



010300

3

BNDES**Provas Objetivas****- Manhã -**BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - BNDES
EDITAL Nº 01/2024 - SELEÇÃO PