) {
        Veiculo mVeiculo = new Veiculo();
        Veiculo mAviao = new Aviao();
        mVeiculo.x();
        mAviao.x();
    }
}
```

No código precedente há um exemplo de polimorfismo; ao ser executado, o código apresentará o seguinte resultado.

```
movimenta
voa
```

- 68** O código a seguir, escrito em HTML e JavaScript, ao ser executado, apresentará 2 como resultado.

```
<html>
<body>
<p id="cpnuje"></p>
<script>
for (let i = 0; i < 10; ++i) {
if (i === 3) { break; }
document.getElementById("cpnuje").innerHTML
= i;
}
</script>
</body>
</html>
```

- 69** Considere o seguinte código, escrito em HTML.

```
<html>
<body>
<p id="cpnuje"></p>
<script>
const cpn = [ " 03JUSTIÇA", " 01CONCURSO",
" 04ELEITORAL", " 02UNIFICADO"];
cpn.pop();
document.getElementById("cpnuje").innerHTML =
cpn;
</script>
</body>
</html>
```

O código precedente apresentará o resultado a seguir, ao ser executado.

```
01CONCURSO,      02UNIFICADO,      03JUSTIÇA,
04ELEITORAL
```

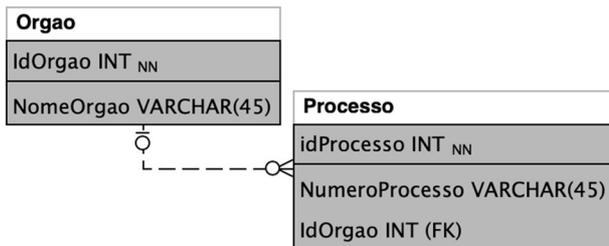
70 Considere o seguinte código, escrito em Java.

```
import java.util.ArrayList;
public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        ArrayList<String> orgao = new
ArrayList<String>();
        orgao.add("TRE-PR");
        orgao.add("TRE-BA");
        orgao.add("TRE-PI");
        orgao.add("TRE-RS");
        orgao.remove(1);
        orgao.set(1, "TRE-SC");
        System.out.println(orgao);
    }
}
```

Esse código, ao ser executado, apresentará o resultado a seguir.

[TRE-PR, TRE-SC, TRE-RS]

No modelo a seguir, `idProcesso` da tabela `Processo` e `IdOrgao` da tabela `Orgao` são chaves primárias, NN corresponde a *not null* e FK, a *foreign key*.



Com base no modelo e nas informações precedentes, julgue os itens subsequentes.

71 Considere que as tabelas e o relacionamento entre elas tenham sido corretamente criados, conforme o modelo apresentado, e que os seguintes comandos tenham sido executados com sucesso.

```
INSERT INTO Orgao VALUES (1, 'TRE-SC');
INSERT INTO Orgao VALUES (2, 'TRE-PR');
INSERT INTO Processo VALUES (1, '111', 1);
INSERT INTO Processo VALUES (2, '222', NULL);
```

Nesse caso, a execução do comando a seguir apresentará 2 como resultado.

```
SELECT count(orgao.IdOrgao) FROM Processo
right JOIN
Orgao ON processo.idorgao = orgao.idorgao;
```

72 A execução do *script* SQL a seguir criará as tabelas e o relacionamento entre elas, conforme o modelo apresentado.

```
CREATE TABLE Orgao (
    IdOrgao INT NOT NULL PRIMARY KEY,
    NomeOrgao VARCHAR(45) NULL,
    FOREIGN KEY (Processo)
REFERENCES Processo (IdOrgao)
);

CREATE TABLE Processo (
    idProcesso INT NOT NULL PRIMARY KEY,
    NumeroProcesso VARCHAR(45) NULL,
    IdOrgao INT NULL);
```

Em relação a metodologias de desenvolvimento de sistemas, julgue os itens subsequentes.

- 73 O modelo cascata é mais adequado para uso em sistemas cujos requisitos são bem definidos e estáveis que para sistemas em que os requisitos são alterados continuamente.
- 74 No Scrum, a *sprint review* visa inspecionar o resultado da *sprint* e determinar as adaptações futuras, caso necessário, e é executada após a *sprint* ser finalizada.
- 75 No Scrum, o *product backlog* é uma lista ordenada e emergente do que é necessário para melhorar o produto.
- 76 No Scrum, a *sprint retrospective* é a etapa na qual o cliente (usuário) identifica as mudanças mais úteis para melhorar a eficácia do produto; essas mudanças podem ser adicionadas ao *sprint backlog* da próxima *sprint* pelo *product owner*.

Julgue os seguintes itens, relativos a tecnologias *web*.

- 77 Em XML, o trecho de código `</element />` permite criar um elemento vazio.
- 78 O código HTML a seguir apresentará JUSTIÇA ELEITORAL como resultado de sua execução.

