



5º Simulado Especial

# Banco do Brasil

Agente de Tecnologia

Pré-edital

# Caderno de Prova

Nome: \_\_\_\_\_

## INFORMAÇÕES SOBRE O SIMULADO

- 1 - Este simulado conta com questões focadas no concurso **Banco do Brasil**, cargo de **Escriturário - Agente de Tecnologia**;
- 2 - A prova contém itens que abordam conhecimentos cobrados no edital do concurso;
- 3 - As questões são inéditas e foram elaboradas pelos nossos professores com base no perfil da banca organizadora;
- 4 - A participação no ranking classificatório só será permitida até o horário de liberação do gabarito;
- 5 - O link para preencher o formulário com seu gabarito está localizado logo após estas instruções;

## PREENCHA SEU GABARITO

Clique no link, ou copie e cole no seu navegador, para preencher seu gabarito.

<https://forms.gle/UEdTurWqaa3piNcA>

- |            |            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 01 - ABCDE | 15 - ABCDE | 29 - ABCDE | 43 - ABCDE | 57 - ABCDE |
| 02 - ABCDE | 16 - ABCDE | 30 - ABCDE | 44 - ABCDE | 58 - ABCDE |
| 03 - ABCDE | 17 - ABCDE | 31 - ABCDE | 45 - ABCDE | 59 - ABCDE |
| 04 - ABCDE | 18 - ABCDE | 32 - ABCDE | 46 - ABCDE | 60 - ABCDE |
| 05 - ABCDE | 19 - ABCDE | 33 - ABCDE | 47 - ABCDE | 61 - ABCDE |
| 06 - ABCDE | 20 - ABCDE | 34 - ABCDE | 48 - ABCDE | 62 - ABCDE |
| 07 - ABCDE | 21 - ABCDE | 35 - ABCDE | 49 - ABCDE | 63 - ABCDE |
| 08 - ABCDE | 22 - ABCDE | 36 - ABCDE | 50 - ABCDE | 64 - ABCDE |
| 09 - ABCDE | 23 - ABCDE | 37 - ABCDE | 51 - ABCDE | 65 - ABCDE |
| 10 - ABCDE | 24 - ABCDE | 38 - ABCDE | 52 - ABCDE | 66 - ABCDE |
| 11 - ABCDE | 25 - ABCDE | 39 - ABCDE | 53 - ABCDE | 67 - ABCDE |
| 12 - ABCDE | 26 - ABCDE | 40 - ABCDE | 54 - ABCDE | 68 - ABCDE |
| 13 - ABCDE | 27 - ABCDE | 41 - ABCDE | 55 - ABCDE | 69 - ABCDE |
| 14 - ABCDE | 28 - ABCDE | 42 - ABCDE | 56 - ABCDE | 70 - ABCDE |

## SIMULADO NO SISTEMA DE QUESTÕES

Clique no link, ou copie e cole no seu navegador, para fazer este simulado também no SQ!

<https://bit.ly/4vcHgiY>

**CONHECIMENTOS BÁSICOS****LÍNGUA PORTUGUESA***Adriana Figueiredo***TEXTO 1****INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL AMEAÇA 15 PROFISSÕES ATÉ 2030**

Um estudo do Fórum Econômico Mundial projetou mudanças drásticas no mercado de trabalho nos próximos cinco anos e destacou a substituição de diversas profissões pelo avanço da inteligência artificial e da automação.

O Relatório sobre o futuro dos empregos 2025 mostra que, embora novos postos de trabalho surjam, muitas ocupações tradicionais estão em declínio acelerado. Segundo a pesquisa, as tecnologias estão transformando radicalmente o mercado de trabalho global e eliminarão milhares de postos de trabalho.

O levantamento foi realizado com mais de mil empregadores ao redor do mundo, que representam 14 milhões de trabalhadores em 22 setores diferentes. Os dados mostram que cerca de 92 milhões de empregos serão eliminados globalmente, o que representa 8% da força de trabalho atual, até 2030.

O relatório destaca que os setores mais impactados são aqueles que dependem de tarefas repetitivas e administrativas, especialmente os relacionados a suporte operacional, serviços financeiros e atendimento ao cliente.

Apesar das projeções para estes setores, o estudo também prevê que cerca de 170 milhões de novos empregos devem surgir até 2030, com destaque para áreas ligadas a tecnologia, sustentabilidade e saúde.

Por isso o relatório recomenda que governos e empresas invistam em programas de capacitação profissional para mitigar os impactos da automação.

“Os trabalhadores precisam se adaptar rapidamente às novas exigências do mercado, buscando aprimoramento em áreas estratégicas como ciência de dados, inteligência artificial e engenharia de software”, sugere o documento.

Fonte: REVISTA OESTE – DOCUMENTO

1. De acordo com as ideias apresentadas no texto, observa-se que

- a) Todas as profissões serão substituídas pela inteligência artificial.
- b) Setores que dependem de tarefas repetitivas serão os mais afetados pela inteligência artificial.
- c) O levantamento sobre a transformação no mercado de trabalho indica que cerca de 170 milhões de empregos serão eliminados até 2030.
- d) Segundo o relatório, é improvável que novos postos de trabalho surjam durante os próximos 5 anos.
- e) Áreas como ciência de dados e engenharia de software serão cada vez menos valorizadas no mercado de trabalho

2. Na organização do texto, o último parágrafo tem a função de

- a) apresentar dados estatísticos que comprovam a redução de empregos no mercado global.
- b) explicar as causas econômicas do avanço da inteligência artificial.
- c) contestar as conclusões apresentadas pelo Fórum Econômico Mundial ao longo do texto.
- d) retomar a ideia central do Relatório por meio de uma recomendação aos trabalhadores.
- e) comparar profissões tradicionais com novas carreiras ligadas à tecnologia

O Relatório sobre o futuro dos empregos 2025 mostra que, **embora** novos postos de trabalho surjam, muitas ocupações tradicionais estão em declínio acelerado. **Segundo** a pesquisa, as tecnologias estão transformando radicalmente o mercado de trabalho global e eliminarão milhares de postos de trabalho.

