

CONCURSO PÚBLICO

EDITAL: 2021 | TARDE

BANCO DO ESTADO DE SERGIPE S.A.

NÍVEL SUPERIOR

CADERNO DE PROVAS OBJETIVAS E DISCURSIVA

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 corretamente registrados na sua **Folha de Respostas** e na sua **Folha de Texto Definitivo da Prova Discursiva**. Confira também os 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, e a prova discursiva, acompanhada de espaço para rascunho. Caso o caderno esteja incompleto, tenha qualquer defeito e(ou) apresente divergência quanto aos dados apresentados, 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 Não serão fornecidas folhas suplementares para rascunho nem para a transcrição do texto definitivo da prova discursiva.
- 4 Na duração das provas, está incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas —, ao preenchimento da **Folha de Respostas** e à transcrição do texto da prova discursiva para a **Folha de Texto Definitivo da Prova Discursiva**.
- 5 Ao terminar as provas, chame o(a) aplicador(a) de provas mais próximo(a), devolva-lhe a sua **Folha de Respostas** e a sua **Folha de Texto Definitivo da Prova Discursiva** e deixe o local de provas.
- 6 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.
- 7 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes em edital, no presente caderno, na **Folha de Respostas** ou na **Folha de Texto Definitivo da Prova Discursiva** 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 | sac@cebraspe.org.br | www.cebraspe.org.br



- 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.
- 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 BÁSICOS --

Texto CB1A1-I

Em meados dos anos 80 do século passado, Haroldo de Campos tentava definir o sentimento geral de uma época marcada pela descrença no projeto estético e ideológico proposto pelo Modernismo. De acordo com o termo criado por ele, estaríamos vivendo um tempo pós-utópico.

A designação me parece mais precisa que pós-moderno por dois motivos. Primeiro, porque evita certas ambiguidades — por exemplo, supor que se trata de um período cujo objetivo é encerrar definitivamente a modernidade, o “pós” sugerindo a ruptura radical, e não uma redefinição de caminhos. Depois, porque aponta para a diferença principal entre o imaginário estampado na produção estética — não só a literária — da primeira metade do século (e um pouco além) e aquele que temos vivenciado desde, pelo menos, o final dos anos 60 do século passado.

Tanto a geração de 20 quanto a de 30 eram guiadas por um projeto definido, ousado. Havia uma luta, havia algo a ser combatido: o gosto aristocrático, a mesmice burguesa, para os modernistas da Semana de Arte Moderna de 1922; o atraso político, a opressão, as desigualdades sociais, no caso da geração seguinte. Por mais que existam diferenças entre esses dois momentos do Modernismo, há, em ambos, algo de missionário.

No balanço do movimento modernista feito por Oswald, e sobretudo, Mário de Andrade, destacam-se, como crítica, o caráter superficial do movimento, sua “festividade”, seu descompromisso com questões estruturais mais “sérias”, o não enfrentamento das mazelas sociais, econômicas e políticas que mereceriam atenção prioritária. Mesmo reconhecendo as inestimáveis contribuições do movimento no sentido de ser um preparador das mudanças sociopolíticas posteriores, Mário condena certa ignorância dos modernistas acerca das verdadeiras condições culturais (em sentido lato) do país.

Flávio Carneiro. No país do presente: ficção brasileira do início do século XXI. Rocco Digital. Edição do Kindle (com adaptações).

Com relação às ideias, aos sentidos e aos aspectos linguísticos do texto CB1A1-I, julgue os itens que se seguem.

- 1 Infere-se do texto que Haroldo de Campos defende que o termo “pós-utópico” é mais adequado que o termo “pós-moderno” para definir o sentimento de descrença no projeto estético e ideológico proposto pelo Modernismo.
- 2 De acordo com o texto, enquanto a geração de 30 almejava combater o atraso político, a opressão e as desigualdades sociais, a geração de 20 desejava combater o gosto aristocrático e a mesmice burguesa.
- 3 Sem prejuízo do sentido original e da correção gramatical do texto, o trecho “no projeto estético e ideológico proposto pelo Modernismo” (primeiro parágrafo) poderia ser deslocado para imediatamente após o verbo “definir”, desde que o trecho fosse isolado por vírgulas.
- 4 A correção gramatical do texto seria mantida caso, no trecho “supor que se trata de um período” (segundo parágrafo), o pronome “se” fosse deslocado para depois da forma verbal “trata” — **trata-se**.

- 5 No trecho “um período cujo objetivo é encerrar definitivamente a modernidade” (segundo parágrafo), o termo “cujo” poderia ser substituído por **onde**, sem prejuízo da correção gramatical do texto.
- 6 Infere-se do último período do segundo parágrafo que a palavra **imaginário** está elíptica após o termo “aquele”, em “aquele que temos vivenciado”.
- 7 A forma verbal “existam” (último período do terceiro parágrafo) poderia ser substituída por **tenham**, sem prejuízo da correção gramatical e do sentido do texto.
- 8 Sem alteração do sentido original do texto, o vocábulo “sobretudo” (quarto parágrafo) poderia ser substituído por **especialmente**.
- 9 A correção gramatical do texto seria mantida caso se empregasse uma vírgula logo após “inestimáveis contribuições do movimento” (último período do último parágrafo).
- 10 No trecho “(em sentido lato)” (último parágrafo), a palavra “lato” poderia ser substituída por **literal**, sem alteração do sentido original do texto.

Texto CB1A1-II

Historicamente, o meio ambiente tem sido tratado pela economia apenas como a fonte de recursos e o local de destino dos rejeitos do sistema econômico. Uma vez que não é preciso que todo ser humano aja sobre o meio ambiente para obter os materiais de que necessita, seu uso e seu consumo se fizeram de forma despreocupada ao longo do tempo. No final do século XVIII, a preocupação com a escassez começou a tomar forma com os estudos de Malthus, o qual avaliou que, com a limitação da quantidade de terra disponível para o plantio e com o contínuo crescimento populacional, a disponibilidade de alimentos seria restrita, vindo eventualmente a esgotar-se.

Com o acúmulo histórico da degradação das fontes ambientais de recursos, compreendeu-se que a escassez não era apenas um exercício teórico. Ela estava transformando-se em realidade, e a preocupação com o valor do meio ambiente foi lentamente inserida na teoria econômica.

Assim, nos anos mais recentes, problemas como a redução da disponibilidade natural de recursos e a poluição passaram a gerar custos que começaram a indicar que os recursos e serviços ambientais, embora de livre acesso, não são, de forma alguma, gratuitos, impondo gastos para sua reposição ou pela sua degradação.

José Julio Ferraz de Campos Jr. Introdução à economia ambiental, economia ecológica e valoração econômica. Edição do Kindle (com adaptações).

No que se refere às ideias e aos aspectos linguísticos do texto CB1A1-II, julgue os itens a seguir.

- 11 O texto informa que, somente no século XVIII, a preocupação com a escassez dos recursos naturais começou ter reflexos na prática.
- 12 No segundo período do primeiro parágrafo, a expressão “Uma vez que” exprime circunstância de causa e poderia ser corretamente substituída por **Como**, sem alteração do sentido original do texto.

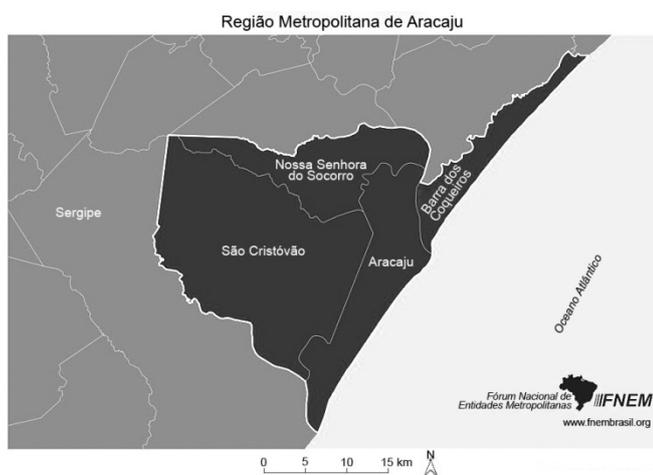
- 13 No trecho “vindo eventualmente a esgotar-se” (primeiro parágrafo), o termo “vindo” poderia ser substituído por **podendo vim**, mantendo-se a coerência e a correção gramatical do texto.
- 14 A substituição do termo “impondo” (final do último parágrafo) por **e impõe** manteria a correção gramatical e o sentido original do texto.
- 15 No segundo período do primeiro parágrafo, a forma pronominal “seu”, em suas duas ocorrências no trecho “seu uso e seu consumo”, tem como referente o termo “os materiais de que necessita”.

A partir do início do século XVIII, a colonização e povoamento nas terras de Sergipe Del Rey foram intensificadas. [...] Da mesma forma que em outros rios, o Vaza Barris deu suporte ao processo de expansão das terras sergipanas e baianas. Um dos exemplos foi o surgimento da cidade de Pedra Mole por estar relacionada às inserções ocorridas no sertão de Sergipe e Bahia.