```
<html>
<head>
<style>
p.upp {
    text-transform: capitalize;
}
</style>
</head>
<body>
<p class="upp">justiça eleitoral</p>
</body>
</html>
```

A respeito de redes de computadores, julgue os itens que se seguem.

- 79 Na arquitetura cliente-servidor, há uma confiança mínima nos servidores dedicados, pois a aplicação utiliza a comunicação direta entre duplas de hospedeiros conectados alternadamente, denominados pares.
- 80 Na arquitetura TCP/IP, a camada de rede da Internet é responsável pela movimentação de datagramas (pacotes da camada de rede) de um hospedeiro para outro.
- 81 O HTTP usa o UDP como protocolo de transporte subjacente; assim, o cliente HTTP primeiro inicia uma conexão UDP com o servidor e, uma vez estabelecida tal conexão, os processos do navegador e do servidor acessam o TCP por meio de suas interfaces de *socket* para garantir a entrega dos pacotes.
- 82 Na prática, o BGP (*Border Gateway Protocol*) é o padrão para roteamento entre sistemas autônomos (SA); ele permite que cada sistema autônomo conheça quais destinos podem ser alcançados por meio de seus SA vizinhos, uma vez que os pares de roteadores trocam informações de roteamento por conexões TCP semipermanentes.

Em relação a bancos de dados, julgue os itens subsequentes.

- 83** Para lidar com as necessidades de gerenciamento de dados de *Big Data*, podem ser usados sistemas para armazenamento de chave-valor, mesmo sendo comum que esses sistemas tenham recursos de consulta limitados e não aceitem o uso da SQL.
- 84** Ainda que se use um sistema gerenciador do banco de dados, a melhor opção para que o *software* possa acompanhar as mudanças na estrutura do arquivo correspondente é embutir os metadados nos programas de aplicação.
- 85** Em banco de dados, para que a integridade de uma entidade seja observada, exige-se que seja atribuído à chave primária um conteúdo que pertença a um conjunto de valores válidos dessa entidade.
- 86** Na arquitetura ANSI/SPARC de banco de dados, a visão interna é separada dos registros do nível físico, uma vez que ela não lida com blocos ou páginas, nem com tamanhos de cilindros ou trilhas.
- 87** Registros de tamanho variável podem ser implementados a partir da organização dos registros dentro de blocos; para tanto, uma técnica adotada é a estrutura de página em *slots* (*slotted page structure*), a qual requer a existência de ponteiros que apontem diretamente para os endereços das partes variáveis dos registros.
- 88** As atribuições do DBA (*database administrator*) incluem escrever os esquemas externos necessários e assegurar que os dados de que os usuários necessitam estejam disponíveis.

Na relação a seguir, criada para armazenar determinados dados, os atributos sublinhados compõem a chave primária.

DESIGNA-PROFESSOR-SEMESTRE (matricula-professor, codigo-curso, nome-professor, nome-curso, quantidade-horas, regime-dedicacao, matricula-do-professor-coordenador)

Nesse caso, são aplicadas as seguintes regras:

- um professor pode ser designado para mais de um curso;
- um curso tem apenas um professor designado como coordenador;
- um professor pode ser coordenador de mais de um curso;
- o regime-dedicação de cada professor é determinado em função da quantidade de horas de trabalho designadas.

Com base nas informações precedentes, julgue os itens que se seguem, a respeito das regras de modelagem e normalização de dados.

- 89** Para que a relação apresentada esteja na quarta forma normal (4FN), uma das relações geradas no processo de decomposição deve ser a seguinte.

DESIGNA-PROFESSOR-COORDENADOR (matricula-professor, matricula-professor-coordenador, codigo-curso)

- 90** Para que esteja na terceira forma normal (3FN), a relação apresentada deve ser decomposta e deve possuir, no fim do processo de normalização, um total de quatro relações.

Em determinada faculdade, para controlar os dados das monitorias prestadas por alunos a seus colegas, foram criadas as tabelas Aluno, Disciplina e Monitoria por meio dos *scripts* SQL a seguir.