3. No trecho acima, as palavras destacadas estabelecem, respectivamente, as seguintes conexões textuais:

- a) Tempo e finalidade.
- b) Concessão e causa.
- c) Explicação e conformidade.
- d) Conformidade e tempo.
- e) Concessão e conformidade

4. Em “que representam 14 milhões de trabalhadores” (parágrafo 3), o pronome “que” tem como referente:

- a) postos de trabalho
- b) levantamento
- c) empregadores
- d) mundo
- e) trabalhadores

5. Em “Um estudo do Fórum Econômico Mundial projetou mudanças drásticas no mercado de trabalho nos próximos cinco anos” (parágrafo 1), a palavra que pode substituir drásticas, sem alterar o sentido do trecho, é

- a) radicais
- b) perigosas
- c) nocivas
- d) horríveis
- e) favoráveis

6. O uso do sinal indicativo de crase, nas palavras em destaque, está de acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa em:

- a) Os pesquisadores recorrem à programas de inteligência artificial para analisar os dados.
- b) Muitas empresas aderiram à inteligência artificial nos últimos anos.
- c) Os trabalhadores terão acesso à ferramentas de automação avançada.
- d) Os programadores começaram a desenvolver soluções à partir de dados públicos.
- e) Muitos profissionais resistem à mudanças tecnológicas rápidas

7. O uso das vírgulas está de acordo com as regras da norma-padrão da Língua Portuguesa em:

- a) Muitos profissionais temem, que a automação substitua empregos tradicionais.
- b) As empresas, que investem em tecnologia costumam aumentar a produtividade.
- c) No futuro, o mercado de trabalho terá passado por mudanças profundas.
- d) Os programadores, os analistas de dados e os engenheiros de software, estão entre os profissionais mais procurados.
- e) A inteligência artificial, pode gerar novas oportunidades, mas também pode ampliar desigualdades sociais

8. A frase em que a concordância verbal está empregada de acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa é:

- a) **Desenvolvem-se** novos sistemas de inteligência artificial todos os anos.
- b) **Debatem-se** muito sobre os impactos da automação no mercado de trabalho.
- c) O uso de algoritmos inteligentes **têm** aumentado nos últimos anos.
- d) Os especialistas afirmam que ainda **existe** muitas dúvidas sobre os limites éticos da IA.
- e) 50% dos profissionais entrevistados **demonstra** preocupação com o avanço das máquinas.

9. A colocação do pronome átono está de acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa na seguinte frase:

- a) As empresas que incorporarem as novas tecnologias adaptarão-se rapidamente aos desafios do mercado.
- b) Nunca deve-se ignorar os impactos ambientais do avanço tecnológico.
- c) A indústria brasileira investiu em inovação sustentável, para se tornar mais competitiva.
- d) Os governos talvez preocupem-se mais com os efeitos da automação no futuro.
- e) Se comprometeram as autoridades com metas de redução de carbono durante a conferência internacional

10. No que se refere ao emprego da ortografia, a frase em que a palavra destacada, segundo o contexto em que está inserida, atende plenamente à norma-padrão da Língua Portuguesa é:

- a) A **cessão** extraordinária da câmara discutiu os impactos ambientais do projeto.
- b) A ascensão funcional está condicionada ao **comprimento** de critérios legais.
- c) O gerente pediu que todos mantivessem **descrição** sobre o conteúdo da reunião.
- d) O juiz decidiu **infligir** uma multa à empresa por danos ambientais.
- e) Diante do risco **eminente** de enchentes, a prefeitura retirou as famílias da região

## LÍNGUA INGLESA

*Andrea Belo*

### Text I

Listening to friends' half-formed musings is a core part of sustaining a relationship, and one that has become increasingly uncommon in an isolated digital age. In an age of "did the journal factory explode" – a catchphrase used when someone is oversharing and saying something

that could have been written in a journal instead – and the pop psychology of emotional labour, text messages have become increasingly refined, the barrier of hitting enter protecting us against embarrassment, but the voice note allows for thinking mid-sentence and hearing your friends in a raw, uncurated state.

Though some may prefer phone calls, and that's understandable, voice notes are more polite and conscious of our time than traditional phone calls, not less. A phone call requires immediate attention; a voice note can be left to whenever you are free to listen, or pretend to have listened.

(www.theguardian.com, 15.05.2026. Adaptado.)

11. According to the text, the use of voice notes is presented as a way to:

- a) avoid the burden of emotional labor in modern friendships.
- b) prevent the awkwardness of thinking while speaking.
- c) replace the need for journals and private reflections.
- d) experience a more spontaneous and authentic form of communication.
- e) ensure that text messages are more refined and less embarrassing

12. The word "one", in "...and one that has become increasingly uncommon in an isolated digital age", refers to:

- a) core part.
- b) sustaining.
- c) relationship.
- d) isolated digital age.
- e) listening to friends' half-formed musings

13. The expression “**uncurated state**”, in the first paragraph, expresses that the voice messages
- a) are less professional than written messages.
  - b) lack the careful editing found in text messages.
  - c) are difficult to understand due to background noise.
  - d) show that friends are unwilling to talk.
  - e) require a high level of technical skill to produce.
- Comentário:**

### Text II

Universities across America hastily made new schedules in the wake of a massive cyberattack that has thrown final exam calendars and basic classroom activities into chaos.

The academic anarchy was touched when operators of online education platform Canvas, used in K-12 schools and colleges across the globe, were forced to shut down after a hacker’s intrusion.

The Canvas platform provides digital course infrastructure for instructors and students. Teachers can upload course materials, communicate with students and grade assignments. Students can view and download necessary course materials, participate in exercises and upload completed material.

The hacking group ShinyHunters claimed statement that it had obtained about 6.65 terabytes of Canvas data from 9,000 schools worldwide.

Students and staff across America logged into Canvas and reported finding a note from the hackers and a warning: if demands are not met, everything would be leaked.

(www.nbcnews.com, 08.05.2026. Adaptado.)

14. According to the first paragraph “...in the **wake** of a massive cyberattack...”, the word “wake” can be replaced with no change in meaning by
- a) expectation.
  - b) consequence.
  - c) celebration.
  - d) prevention.
  - e) interruption

15. In the sentence “The academic anarchy was **touched** when operators...”, the word “**touched**” conveys the idea of:

- a) physical contact.
- b) emotional distress.
- c) initial spark.
- d) final conclusion.
- e) technological repair

### MATEMÁTICA

*Eduardo Mocellin*

16. Em uma agência bancária, em um determinado horário, encontra-se reunida uma equipe formada por atendentes e gerentes. Em certo momento, 20% dos atendentes saíram para o intervalo e o número de atendentes que permaneceu ficou igual a  $\frac{3}{5}$  do número de gerentes. Se o total de pessoas presentes na equipe passou a ser de 64, então a porcentagem de gerentes presentes passou a ser de
- a) 84,25%.
  - b) 62,50%.
  - c) 56,25%.
  - d) 50,00%.
  - e) 87,50%.

**17.** Em uma instituição financeira, uma equipe de 15 estagiários foi designada para realizar o cadastro de novos clientes no sistema. Verifica-se que, após 8 dias do início do trabalho, apenas 30% do cadastro havia sido concluído. Em função disso, mais 5 estagiários foram incorporados à equipe a partir do 9º dia, dando continuidade ao trabalho. Supondo que todos os estagiários apresentam desempenhos iguais e constantes, tem-se que todo o cadastro, incluindo os 8 dias iniciais, será concluído ao final de

- a) 20 dias.
- b) 16 dias.
- c) 22 dias.
- d) 28 dias.
- e) 24 dias.