Marcia Eliane Silva Carvalho e Paulo Heimar Souto. Da colonização ao século XXI: fragmentos geográficos da paisagem na bacia Sergipana do Rio Vaza Barris, p. 91. In: Internet: <core.ac.uk/>.

Tendo o texto anterior como referência inicial, julgue os itens a seguir, com relação à colonização do estado sergipano.

- 16 A intensidade colonizatória seguiu margeando o rio Vaza Barris, mas tal ocupação, a partir do século XVIII, manteve a fluvial mata ciliar para a expansão da pecuária extensiva.
- 17 A pecuária era a principal atividade econômica dessa região até o início do século XVIII, mas a valorização do açúcar fez a lei proteger os vales dos rios para a produção canieira.
- 18 Na época a que se refere o texto, a espacialidade rural foi executada pelos holandeses, que invadiram as terras sergipanas durante parte do século XVIII, tendo em vista o plantio da cana de açúcar.
- 19 O surgimento do aglomerado populacional de Pedra Mole se deu pela ocupação das terras de Sergipe Del Rey, a partir da pecuária e da divisão das terras em sesmarias.
- 20 No preenchimento demográfico da Capitania de Sergipe Del Rey, o suporte expansionista fornecido pelo rio Vaza Barris foi a possibilidade que se mostrou existente para que a colonização acontecesse.



Internet: <fnembrasil.org/>.

Considerando a dinâmica urbana da região metropolitana de Aracaju, composta pelos municípios de Aracaju, Barra dos Coqueiros, São Cristóvão e Nossa Senhora do Socorro, julgue os próximos itens.

- 21 Os quatro municípios referidos possuem uma continuidade urbanística, sobreposta e densa em relação à alta intensidade urbana ou verticalização citadina.

- 22 A capital Aracaju, além de deter a maior densidade urbana e de ser o centro econômico do estado, possui o terminal portuário mais importante da região.
- 23 São Cristóvão é a cidade mais antiga da região metropolitana e do estado, sendo também uma das cidades mais antigas do país.
- 24 Nossa Senhora do Socorro, apesar de fazer parte da região metropolitana, é a cidade de menor densidade populacional entre as quatro destacadas no mapa.
- 25 A ponte Aracaju-Barra dos Coqueiros aproximou ainda mais esses dois municípios, contribuindo para a conurbação, sinônimo de junção física entre dois ou mais centros urbanos.

De acordo com as disposições da Política Nacional para Mulheres, da Política Nacional de Enfrentamento à Violência contra a Mulher e do Estatuto de Igualdade Racial, julgue os itens a seguir.

- 26 A Política Nacional de Combate à Violência contra a Mulher pauta-se pelos princípios da equidade, do respeito à diversidade, da autonomia das mulheres, da laicidade do Estado e da justiça social.
- 27 A Política Nacional de Combate à Violência contra a Mulher visa à qualificação dos profissionais que lidam com violência doméstica, à criação de estruturas de atendimento e apoio, bem como à coordenação da recuperação dos agressores.
- 28 O Sistema Nacional de Políticas para as Mulheres tem como único objetivo o fortalecimento de execução de políticas públicas de enfrentamento à violência doméstica contra a mulher.
- 29 Devem ser promovidas ações que assegurem a igualdade de oportunidades no mercado de trabalho para a população negra, seja por meio de normas estabelecidas para a administração pública, seja por meio do incentivo de adoção de medidas pelo setor privado.
- 30 O poder público não deve intervir nas ações educacionais de inclusão social da população negra, de modo a permitir que os estabelecimentos de ensino definam suas próprias diretrizes.

Acerca de modelagem de processos de negócio, julgue os próximos itens.

- 31 Processos de negócio são aqueles orientados à transformação de insumos de fornecedores em produtos de valor superior a serem ofertados aos clientes da organização.
- 32 Na modelagem de processos, a representação gráfica é capaz de representar integralmente a realidade organizacional, especificando atores, tarefas, resultados etc.
- 33 A modelagem de processos admite subprocessos, que são decomposições dos processos organizacionais em unidades menores.
- 34 Ao estabelecer indicadores de processos, deve-se considerar os critérios de estabelecimento de metas para o processo em questão.
- 35 Ao promover a automatização de processos, tem-se a desvantagem de perder a capacidade de gerenciamento da ordem dos subprocessos por meio das técnicas de BPM.

No ano de 2019, em valores aproximados, os setores industrial, de agropecuária e de serviços geraram, juntos, uma receita bruta de 28 bilhões de reais para a economia do estado de Sergipe. Considerando que a receita bruta conjunta dos setores industrial e de agropecuária foi inferior a 11 bilhões de reais, e que a receita bruta conjunta dos setores de serviços e de agropecuária foi inferior a 20 bilhões de reais, julgue os itens seguintes.

- 36 A receita bruta do setor de serviços foi superior a 17 bilhões de reais.
- 37 A receita bruta do setor de agropecuária foi superior a 3,1 bilhões de reais.
- 38 A receita bruta do setor industrial foi inferior a 7,9 bilhões de reais.

Com relação a estruturas lógicas, julgue os itens a seguir, nos quais são utilizados os símbolos usuais dos conectivos lógicos e as letras P, Q, R e S representam proposições lógicas.

- 39 A negação da frase: “Se Ana é professora então ou Pedro é médico ou Roberto é enfermeiro” é igual a “Ana é professora e Pedro não é médico e Roberto não é enfermeiro”.
- 40 A frase “A capacidade hoteleira e o número de empregos cresceram 10% no ano de 2003 no Nordeste brasileiro, e isso foi consequência do total de 90 milhões de reais investidos na área de turismo pelo governo federal e pelos governos estaduais dessa região no ano de 2002” pode ser expressa corretamente pela proposição lógica $(P \wedge Q) \Rightarrow (R \wedge S)$.

41

	P	Q
①	V	V
②	F	V
③	V	F
④	F	F

Considere que a figura acima apresenta as colunas iniciais de uma tabela verdade, com P e Q representando proposições lógicas. Nessa situação, a última coluna da tabela-verdade referente à proposição lógica $P \Rightarrow (\sim Q)$, em que o símbolo \sim representa o conectivo de negação, quando escrita na posição horizontal, é igual a:

①	②	③	④
F	V	V	F

Considere que uma tendência linear na forma $\hat{y} = 4x + 2$ tenha sido obtida com base no método dos mínimos quadrados ordinários. Acerca dessa tendência, sabe-se ainda que o desvio padrão da variável y foi igual a 8; que o desvio padrão da variável x foi igual a 1; e que a média aritmética da variável x foi igual a 2. Com base nessas informações, julgue os itens subsequentes, relativos a essa tendência linear.

- 42 A média aritmética da variável y foi igual a 8.
- 43 A covariância entre as variáveis x e y foi superior a 2.

Considerando dois eventos aleatórios A e B , tais que $P(A|B) = 1/3$, $P(B|A) = 0,5$ e $P(A \cup B) = 0,8$, julgue os seguintes itens.

- 44 $P(A) > P(B)$.
- 45 $P(A \cap B) = 0,2$.

China has charged ahead with a bold effort to remake the way that government-backed money works, rolling out its own digital currency with different qualities than cash or digital deposits. The country’s central bank started testing a new electronic currency, which was named electronic Chinese yuan or eCNY, last year in four cities and have recently expanded those trials to bigger cities such as Beijing and Shanghai, according to government presentations. No other major power is as far along with a homegrown digital currency.

The effort is one of several by central banks around the world to try new forms of digital money that can move faster and give even the most disadvantaged people access to online financial tools. Digital currencies created by central banks give governments more of a financial grip. These currencies can enable direct handouts of money that expire if not used by a particular date and can make it easier for governments to track financial transactions to stamp out tax evasion and crack down on dissidents.

If the eCNY is successful, it will give the central bank new powers, including novel types of monetary policy to help the economy grow. In one possibility that economists have discussed, a central bank could program its digital currency to slowly lose value so that consumers are encouraged to spend it immediately. Also, the eCNY could immediately give the Chinese government more power to monitor finance flows because a digital currency system can record every transaction.

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

Judge the following items, concerning the ideas stated in the text and the words used in it.

- 46 eCNY was first tested in four big cities like Beijing and Shanghai before they expanded it to other cities.
- 47 The word “major”, on the last sentence of the first paragraph, can be correctly replaced by **biggest** without changing the meaning of the text.
- 48 China is not the only country which has tried to implement a digital currency to make people’s lives more practical and convenient.
- 49 Some of the benefits that digital currencies like eCNY can offer are an expiration date if not used by a particular date and the tracking of the users’ financial transactions.
- 50 If consumers spend the new currency immediately, the central bank will find a way to make it lose its worth accordingly.

-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --

Considerando a evolução tecnológica e as características atuais das criptomoedas, julgue os itens a seguir.

- 51 As criptomoedas não conseguem atualmente exercer todas as funções relacionadas à moeda tradicional.
- 52 As instituições que negociam ou guardam criptomoedas não são reguladas nem supervisionadas pelo Banco Central do Brasil.
- 53 As criptomoedas não estão sujeitas às mesmas normas e regulamentos das moedas eletrônicas.