```
CREATE TABLE Aluno (
  matricula integer,
  nome varchar(50),
  cpf integer,
  PRIMARY KEY(matricula)
);
```

```
CREATE TABLE Disciplina (
  cod_disciplina integer,
  nome_disciplina varchar(50),
  PRIMARY KEY(cod_disciplina)
);
```

```
CREATE TABLE Monitoria (
  cod_monitoria integer,
  dia_da_semana char(20),
  numero_de_horas integer,
  matricula_aluno_atendido integer,
  matricula_aluno_monitor integer,
  cod_disciplina_apoiada integer,
  PRIMARY KEY(cod_monitoria),
  FOREIGN KEY (matricula_aluno_atendido) REFERENCES
  Aluno (matricula),
  FOREIGN KEY (matricula_aluno_monitor) REFERENCES
  Aluno (matricula),
  FOREIGN KEY (cod_disciplina_apoiada) REFERENCES
  Disciplina (cod_disciplina)
);
```

A partir dessas informações, julgue os próximos itens.

- 91** Se as referidas tabelas forem criadas em um banco de dados MySQL, para que seja feita uma mudança no nome do campo *dia\_da\_semana* para *nome\_do\_dia* na tabela Monitoria, será necessário executar o comando a seguir.

```
ALTER TABLE Monitoria MODIFY COLUMN dia_da_semana
TO nome_do_dia
```

- 92** O comando SQL a seguir é capaz de listar pelo nome apenas o Aluno apoiado pela Monitoria, seguido pelo número de horas de atendimento, sendo a lista dada em ordem decrescente do número de horas e apresentada com pelo menos um registro na tabela Monitoria.

```
SELECT a.nome, m.numero_de_horas AS
nr horas atendimento FROM Aluno a LEFT OUTER
JOIN Monitoria m ON a.matricula =
m.matricula_aluno_atendido order by 2 desc;
```

- 93** O comando SQL a seguir permite listar o nome das disciplinas que estão sendo apoiadas pela Monitoria e a respectiva quantidade de alunos atendidos em cada disciplina.

```
SELECT nome_disciplina,
COUNT(cod_disciplina_apoiada) as
quantidade_de_alunos
FROM Monitoria, Disciplina
WHERE cod_disciplina = cod_disciplina_apoiada
GROUP BY cod_disciplina_apoiada;
```

- 94** Se a tabela Aluno for eliminada com o comando DROP do SQL, então, para desfazer essa eliminação utilizando o Oracle 21C, o comando a seguir deve ser executado, caso o parâmetro de inicialização RECYCLEBIN esteja definido como ON.