**18.** Um analista de uma agência bancária retornou de uma reunião externa às 13h00. Ele se comprometeu a cadastrar no sistema 4 propostas de crédito de cada um dos 6 clientes que havia atendido, até as 18h00 do mesmo dia. Para cumprir o combinado, ele terá, em média, que cadastrar cada proposta em, no máximo,

- a) 12 minutos e 30 segundos.
- b) 12 minutos e 50 segundos.
- c) 20 minutos e 50 segundos.
- d) 37 minutos e 30 segundos.
- e) 37 minutos e 50 segundos.

**19.** O setor de compras de uma agência bancária adquire, mensalmente, 40 caixas de materiais de escritório, distribuídas entre canetas, blocos de anotações e grampeadores. Sabe-se que a quantidade de caixas de blocos que ele compra é o triplo da quantidade de caixas de grampeadores. Considerando que a caixa de canetas custa 4 reais, a caixa de blocos custa 5 reais e a caixa de grampeadores custa 3 reais, então, a quantidade de caixas de canetas que ele deve comprar no mês, para que o gasto mensal com a compra desses materiais seja de 168 reais, é igual a

- a) 12 caixas.
- b) 18 caixas.
- c) 20 caixas.
- d) 24 caixas.
- e) 36 caixas.

**20.** O número de novas contas digitais abertas por uma fintech, ao longo de seis meses consecutivos, formou uma progressão geométrica de razão igual a 4. Sabendo-se que, nesse período, foram abertas 2.730 contas no total, o número de contas abertas no primeiro mês foi igual a

- a) 10
- b) 8
- c) 6
- d) 4
- e) 2

**ATUALIDADES DO MERCADO FINANCEIRO***Amanda Aires*

- 21.** O Pix, sistema de pagamento instantâneo lançado pelo Banco Central do Brasil em novembro de 2020, passou por significativas evoluções nos anos seguintes. Considerando as funcionalidades e a agenda regulatória do Banco Central para o biênio 2025-2026, assinale a alternativa correta:
- a) O Pix é gerenciado exclusivamente pelos maiores bancos comerciais do país, cabendo ao Banco Central apenas a função de fiscalização posterior das transações realizadas.
  - b) O Pix Agendado Recorrente, lançado em 2024, permite que o pagador programe transferências com periodicidade e valor fixo, sendo adequado para pagamentos como aluguel ou mensalidades.
  - c) O Mecanismo Especial de Devolução (MED) foi criado para permitir ao beneficiário solicitar o cancelamento de qualquer transação Pix em até 30 dias, independentemente do motivo.
  - d) O Pix por Aproximação, previsto na agenda regulatória 2025-2026 do Banco Central, substitui integralmente o uso de cartões de débito e crédito nas transações presenciais, tornando-os tecnologicamente obsoletos.
  - e) O Pix Parcelado funciona de forma idêntica ao parcelamento no cartão de crédito, sendo operado pelas bandeiras de cartões e sujeito às mesmas tarifas interbancárias (interchange).
- 22.** O Open Finance brasileiro, implementado pelo Banco Central do Brasil em fases desde 2021, representa um dos sistemas financeiros abertos mais avançados do mundo. Sobre o funcionamento e a evolução do Open Finance no Brasil, é correto afirmar que:
- a) No Open Finance, o compartilhamento de dados dos clientes entre instituições financeiras ocorre automaticamente, sem necessidade de consentimento prévio do titular, desde que as instituições sejam reguladas pelo Banco Central.
  - b) A Jornada Sem Redirecionamento (JSR) é uma funcionalidade do Open Finance que permite ao usuário iniciar pagamentos sem ser redirecionado para o aplicativo ou site da instituição detentora da conta, tornando o processo mais fluido.
  - c) O Open Finance no Brasil abrange apenas pessoas físicas, sendo vedada a participação de pessoas jurídicas em razão da complexidade regulatória envolvida.
  - d) A portabilidade de crédito via Open Finance, prevista na agenda regulatória 2025-2026, elimina o papel das instituições financeiras na concessão de crédito, transferindo essa função exclusivamente para as fintechs.
  - e) O Open Finance e o Pix são sistemas independentes e sem qualquer integração, pois o primeiro é regulado pela CVM e o segundo, pelo Banco Central do Brasil.

**23.** A política monetária brasileira é conduzida pelo Banco Central por meio do Comitê de Política Monetária (Copom), que define a taxa básica de juros (Selic). Sobre o ciclo de política monetária e o contexto macroeconômico recente, assinale a alternativa correta:

- a) O Copom é composto exclusivamente por membros externos ao Banco Central, escolhidos pelo Congresso Nacional, para garantir a independência da política monetária.
- b) A meta de inflação no Brasil é definida pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) e tem o IPCA como índice de referência; para 2025 e 2026, a meta fixada é de 3% ao ano, com intervalo de tolerância de 1,5 ponto percentual para cima ou para baixo.
- c) Quando o Banco Central eleva a taxa Selic, o crédito fica mais barato e o consumo é estimulado, reduzindo a inflação por meio do aumento da demanda agregada.
- d) O Boletim Focus, divulgado semanalmente pelo Banco Central, representa a posição oficial do BC sobre a trajetória futura da inflação e dos juros, vinculando as decisões do Copom.
- e) A autonomia do Banco Central, aprovada em 2021, determina que o presidente da instituição seja eleito diretamente pela população a cada quatro anos, desvinculando o mandato do ciclo político.

**24.** A expansão dos bancos digitais e das fintechs transformou o sistema financeiro brasileiro na última década, impactando a concorrência, a inclusão financeira e a regulação do setor. Sobre esse tema, assinale a alternativa correta:

- a) Fintechs de crédito no Brasil operam sem qualquer supervisão do Banco Central, pois são consideradas empresas de tecnologia e não instituições financeiras, não se sujeitando às normas prudenciais do setor bancário.
- b) O Banking as a Service (BaaS) é um modelo em que empresas não financeiras oferecem serviços bancários a partir da infraestrutura de instituições reguladas; em 2025, o Banco Central avançou na regulamentação desse modelo, exigindo maior rastreabilidade e controle sobre as operações.
- c) Os bancos digitais, por operarem exclusivamente pela internet, estão dispensados da obrigação de participar do Fundo Garantidor de Créditos (FGC), que cobre apenas depósitos em agências físicas.
- d) A Resolução BCB nº 501/2025 vedou completamente o uso de inteligência artificial no monitoramento de transações financeiras suspeitas, por entender que essa tecnologia viola a privacidade dos usuários.
- e) O modelo de correspondente bancário, no qual comerciantes e outros estabelecimentos prestam serviços financeiros em nome de bancos, foi extinto após a popularização do Pix e dos bancos digitais.

25. O avanço das tecnologias de registro distribuído (blockchain) e dos ativos digitais representa uma das principais transformações em curso no mercado financeiro global. No contexto brasileiro, sobre criptoativos, tokenização e a agenda do Banco Central, assinale a alternativa correta:

- a) O Bitcoin é considerado moeda de curso legal no Brasil desde 2023, sendo aceito obrigatoriamente por todos os estabelecimentos comerciais como meio de pagamento, à semelhança do real.
- b) O blockchain é uma tecnologia de registro distribuído que valida e registra transações de forma descentralizada; no contexto dos criptoativos, grupos de mineradores que validam transações em conjunto e dividem recompensas são denominados pools de mineração.
- c) A tokenização de ativos financeiros, que consiste na representação digital de ativos reais em blockchain, é proibida pelo Banco Central brasileiro por representar risco sistêmico ao mercado financeiro.
- d) O DREX, moeda digital do Banco Central do Brasil (CBDC), é uma criptomoeda descentralizada emitida por mineradores privados e sem lastro em reservas do governo federal.
- e) Os criptoativos no Brasil são tributados como moeda estrangeira pela Receita Federal, sendo aplicadas as mesmas alíquotas e regras do imposto de renda incidentes sobre ganhos cambiais.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS****PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA***Carlos Henrique*

26. Um analista do Banco do Brasil avalia o desempenho de duas agências com base no número de contratos de crédito fechados por semana ao longo de um trimestre (13 semanas). Os dados resumidos são:

Agência Alpha: Média = 80, Variância = 400

Agência Beta: Média = 50, Variância = 225

O analista deseja comparar a dispersão relativa das duas agências. Assinale a alternativa que apresenta corretamente os coeficientes de variação (CV) da Agência Alpha e da Agência Beta, respectivamente, e identifica a mais homogênea.

- a)  $CV(\text{Alpha}) = 20\%$ ,  $CV(\text{Beta}) = 15\%$  — Beta
- b)  $CV(\text{Alpha}) = 25\%$ ,  $CV(\text{Beta}) = 15\%$  — Beta
- c)  $CV(\text{Alpha}) = 25\%$ ,  $CV(\text{Beta}) = 30\%$  — Beta
- d)  $CV(\text{Alpha}) = 20\%$ ,  $CV(\text{Beta}) = 30\%$  — Alpha
- e)  $CV(\text{Alpha}) = 25\%$ ,  $CV(\text{Beta}) = 30\%$  — Alpha

27. O setor de compliance de um banco utiliza um algoritmo de detecção de fraudes em transações via PIX. Sabe-se que:

- 2% das transações são fraudulentas;
- o algoritmo detecta corretamente 95% das transações fraudulentas (sensibilidade);
- o algoritmo gera um alarme falso em 3% das transações legítimas (taxa de falso positivo).

Uma transação é selecionada aleatoriamente e o algoritmo emite um alarme. Qual é a probabilidade de que essa transação seja, de fato, fraudulenta? (Arredonde para duas casas decimais, em percentual.)

- a) 31,67%
- b) 38,46%
- c) 39,26%
- d) 47,50%
- e) 95,00%

28. Em uma agência do Banco do Brasil, estudos históricos indicam que a probabilidade de um cliente aprovado para crédito pessoal efetivamente sacar o valor no mesmo dia da aprovação é de 0,4. Em determinado dia, 10 clientes têm seus créditos aprovados. Admitindo independência entre as decisões dos clientes, qual é a probabilidade de que exatamente 4 deles realizem o saque no mesmo dia?

- a) 0,1115
- b) 0,1680
- c) 0,2150
- d) 0,2508
- e) 0,3020

29. Um economista do Banco do Brasil analisa a relação entre o volume mensal de crédito concedido (em R\$ milhões), variável X, e o índice de inadimplência (%), variável Y, em uma amostra de 5 meses. Os dados calculados da amostra são:

$$\sum x_i = 50; \sum y_i = 20; \sum x_i y_i = 215$$
$$\sum x_i^2 = 530; \sum y_i^2 = 110; n = 5$$

Com base nesses dados, calcule o coeficiente de correlação linear de Pearson entre X e Y.

- a)  $r = 0,5$
- b)  $r = 0,6$
- c)  $r = 0,75$
- d)  $r = 0,85$
- e)  $r = 0,9$

30. O tempo médio de atendimento em caixas eletrônicos de uma rede bancária segue distribuição normal com média  $\mu = 3,5$  minutos e desvio padrão  $\sigma = 0,5$  minuto. Um cliente é selecionado aleatoriamente. Qual é a probabilidade de que seu atendimento dure entre 3 e 4,5 minutos?

Tabela da distribuição normal padrão:

z	$P(0 < Z < z)$
0,50	0,1915
1,00	0,3413
1,50	0,4332
2,00	0,4772

- a) 0,5328
- b) 0,6247
- c) 0,7745
- d) 0,8185
- e) 0,9544

## CONHECIMENTOS BANCÁRIOS

*Celso Natale*

31. Na estrutura do Sistema Financeiro Nacional (SFN), o órgão responsável por formular a política da moeda e do crédito, visando à estabilidade da moeda e ao desenvolvimento econômico e social do país, é o

- a) Banco Central do Brasil
- b) Conselho Monetário Nacional
- c) Comitê de Política Monetária
- d) Banco do Brasil
- e) Comissão de Valores Mobiliários

**32.** Na estrutura do Sistema Financeiro Nacional, as instituições que o compõem exercem funções distintas. Algumas formulam diretrizes gerais, outras fiscalizam o cumprimento das normas e outras atuam diretamente na intermediação financeira ou na prestação de serviços financeiros ao público.

Considerando essa estrutura, verifica-se que o(a)

- a) Conselho Monetário Nacional é uma entidade supervisora, responsável por fiscalizar diretamente bancos comerciais e cooperativas de crédito.
- b) Banco Central do Brasil é órgão normativo máximo do Sistema Financeiro Nacional, responsável por definir as diretrizes gerais dos mercados monetário, de crédito, de capitais e de câmbio.
- c) Comissão de Valores Mobiliários é instituição operadora, responsável pela concessão de crédito de curto e médio prazos a empresas e pessoas físicas.
- d) Banco do Brasil, a Caixa Econômica Federal e os bancos comerciais integram o Sistema Financeiro Nacional como instituições operadoras.
- e) Comitê de Política Monetária é órgão supervisor responsável por autorizar o funcionamento das instituições financeiras no país.