No que se refere às instituições e ao funcionamento do Sistema Financeiro Nacional (SFN), julgue os itens que se seguem.

- 54 Nas operações de mercado aberto, o Banco Central atua no mercado secundário para garantir o nível desejado da taxa SELIC.
- 55 O Tesouro Nacional, órgão vinculado ao Ministério da Economia, é o responsável pela emissão de moeda no Brasil.
- 56 Os bancos de desenvolvimento possuem a faculdade de expandir o meio circulante por intermédio da concessão de empréstimos.
- 57 As empresas de cartão de crédito não participam do SFN.

Quanto aos principais riscos incorridos pelas instituições financeiras bancárias, julgue os itens subsequentes.

- 58 A constituição de crédito tributário de diferenças temporais decorrente de provisão para suportar o risco das operações de crédito aumenta a capacidade dos bancos em realizar novos empréstimos.
- 59 Para reduzir a exposição ao risco de mercado e mitigar problemas de crise bancária, as operações de *swap* cambial não podem ser feitas por bancos comerciais.
- 60 O risco operacional está relacionado à possibilidade de funcionário entrar com ação trabalhista contra a instituição empregadora.
- 61 As instituições não alocam capital para a cobertura do risco de liquidez.

Considerando as novas inovações promovidas pelo *open banking* e pelo sistema de pagamentos do PIX, julgue os próximos itens.

- 62 Os dados pertencem às instituições financeiras, razão por que tais instituições podem, com o consentimento do cliente, comercializá-los com terceiras partes.
- 63 O PIX consiste na plataforma pública na qual os bancos fazem transações diretas e instantâneas com clientes e usuários.
- 64 O *open banking* reduz a exposição ao risco operacional.

Acerca do Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD), julgue os itens a seguir.

- 65 Tabelas lógicas são usadas para representar o modelo hierárquico das estruturas de relação.
- 66 Os sistemas de banco de dados são classificados em modelo relacional e modelo estruturado.
- 67 A confiabilidade (*reliability*) refere-se à propriedade de um sistema estar acessível e operacional quando necessário e retornar os resultados esperados.
- 68 O balanceamento de carga pode ser feito por meio de *appliances* (*hardware* que implementam funcionalidades específicas na rede) ou por *software*.
- 69 Uma das técnicas utilizadas para a otimização de um banco de dados é a utilização de *pool* de conexões.

No que se refere a técnicas de modelagem e aplicações de *data warehousing*, julgue os itens seguintes.

- 70 Um *data warehousing* transforma dados operacionais em informação voltada à tomada de decisão estratégica. As consultas realizadas são executadas e processadas nos provedores de informação originais.
- 71 ETL é um tipo de *data integration* com capacidades analíticas sofisticadas que permite que os dados sejam analisados a partir de visões multidimensionais complexas e elaboradas. Além disso, esse sistema possibilita alterar e analisar grandes quantidades de dados em várias perspectivas diferentes.
- 72 A modelagem multidimensional é a técnica de modelagem de banco de dados para o auxílio às consultas do *data warehousing* nas mais diferentes perspectivas. A visão multidimensional permite o uso mais intuitivo para o processamento analítico *online*.

Com respeito ao pacote *reticulate* da linguagem R, que propicia uma interface com os módulos, classes e funções do Python, julgue os itens a seguir.

- 73 O código seguinte permite importar o módulo *math* para utilização no ambiente R.

```
library(reticulate)
math <- use_python("math")
```

- 74 Para executar o código Python *codigo.py* no ambiente R, pode-se utilizar o seguinte código R.

```
library(reticulate)
py_read("codigo.py")
```

No que se refere ao pacote NumPy do Python, julgue os itens subsequentes.

- 75 O código a seguir retorna o valor do desvio padrão amostral do conjunto de dados {1, 2, 2, 3, 5}.

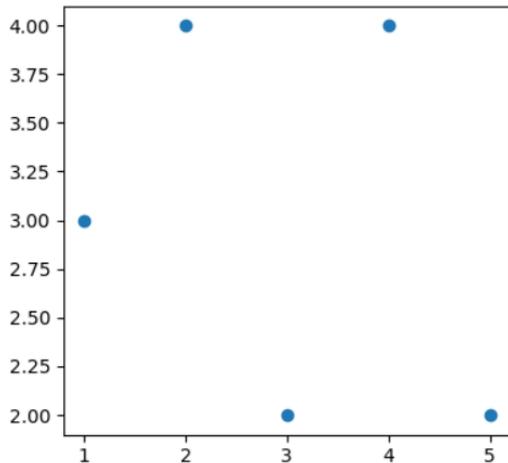
```
import numpy
x = numpy.array([1, 2, 2, 3, 5])
numpy.std(x, ddof=1)
```

- 76 Considerando a matriz de dados $\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 2 \\ 3 & 3 \end{pmatrix}$, o código a seguir retorna as medianas dos valores encontrados na primeira coluna, {1, 2, 3}, e na segunda coluna, {2, 2, 3}.

```
import numpy
y = numpy.array([[1, 2], [2, 2], [3, 3]])
numpy.median(y, axis=0)
```

Com relação aos pacotes Matplotlib e NumPy, julgue os seguintes itens.