```
FLASHBACK TABLE Aluno TO BEFORE DROP
```

Em um cadastro utilizado para registrar informações relativas a edições anuais de um torneio de dança, são inseridos os nomes das duplas de dançarinos que se inscrevem para competir uma contra as outras. No torneio, são realizadas cinco provas, associadas a cinco diferentes modalidades. Em cada ano, as duplas poderão apresentar uma formação diferente, ou seja, os nomes das duplas no cadastro não são imutáveis.

Considerando a situação hipotética precedente, julgue os itens subsequentes.

- 95** A associação entre as pessoas que se relacionam em duplas para fazer uma inscrição no torneio pode ser entendida e representada como um autorrelacionamento (relação unária) da entidade *Pessoa*.
- 96** Se a entidade *Inscricao* associa cada dupla inscrita às cinco ocorrências da entidade *Prova*, então *Prova* é uma entidade fraca.
- 97** A tentativa de inclusão de um mesmo nome nos dois registros de nomes de uma dupla de dançarinos será limitada pela integridade referencial das entidades.

Acerca da modelagem de dados dimensional, julgue os itens a seguir.

- 98** Na modelagem dimensional, as tabelas fato armazenam informações para as tabelas dimensionais, que, por sua vez, armazenam informações descritivas a respeito dos fatos para aprimorar a compreensão e a análise dos dados.
- 99** Entre os modelos de dados dimensionais, tanto o modelo em floco de neve quanto o modelo em estrela possuem tabela fato; no entanto, os esquemas do modelo em estrela são mais normalizados que os esquemas do modelo em floco de neve.

Julgue os itens seguintes, relativos a linguagem de consulta estruturada (SQL), linguagem de definição de dados (DDL) e linguagem de manipulação de dados (DML).

- 100** O comando `TRUNCATE` é mais eficiente que o comando `DELETE` para remover os registros de uma tabela, no sentido de que não apenas deleta todos os dados da tabela como, também, libera o espaço ocupado pela tabela.
- 101** Os comandos SQL são instruções ou consultas usadas para interagir com um banco de dados relacional, a exemplo do comando `COMMIT` disponibilizado na DML para manipular dados.

Julgue os itens subsecutivos, no que concerne a sistemas de gestão de banco de dados (SGBD) e a propriedades de bancos de dados.

- 102** Um sistema de banco de dados deve garantir uma visão totalmente abstrata do banco de dados para o usuário; em seu nível mais baixo, essa abstração identifica quais dados estão armazenados e quais são as suas relações.
- 103** Um SGBD funciona como uma interface entre o banco de dados e seus usuários, concedendo aos usuários permissões para recuperação, atualização e gerenciamento da organização e da otimização das informações.
- 104** Em banco de dados, atomicidade é o critério que define os elementos que compõem uma transação completa.

No que se refere a banco de dados NoSQL, julgue os próximos itens.

- 105** No banco de dados NoSQL do tipo *graph*, os elementos são armazenados como nós, arestas e propriedades.
- 106** Os bancos de dados NoSQL do tipo documento ampliam o conceito do banco de dados do tipo chave-valor, pois organizam os documentos inteiros em grupos chamados coleções.

Em relação a banco de dados em memória, soluções para *Big Data* e dados estruturados e não estruturados, julgue os itens que se seguem.

- 107** Documentos de uma empresa e postagens nas redes sociais são exemplos de dados estruturados.
- 108** Os bancos de dados em memória apresentam baixa latência, respostas em tempo real e baixo *throughput*.
- 109** O Hadoop é uma solução para *Big Data* e foi desenvolvido para armazenar e processar dados em diferentes máquinas com alta velocidade e baixo custo, permitindo a integração de dados por meio da orquestração deles.

Julgue os itens a seguir, a respeito de técnicas de ingestão de dados, análise de dados e *Big Data*.

- 110** No armazenamento de dados em *Big Data*, valor é o critério que observa a integração de informações coletadas em diferentes fontes, com vistas a enriquecer as análises.
- 111** Na ingestão de dados, a arquitetura *lambda* utiliza o processamento em lote para fornecer visualizações das informações e utiliza a atualização em tempo real para ajudar os gestores a visualizarem dados críticos e urgentes.
- 112** Na abordagem ETL, os dados são carregados no mesmo estado em que foram extraídos e são transformados no estágio posterior ao carregamento.

“Certainly, here is a possible introduction for your topic...”, began a recent article in **Surfaces and Interfaces**, a scientific journal. Attentive readers might have wondered who exactly that bizarre opening line was addressing. They might also have wondered whether the article was written by a human or by a machine.

It is a question ever more readers of scientific papers are asking. LLMs (Large Language Models) are now more than good enough to help write a scientific paper. They can breathe life into dense scientific prose and speed up the drafting process, especially for non-native English speakers. Such use also comes with risks: LLMs are particularly susceptible to reproducing biases, for example, and can churn out vast amounts of plausible nonsense.

Internet: <economist.com> (adapted).

According to the information stated in the preceding text and the vocabulary used in it, judge the following items.

- 113** The word “biases” (last sentence of the text) is, in its context, an adverb.
- 114** Large Language Models are able to produce flawless scientific texts.
- 115** The expression “churn out” (last sentence of the text) could be replaced with **crank out**, without harming the correctness of the sentence or its original meaning.
- 116** The article mentioned in the first paragraph of the text was written with the help of LLMs.
- 117** The first sentence of the second paragraph could be correctly rewritten as **It is a question that readers of scientific papers are increasingly asking**.

The Internet, as anyone who works deep in its trenches will tell you, is not a smooth, well-oiled machine. It’s a messy patchwork that has been assembled over decades, and it is held together with the digital equivalent of duct tape and bubble gum. Much of it relies on open-source software that is thanklessly maintained by a small army of volunteer programmers who fix the bugs.

Internet: <www.nytimes.com> (adapted).

Considering the previous text and its linguistic aspects, judge the following items.

- 118** The word “it”, in the last sentence of the text, refers to “bubble gum”, mentioned in the prior sentence.
- 119** The author suggests that the Internet is, metaphorically speaking, a malfunctioning machine.
- 120** The Internet depends on software that is poorly maintained by a large team of volunteer programmers.