**33.** O Sistema Financeiro Nacional abriga o conjunto dos mercados monetário, cambial, de crédito e de capitais.

No âmbito desse sistema, o mercado em que ocorrem operações de compra e venda de moeda estrangeira, relacionadas, entre outras finalidades, a pagamentos internacionais, exportações, importações e remessas ao exterior, é o mercado

- a) monetário
- b) cambial
- c) de crédito
- d) de capitais
- e) de derivativos

**34.** No mercado monetário brasileiro, o Banco Central do Brasil atua com instrumentos de política monetária para controlar a liquidez da economia e influenciar a taxa básica de juros.

Entre esses instrumentos, as operações compromissadas realizadas pelo Banco Central consistem, essencialmente, em

- a) compra e venda definitiva de moeda estrangeira, com o objetivo de financiar importações e exportações.
- b) concessão direta de crédito de longo prazo a empresas, com o objetivo de estimular o investimento produtivo.
- c) compra ou venda de títulos públicos com compromisso de revenda ou recompra em data futura.
- d) definição da meta anual de inflação a ser perseguida pelo sistema financeiro.
- e) emissão de ações e debêntures para captação de recursos no mercado de capitais.

**35.** Um país apresentou, em determinado exercício, despesas não financeiras superiores às receitas não financeiras. No mesmo período, houve pagamento de juros nominais incidentes sobre a dívida pública. Para cobrir suas necessidades de financiamento, o governo recorreu à colocação de títulos no mercado, aumentando o saldo de suas obrigações.

Considerando-se os conceitos de orçamento público, resultado fiscal e dívida pública, verifica-se que

- a) o excesso de despesas não financeiras sobre receitas não financeiras caracteriza déficit nominal, pois inclui os juros incidentes sobre a dívida pública.
- b) a dívida pública corresponde a uma variável de fluxo, uma vez que representa o resultado fiscal apurado em determinado exercício financeiro.
- c) a emissão de títulos públicos no mercado primário representa forma de financiamento do déficit público, com aumento do endividamento do governo.
- d) o pagamento de juros da dívida pública é classificado como despesa de capital, pois reduz o valor principal da dívida pública.
- e) a compra e venda de títulos públicos pelo Banco Central no mercado secundário tem por finalidade principal financiar diretamente as despesas orçamentárias do governo.

## DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

*Raphael Lacerda*

**36.** Sobre os principais modelos de bancos de dados NoSQL, assinale a alternativa correta.

- a) Bancos orientados a grafos representam entidades e relacionamentos por nós e arestas; bancos de colunas organizam dados em famílias de colunas; bancos chave/valor armazenam pares chave-valor; bancos orientados a documentos armazenam documentos JSON/BSON.
- b) Bancos orientados a grafos armazenam apenas pares chave/valor; bancos de colunas exigem

esquema totalmente rígido; bancos documentais operam apenas com SQL.

- c) Bancos chave/valor são indicados exclusivamente para dados relacionais com muitas junções.
- d) Bancos orientados a documentos não suportam estruturas aninhadas.
- e) Bancos de colunas e bancos orientados a grafos são subclasses de SGBDs relacionais tradicionais.

**37.** Considere o código Python 3.9 abaixo:

```
A = {1, 2, 3, 4, 5}
```

```
B = {4, 5, 6, 7}
```

```
resultado = A.symmetric_difference(B)
```

```
resultado.discard(1)
```

```
resultado.add(10)
```

```
print(sorted(resultado))
```

Após a execução completa do código, qual será a saída impressa?

- a) [2, 3, 6, 7, 10]
- b) [1, 2, 3, 6, 7, 10]
- c) [2, 3, 4, 5, 6, 7, 10]
- d) [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10]
- e) [2, 3, 10]

**38.** No React Native 0.59, qual é o componente mais adequado para renderizar listas grandes com melhor desempenho, carregando itens conforme a rolagem da tela?

- a) ScrollView
- b) ListView
- c) FlatList
- d) SectionList
- e) VirtualizedList

39. Considere o código Kotlin abaixo:

```
fun main() {  
    val gerente: String? = null  
    val tamanho = gerente?.length ?: 7  
    println(tamanho)  
}
```

Qual será a saída exibida?

- a) 0
- b) null
- c) 7
- d) Erro de compilação
- e) 1

40. Em um projeto iOS desenvolvido com Swift no Xcode, foi escrito o código abaixo:

```
let numeros = [1, 2, 3, 4, 5]  
let total = numeros.filter { $0 % 2 == 1 }.reduce(0, +)  
print(total)
```

Qual será a saída?

- a) 6
- b) 7
- c) 8
- d) 9
- e) 15

41. Em uma aplicação Android com alvo na API 30, uma permissão classificada como perigosa, como CAMERA, precisa ser solicitada em tempo de execução. Qual fragmento de código Kotlin está correto para fazer essa solicitação a partir de uma Activity?

- a) `Manifest.requestPermission(this, Manifest.permission.CAMERA)`
- b) `ActivityCompat.requestPermissions(this, arrayOf(Manifest.permission.CAMERA), 100)`
- c) `this.enablePermission(Manifest.permission.CAMERA)`
- d) `PackageManager.askPermission(Manifest.permission.CAMERA)`
- e) `ContextCompat.checkSelfPermission(this, Manifest.permission.CAMERA)`

42. Considere o código Swift abaixo:

```
let nome: String? = "BB"  
if let valor = nome {  
    print(valor.count)  
}
```

O que será impresso na execução?

- a) 2
- b) BB
- c) nil
- d) 1
- e) Erro de compilação

43. Considere o código Java SE 21 a seguir:

```
record Produto(String nome, double preco) {  
    Produto {  
        if (preco < 0) throw new  
            IllegalArgumentException("Preço inválido");  
        nome = nome.toUpperCase();  
    }  
}  
  
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        Produto p = new Produto("notebook", 5000.0);  
        System.out.println(p.nome() + " - " + (int)  
            p.preco());  
    }  
}
```

Qual será a saída impressa?