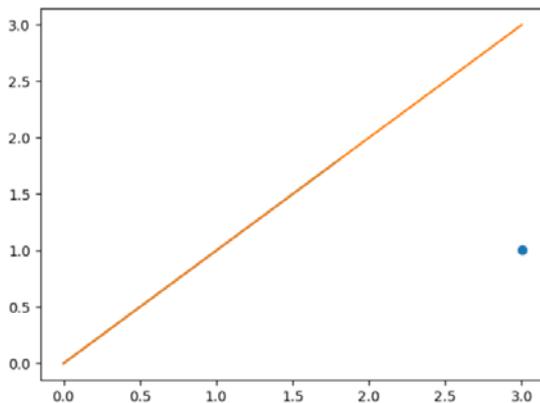
77



Considerando o conjunto de dados formado por pares de pontos $\{(1,3), (2,4), (3,2), (4,4), (5,2)\}$, o código a seguir produz um gráfico de dispersão na forma ilustrada na figura anterior.

```
import numpy
import matplotlib.pyplot as plt
x = numpy.array([1,2,3,4,5])
y = numpy.array([3,4,2,4,2])
plt.scatter(x, y)
plt.show()
```

78



A figura anterior é gerada pelo seguinte código.

```
import numpy
import matplotlib.pyplot as plt
y = numpy.array([[0, 0], [1, 1], [2, 2], [1, 3]])
plt.plot(y)
plt.show()
```

Considerando a estimação de uma média populacional μ e do desvio padrão populacional σ com base em uma amostra aleatória simples de tamanho n , julgue os itens que se seguem.

79 O desvio padrão amostral é um estimador viciado (ou tendencioso) para a estimação de σ .

80 O erro padrão da média amostral é igual a σ .

Para apoiar a elicitação dos requisitos e o desenvolvimento de um novo sistema, foram construídos protótipos de alta fidelidade das funcionalidades do sistema. Requisitos não funcionais apontados como muito importantes pelo cliente estão ligados à característica de usabilidade. Para a garantia da qualidade do sistema, o gerente do projeto determinou que se utilizasse para a validação dos requisitos a técnica de *Walkthrough*. Finalmente, para o desenvolvimento do produto de *software*, foi escolhida a abordagem orientada a objetos e a metodologia proposta pelo Processo Unificado, de acordo com o modelo derivado da empresa Rational (RUP).

Considerando essa situação hipotética, julgue os itens a seguir, acerca de engenharia de *software*.

- 81 Para a correta aplicação da técnica de validação determinada, um moderador deve determinar que o autor de um requisito apresente o requisito e forneça, entre outras informações, justificativas para suas decisões, de modo a apoiar a discussão entre os participantes da sessão.
- 82 Para atender ao requisito de usabilidade, os desenvolvedores devem estar atentos a aspectos como acessibilidade, aprendizagem e proteção contra erros dos usuários na utilização do sistema.
- 83 Pelo Processo Unificado, no fluxo de trabalho da implementação os técnicos devem distribuir e instalar uma versão do *software* nos locais de trabalho dos usuários.
- 84 No sistema em questão, caso fosse desenvolvida uma funcionalidade para realizar reservas de quartos em um hotel, deveria ser planejada, para aplicar o conceito de herança, uma análise das reservas efetivadas como uma especialização da primeira funcionalidade.

Para acelerar os resultados e as entregas do desenvolvimento de um sistema, optou-se pelo uso de metodologias ágeis e pelo emprego de um quadro Kanban (lista de atividades para fazer, fazendo e prontas). Para a modelagem visual do sistema, optou-se pela linguagem de modelagem unificada (UML 2.2) como apoio à análise e ao projeto orientado a objetos. O gerente do projeto deseja adotar o padrão de arquitetura modelo-visão-controlar (MVC), buscando um baixo acoplamento entre os componentes da aplicação.

Considerando desenvolvimento do sistema descrito nessa situação hipotética bem como os conceitos de engenharia de *software*, julgue os itens que se seguem.

- 85 Existindo um diagrama de sequência para representar o fluxo principal de um caso de uso e um diagrama de comunicação para um fluxo alternativo, o diagrama de interação visão geral será a escolha adequada para a representação do fluxo de controle entre as duas representações presentes.
- 86 No diagrama de classes do sistema, deve-se utilizar uma classe associativa para representar a conexão entre um conjunto de classes e outra para representar as características que são herdadas das classes que participam desse relacionamento.
- 87 Para medir o tempo de condução (*lead time*) de uma das *Sprints* do sistema, deve ser selecionada no quadro Kanban uma *Sprint* da situação Fazendo.
- 88 De forma coerente com a orientação recebida do gestor, o padrão de projeto *Observer* pode ser adotado para aprimorar a implementação do MVC.

Acerca de desenvolvimento *web* em Java, julgue os próximos itens.

- 89 Em JSON cada objeto é representado por uma lista de nomes e valores apresentados entre chaves e agrupados por colchetes.
- 90 Serviços RESTful utilizam exclusivamente formato XML, sendo cada método identificado por uma URL específica.

- 91 Java Server Faces (JFS) é uma implementação voltada para interface de aplicações *web* com o usuário, com um modelo de programação dirigida a eventos.
- 92 A ferramenta Ajax permite o desenvolvimento de aplicações juntamente com as interações com o usuário e o servidor, o que faz as duas avançarem juntas.

A respeito de análise estática de código e interoperabilidade de sistemas, julgue os itens seguintes.

- 93 Os elementos que compõem o padrão MVC representam as funcionalidades e os dados do sistema, sua forma de exibição ao usuário e a entrada de dados dos usuários.
- 94 A notação húngara para nomes de variáveis é utilizada para tornar o código fonte mais limpo, a partir de indicadores para identificar o tipo das variáveis.
- 95 Métodos ou funções devem ser pequenos e ter apenas um objetivo.
- 96 A arquitetura de *software* tem como objetivo apresentar a estrutura dos componentes lógicos do sistema, ficando a análise de dados para a disciplina de AD (*Active Directory*).

No que se refere a qualidade de *software* e segurança no desenvolvimento, julgue os itens que se seguem.

- 97 São quatro as etapas para conseguir *software* de qualidade: utilização de engenharia de *software*, gerenciamento de projetos, controle de qualidade e infraestrutura adequada.
- 98 Um dos atributos de qualidade de *software* é a capacidade de suas funções, com objetivo de facilitar o desenvolvimento por times em ambientes separados.
- 99 A validação dos dados de entrada faz parte do requisito de confiabilidade quando se refere à qualidade de aplicações *web*.
- 100 Um dos mecanismos de proteção para aplicações e servidores *web* é a autenticação, que permite o acesso apenas a usuários com as devidas credenciais.

A respeito de gerenciamento de serviços, julgue os itens subsequentes.

- 101 O sistema de valor do serviço (SVS) considera as dimensões organizações e pessoas; informação e tecnologia; parceiros e fornecedores; e cadeias de valor e processos.
- 102 Em ITIL, os 7 Rs do gerenciamento de mudanças incluem a razão da mudança e a rotatividade dos envolvidos.

Sobre gerenciamento de projetos e PMBOK 6.^a Edição, julgue os próximos itens.

- 103 Os escritórios de projeto do tipo diretivo assumem o controle dos projetos que estão sobre a sua responsabilidade, ao passo que os do tipo de controle fornecem suporte e exigem vários tipos de conformidade.
- 104 A área de conhecimento de gerenciamento da qualidade do projeto é responsável por identificar, definir e coordenar as diferentes atividades dos grupos de processos.

Com relação à governança de TI, julgue os itens a seguir.

- 105 O uso adequado de soluções tecnológicas e de informações é um dos objetivos de TI, e não um objetivo corporativo, de acordo com o COBIT 5.
- 106 Conforme o COBIT 5, define-se como processo estabelecido aquele que é implementado administrativamente e seus produtos de trabalho são controlados e mantidos.

A respeito de qualidade de *software*, julgue os itens que se seguem.

- 107 De acordo com a Norma ISO/IEC 12207, o ciclo de vida de um *software* é formado pelas etapas de aquisição, de fornecimento, de desenvolvimento, de operação e de manutenção.
- 108 Usabilidade é o atributo de qualidade determinado pelo comportamento do *software* em relação aos recursos fornecidos.

Acerca do sigilo bancário, da proteção de dados pessoais e do marco civil da Internet, julgue os itens que se seguem.