- a) notebook - 5000
- b) NOTEBOOK - 5000.0
- c) NOTEBOOK - 5000
- d) Erro de compilação, pois records não permitem modificar parâmetros dentro do construtor compacto
- e) Erro em tempo de execução, pois `preco` é primitivo e não pode ser acessado via método

44. Considere uma implementação de busca binária recursiva que, a cada chamada, imprime o valor do elemento central do intervalo analisado, usando `meio = (inicio + fim) / 2` com divisão inteira. Ao buscar o valor 19 no vetor ordenado abaixo, qual sequência será impressa?

```
int[] v = {3, 7, 11, 15, 19, 24, 31};
```

- a) 11, 15, 19
- b) 15, 24, 19
- c) 15, 19, 24
- d) 24, 15, 19
- e) 19

45. Considere as entidades JPA abaixo em uma aplicação Jakarta EE 8:

```
@Entity  
public class Departamento {  
    @Id  
    private Long id;  
    private String nome;  
    @OneToMany(mappedBy = "departamento", fetch  
        = FetchType.LAZY)  
    private List<Funcionario> funcionarios;  
    // getters e setters  
}  
  
@Entity  
public class Funcionario {  
    @Id  
    private Long id;  
    private String nome;  
    @ManyToOne  
    private Departamento departamento;  
    // getters e setters  
}
```

Sobre o comportamento do atributo `fetch = FetchType.LAZY` na anotação `@OneToMany`, assinale a alternativa correta.

- a) A coleção `funcionarios` será carregada imediatamente junto com o `Departamento`, na mesma consulta SQL.
- b) A coleção `funcionarios` será carregada apenas quando for acessada pela primeira vez, em uma consulta SQL separada.
- c) O `FetchType.LAZY` é o comportamento padrão apenas para relacionamentos `@ManyToOne`.
- d) O uso de `FetchType.LAZY` impede completamente o acesso à coleção `funcionarios`.
- e) O `FetchType.LAZY` força o uso de cache de segundo nível para a coleção.

46. Considere o bean CDI abaixo desenvolvido com Jakarta EE:

```
import jakarta.enterprise.context.ApplicationScoped;
import jakarta.inject.Named;
@Named
@ApplicationScoped
public class ContadorAcessos {
    private int total = 0;
    public void incrementar() {
        total++;
    }
    public int getTotal() {
        return total;
    }
}
```

Sobre o escopo `@ApplicationScoped` no contexto do CDI (Contexts and Dependency Injection) do Jakarta EE, assinale a alternativa correta.

- a) Uma nova instância de `ContadorAcessos` é criada para cada requisição HTTP recebida pela aplicação.
- b) Uma nova instância de `ContadorAcessos` é criada para cada sessão HTTP de usuário distinto.
- c) Uma única instância de `ContadorAcessos` é criada e compartilhada por todos os usuários durante todo o ciclo de vida da aplicação.
- d) O escopo `@ApplicationScoped` só pode ser usado em conjunto com a anotação `@Named`.
- e) O bean `@ApplicationScoped` é destruído ao final de cada transação JTA.

47. Considere a execução do Insertion Sort sobre o vetor abaixo:

```
int[] v = {7, 4, 5, 2};
```

Após a segunda iteração externa do algoritmo (ou seja, após inserir corretamente o elemento 5 na parte já ordenada), o vetor será:

- a) [4, 7, 5, 2]
- b) [5, 4, 7, 2]
- c) [4, 5, 7, 2]
- d) [2, 4, 5, 7]
- e) [7, 4, 5, 2]

48. Considere o recurso JAX-RS abaixo:

```
@Path("/produtos")
public class ProdutoResource {
    @GET
    @Produces(MediaType.APPLICATION_JSON)
    public List<Produto> buscar(
        _____ ("categoria") String categoria,
        _____ ("pagina") int pagina) {
        // retorna produtos filtrados e paginados
    }
}
```

O recurso deve responder a requisições como `GET /produtos?categoria=eletronicos&pagina=2`. Qual anotação JAX-RS preenche corretamente as lacunas para receber os parâmetros da query string?

- a) `@PathParam`
- b) `@FormParam`
- c) `@QueryParam`
- d) `@HeaderParam`
- e) `@RequestParam`

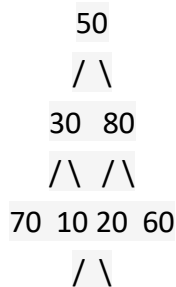
49. Considere o código Java abaixo:

```
Queue<String> fila = new LinkedList<>();
fila.add("Ana");
fila.add("Bia");
fila.add("Caio");
fila.poll();
fila.add("Duda");
System.out.println(fila.peek());
```

Qual será a saída?

- a) Ana
- b) Bia
- c) Caio
- d) Duda
- e) null

50. A figura a seguir exibe uma árvore binária.



40 90

Suponha que uma função percorra essa árvore em **ordem simétrica** e exiba os valores de seus nós no console. Qual será o **sétimo valor** a ser exibido por essa função?

- a) 50
- b) 30
- c) 70
- d) 90
- e) 10

51. Considere o trecho de playbook Ansible abaixo:

```
- hosts: webservers
tasks:
```

```
- name: Garantir nginx ativo
  ansible.builtin.service:
    name: nginx
    state: started
    enabled: yes
```

Esse trecho garante que:

- a) o pacote nginx será removido dos hosts do grupo webservers.
- b) o serviço nginx será apenas instalado, sem ser iniciado.
- c) o serviço nginx estará em execução e configurado para iniciar automaticamente no boot nos hosts do grupo webservers.
- d) o nginx será executado apenas uma vez e depois desabilitado.
- e) a task rodará em todos os hosts do inventário, independentemente do grupo.

52. No Java SE 11, analise o código abaixo:

```
String texto = " ";
System.out.println(texto.isBlank());
```

Qual será a saída?

- a) true
- b) false
- c) 3
- d) null
- e) Erro de compilação

53. Na camada de apresentação de aplicações Java EE 8, o uso de um componente central responsável por receber as requisições HTTP e encaminhá-las para o processamento adequado é conhecido como:

- a) Data Access Object
- b) Session Bean
- c) Service Locator
- d) Front Controller
- e) Transfer Object

54. Considere a função TypeScript 4.0 abaixo:

```
function total(a: number, b: number, _____) {  
  return a + b - (desconto ?? 0);  
}
```

Para que o parâmetro `desconto` seja opcional e a função compile corretamente, a lacuna deve ser preenchida com:

- a) `desconto: optional number`
- b) `desconto?: number`
- c) `desconto: number = optional`
- d) `?desconto: number`
- e) `desconto!: number`

55. No Python 3.9, observe o código abaixo:

```
a = {"x": 1, "y": 2}  
b = {"y": 5, "z": 3}  
print(a | b)
```

Qual será a saída?