- 109 É vedado às comissões parlamentares de inquérito solicitar informações sigilosas de que necessitem diretamente às instituições financeiras.
- 110 Se a operação de tratamento de dados pessoais for realizada no território nacional, aplica-se a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), ainda que realizada por pessoa jurídica sediada em outro país.
- 111 A natureza jurídica transitória da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) implica a possibilidade de ser transformada em entidade da administração pública federal indireta, submetida a regime autárquico especial.
- 112 Qualquer provedor de aplicações de Internet deverá manter os registros de acesso a aplicações de Internet sob sigilo, em ambiente controlado e de segurança, pelo prazo estabelecido em lei.

A respeito da criptografia, da NBR ISO/IEC n.º 27002:2013 e da ABNT NBR ISO/IEC n.º 27017:2016, julgue os itens a seguir.

- 113 Soluciona-se a vulnerabilidade de um sistema de criptografia simétrica por meio da utilização de chaves diferentes para cifrar e decifrar mensagens.
- 114 Em um projeto de desenvolvimento de *software*, as questões de segurança da informação são consideradas e analisadas criticamente em estágios iniciais para identificar quais controles são necessários.
- 115 Implementando-se um conjunto adequado de controles, de forma coordenada e coerente com os riscos associados a uma visão holística da organização, alcança-se a segurança da informação.
- 116 Cabe ao provedor de serviço em nuvem disponibilizar informações sobre os países e a localização geográfica onde os dados serão armazenados, para que as entidades regulatórias e as jurisdições possam ser mapeadas pelo cliente.

No que se refere a trabalho remoto, rotinas de segurança da informação e recuperação de arquivos, aplicativos para segurança e conformidade, julgue os itens subsequentes.

- 117 Muitos controles de segurança existentes no ambiente de trabalho presencial estão presentes também no ambiente de trabalho remoto, o que dispensa a adoção de políticas formais e individuais pela organização.
- 118 Em situações em que a confidencialidade é importante, cópias de segurança devem ser protegidas por criptografia bem como mídias de *backup* devem ser regularmente testadas e armazenadas em locais remotos.

- 119 Recomenda-se a utilização de dois ou mais tipos de *software* de controle contra *malware*, durante manutenções e procedimentos de emergência, para aumentar a eficácia no que se refere à proteção contra ameaças.
- 120 A verificação da conformidade técnica envolve testes de invasão e avaliações de vulnerabilidades, o que dispensa a avaliação de risco.
-

Espaço livre

PROVA DISCURSIVA

- Nesta prova, faça o que se pede, usando, caso deseje, o espaço para rascunho indicado no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para a **FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DISCURSIVA**, no local apropriado, pois **não será avaliado fragmento de texto escrito em local indevido**.
- Qualquer fragmento de texto além da extensão máxima de linhas disponibilizadas será desconsiderado.
- Na **Folha de Texto Definitivo**, a presença de qualquer marca identificadora no espaço destinado à transcrição do texto definitivo acarretará a anulação da sua prova discursiva.
- Ao domínio do conteúdo serão atribuídos até **30,00 pontos**, dos quais até **1,50 ponto** será atribuído ao quesito apresentação (legibilidade, respeito às margens e indicação de parágrafos) e estrutura textual (organização das ideias em texto estruturado).

A Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico e da Ciência e Tecnologia de determinado estado encomendou a construção de um *site web* para acompanhamento dos casos de covid-19 nesse estado e da imunização de seus cidadãos. O órgão apresentou os seguintes requisitos para o desenvolvimento do *site*:

- I utilizar Java, Javascript e Angular;
- II utilizar desenvolvimento em três camadas;
- III apresentar *design* responsivo.

Dessa forma, o desenvolvedor deverá atender aos requisitos precedentes, para que a aplicação: seja aderente aos padrões de construção e utilização de mercado, em JDBC, JSON, JUNIT e SOAP; seja de fácil manutenção, de modo que se separem as funcionalidades em três camadas especializadas; e possa ser utilizada em diferentes tipos de dispositivos, dado seu *design* responsivo.

Considerando a situação hipotética apresentada, redija um texto a respeito do desenvolvimento do *site* solicitado, atendendo ao que se pede a seguir.

- 1 Descreva JDBC, JSON, JUNIT e SOAP. [valor: 8,50 pontos]
- 2 Cite o nome das três camadas especializadas e descreva pelo menos uma funcionalidade de cada uma delas. [valor: 12,00 pontos]
- 3 Cite quatro vantagens de desenvolver um *site* com *design* responsivo, além da já citada no texto motivador. [valor: 8,00 pontos]

RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	