- a) `{"x": 1}`
- b) `{"y": 2, "z": 3}`
- c) Erro, porque `|` não se aplica a dicionários
- d) `{"x": 1, "y": 2, "z": 3}`
- e) `{"x": 1, "y": 5, "z": 3}`

56. Considere o trecho de código Java 21 abaixo:

```
import java.util.List;  
import java.util.concurrent.ExecutorService;  
import java.util.concurrent.Executors;  
public class ProcessadorTarefas {  
  public static void main(String[] args) throws  
    InterruptedException {  
    List<String> tarefas = List.of("A", "B", "C", "D",  
    "E");  
    try (ExecutorService executor =  
      _____newVirtualThreadPoolExecutor())  
    {  
      for (String t : tarefas) {  
        executor.submit(() -> System.out.println(  
          Thread.currentThread().isVirtual() + " - " +  
          t  
          _____));  
      }  
    }  
  }  
}
```

Para que o código inicialize corretamente um executor que cria uma nova **Virtual Thread** para cada tarefa submetida, qual classe deve substituir a lacuna \_\_\_\_\_?

- a) `Thread`
- b) `Executors`
- c) `ThreadFactory`
- d) `ForkJoinPool`
- e) `CompletableFuture`

**BANCO DE DADOS***Lucas Ianni*

**57.** Em um sistema bancário, duas transações simultâneas tentam debitar valores da mesma conta corrente. O sistema gerenciador organiza a execução de modo que o resultado final seja equivalente ao que se obteria caso as transações ocorressem uma após a outra, impedindo que uma leia valores ainda não confirmados pela outra.

A propriedade ACID responsável diretamente por esse comportamento é a:

- a) atomicidade, que assegura que a transação seja executada por completo ou que nada seja efetivado.
- b) consistência, que garante que o banco permaneça em um estado válido ao final da transação.
- c) durabilidade, que assegura a permanência das alterações mesmo após falhas no sistema.
- d) isolamento, que faz cada transação parecer executar sozinha, embora ocorram concorrentemente.
- e) atomicidade associada à durabilidade, ambas implementadas exclusivamente por logs de transação.

**58.** Um administrador de banco de dados criou um novo índice e alterou a organização dos arquivos em disco para acelerar consultas lentas. Após a modificação, nenhuma aplicação, formulário ou comando SQL precisou ser reescrito, e os usuários sequer perceberam que algo havia mudado nos bastidores.

A situação descrita exemplifica a:

- a) independência física de dados, relacionada à separação entre o nível interno e o nível conceitual.
- b) independência lógica de dados, relacionada à separação entre o nível conceitual e o nível externo.
- c) abstração de dados promovida unicamente pelo nível externo da arquitetura de três esquemas.

d) realização do mapeamento conceitual/externo, função desempenhada pelas visões dos usuários.

e) autodescrição do banco de dados, característica garantida pelo catálogo de metadados.

**59.** No modelo relacional, uma tabela é formada por linhas e colunas, sendo que cada um desses elementos recebe uma denominação técnica específica dentro da teoria das relações. A quantidade de colunas presentes em uma relação é denominada:

- a) tupla, pois representa cada registro completo armazenado na relação.
- b) domínio, pois delimita o conjunto de valores válidos para cada coluna.
- c) grau, também chamado de aridade da relação.
- d) cardinalidade, pois indica o número de ocorrências em cada coluna.
- e) atributo, pois nomeia cada uma das propriedades da entidade.

**60.** Durante a modelagem de uma tabela de clientes, o projetista verificou que tanto o CPF quanto o e-mail eram capazes de identificar unicamente cada registro. Após análise, ele definiu o CPF como identificador principal da tabela. Nesse cenário, o atributo e-mail, que também identificaria unicamente cada registro, porém não foi escolhido como identificador principal, é classificado como chave:

- a) primária, pois qualquer atributo único assume automaticamente esse papel.
- b) estrangeira, pois passa a referenciar registros de outra tabela.
- c) composta, pois sua unicidade depende da combinação com o CPF.
- d) superchave mínima irreduzível obrigatória do esquema.
- e) alternativa, por ser candidata não escolhida como chave primária.

**61.** Associe cada forma normal da coluna I à restrição que ela elimina, apresentada na coluna II.

Coluna I

1. Primeira Forma Normal (1FN)
2. Segunda Forma Normal (2FN)
3. Terceira Forma Normal (3FN)
4. Forma Normal de Boyce-Codd (FNBC)

Coluna II

- ( ) Não pode existir determinante que não seja chave candidata.
- ( ) Não pode existir atributo multivalorado ou composto.
- ( ) Não pode existir dependência parcial.
- ( ) Não pode existir dependência transitiva. A sequência correta, de cima para baixo, é:
- a) 1, 2, 3, 4
  - b) 4, 1, 2, 3
  - c) 2, 3, 4, 1
  - d) 3, 4, 1, 2
  - e) 4, 3, 2, 1

**62.** Um administrador busca otimizar o desempenho de consultas em uma tabela de grande volume. Para isso, cria uma estrutura que determina a ordem física de armazenamento dos registros, geralmente vinculada à chave primária, de modo que as próprias linhas fiquem fisicamente ordenadas conforme essa estrutura. O tipo de índice descrito corresponde ao índice:

- a) primário, também chamado de clusterizado.
- b) secundário, também chamado de não clusterizado.
- c) materializado, que armazena o resultado de uma consulta em disco.
- d) hash exclusivo, restrito a colunas de chave estrangeira.
- e) de domínio, que valida os valores aceitos pela coluna.

**63.** Durante um processo de normalização, um analista precisa derivar novas dependências funcionais a partir de um conjunto inicial. Ele observa que dispõe das dependências  $X \rightarrow Y$  e  $YZ \rightarrow W$  e deseja inferir, de forma válida, uma nova dependência funcional que combine ambas, respeitando rigorosamente as regras de inferência conhecidas.

A dependência corretamente derivada e o axioma de Armstrong aplicado são, respectivamente:

- a)  $XZ \rightarrow YW$ , obtida pela regra da união.
- b)  $X \rightarrow W$ , obtida pela regra da transitividade.
- c)  $XYZ \rightarrow W$ , obtida pela regra da reflexividade.
- d)  $XZ \rightarrow W$ , obtida pela regra da pseudo-transitividade.
- e)  $XZ \rightarrow YZ$ , obtida pela regra da decomposição.

**64.** A linguagem SQL é dividida em subconjuntos de comandos conforme a finalidade de cada operação realizada no banco de dados. O comando responsável por criar, alterar e remover estruturas de objetos, como tabelas e índices, pertence ao subconjunto:

- a) DML, que manipula diretamente os registros armazenados nas tabelas.
- b) DDL, que define e estrutura os objetos do banco de dados.
- c) DCL, que concede e revoga permissões de acesso aos usuários.
- d) TCL, que controla o início e o encerramento das transações.
- e) DQL, que realiza exclusivamente consultas de leitura de dados.

**65.** Associe cada tipo de análise da coluna I à pergunta que ele busca responder, apresentada na coluna II.

Coluna I

1. Descritiva
2. Diagnóstica
3. Preditiva
4. Prescritiva

Coluna II

- ( ) O que vai acontecer?
- ( ) O que deve ser feito?
- ( ) O que aconteceu?
- ( ) Por que isso aconteceu?

A sequência correta, de cima para baixo, é:

- a) 1, 2, 3, 4
- b) 2, 1, 4, 3
- c) 3, 4, 1, 2
- d) 4, 3, 2, 1
- e) 3, 1, 2, 4

**66.** Em um projeto de Data Warehouse, um analista estrutura os dados de vendas separando as medidas quantitativas, como valor e quantidade vendida, dos atributos descritivos, como nome do produto e categoria. As medidas ficam concentradas em uma estrutura central que se relaciona com diversas estruturas descritivas.

A respeito dessa modelagem, é correto afirmar que:

- a) a tabela fato concentra as medidas quantitativas e referencia as tabelas dimensão por chaves estrangeiras.
- b) a tabela dimensão armazena medidas numéricas agregáveis do processo de negócio.
- c) a tabela fato é, em regra, a menor tabela do Data Warehouse em número de registros.
- d) as tabelas dimensão devem ser criadas após a tabela fato, pois dependem das chaves dela.
- e) a tabela dimensão é tipicamente normalizada no esquema estrela para reduzir redundância.

**67.** Um modelo de classificação foi avaliado em um problema de detecção de fraudes, no qual fraudes representam a classe positiva. A equipe deseja avaliar especificamente a capacidade do modelo de, dentre todos os casos realmente fraudulentos, identificar corretamente o maior número possível deles, considerando que deixar uma fraude passar é o erro mais custoso.

A métrica que atende diretamente a esse objetivo, e sua fórmula correta, são, respectivamente:

- a) precisão, calculada por VP dividido pela soma de VP e FN.
- b) especificidade, calculada por VN dividido pela soma de FP e VN.
- c) acurácia, calculada pela soma de VP e VN dividida pelo total de previsões.
- d) sensibilidade, calculada por VP dividido pela soma de VP e FN.
- e) F1-score, calculado pela média aritmética simples entre precisão e especificidade.

**68.** Em um sistema de banco de dados distribuído com replicação, ocorre uma falha de rede que isola um conjunto de nós dos demais. O sistema foi configurado para manter todos os nós respondendo às requisições, mesmo que alguns retornem versões temporariamente desatualizadas dos dados, e, após a normalização da rede, promove a resincronização para corrigir as inconsistências. De acordo com o Teorema CAP, a combinação de propriedades priorizada nesse sistema é:

- a) consistência e disponibilidade, sacrificando a tolerância a partição.
- b) consistência e tolerância a partição, sacrificando a disponibilidade.
- c) atômica e durabilidade, próprias do conjunto ACID aplicado ao CAP.
- d) consistência, disponibilidade e tolerância a partição simultaneamente.
- e) disponibilidade e tolerância a partição, sacrificando a consistência.

**69.** Uma equipe de engenharia de dados precisa reduzir a complexidade de manutenção de sua plataforma analítica, na qual a regra de negócio vinha sendo implementada e mantida em dois caminhos distintos, um voltado ao processamento em lote e outro ao processamento em tempo real, gerando duplicação de lógica e risco de inconsistências. A nova solução adotada trata todo o fluxo como um único stream de eventos baseado em log imutável append-only, e o reprocessamento histórico é feito por replay do mesmo código de streaming. A arquitetura adotada pela equipe e a justificativa correta para a mudança são:

- a) Arquitetura Lambda, pois ela elimina a camada de velocidade e concentra tudo na camada de lote.
- b) Arquitetura Kappa, pois trata o processamento em lote como caso particular do processamento em fluxo, eliminando o caminho separado de batch.
- c) Arquitetura Lambda, pois introduz um terceiro caminho de processamento exclusivo para replay de eventos.
- d) Arquitetura Kappa, pois mantém as camadas de lote e de velocidade independentes, apenas trocando a tecnologia de armazenamento.
- e) Arquitetura Kappa, pois abandona o log de eventos imutável em favor de atualizações destrutivas nos dados brutos.

**70.** Associe cada técnica de pré-processamento de texto da coluna I à sua descrição correspondente na coluna II.

Coluna I

- 1. Tokenização
- 2. Remoção de stopwords
- 3. Stemming
- 4. Lematização

Coluna II

- ( ) Reduz a palavra ao seu lema, forma canônica, podendo agrupar formas e sinônimos.
- ( ) Quebra a sequência de caracteres localizando o limite de cada palavra.
- ( ) Elimina palavras semanticamente irrelevantes, como artigos e preposições.
- ( ) Reduz a palavra a uma raiz aproximada por regras heurísticas de corte de terminações.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

- a) 1, 2, 3, 4
- b) 3, 1, 2, 4
- c) 2, 4, 1, 3
- d) 4, 1, 2, 3
- e) 4, 3, 1, 2

## Discursiva

No turbilhão de mudanças que a era tecnológica trouxe ao cenário financeiro, surge um novo desafio para as instituições tradicionais: competir com gigantes da tecnologia. O mundo avança a passos largos, e a chave para o sucesso é a adaptação. Diante de tantas incertezas, há uma certeza que brilha intensamente: o potencial transformador da inovação.

O relógio não para, e a disrupção está em constante movimento, revolucionando cada aspecto da nossa sociedade, inclusive as finanças. Mas em meio a todas as mudanças, não podemos deixar que o medo nos paralise. Pelo contrário, é hora de olhar para o futuro com coragem, determinação e criatividade.

Os gigantes da tecnologia, com seu domínio digital e alcance global, apresentam-se como formidáveis concorrentes, mas as instituições financeiras tradicionais têm um trunfo na manga: a expertise e a confiança construídas ao longo de décadas de atuação. O segredo está em combinar essa tradição com uma mentalidade inovadora.

Com base no texto motivador acima, redija um texto dissertativo sobre o seguinte tema:

**O FUTURO DAS INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS TRADICIONAIS NA ERA DA DISRUPÇÃO TECNOLÓGICA**

**Folha de Resposta**

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

## O QUE VOCÊ ACHOU DESTE SIMULADO?

*Conte-nos como foi sua experiência ao fazer este simulado.*

*Sua opinião é muito importante para nós!*

<https://forms.gle/3RC8pkHLNAnpSnxQ9>

## NÃO É ASSINANTE?

*Confira nossos planos, tenha acesso a milhares de cursos e participe gratuitamente dos projetos exclusivos. Clique no link!*

<http://estrategi.ac/assinaturas>

## CONHEÇA NOSSO SISTEMA DE QUESTÕES

*Estratégia Questões nasceu maior do que todos os concorrentes, com mais questões cadastradas e mais soluções por professores. Clique no link e conheça!*

<http://estrategi.ac/ok1zt0>

---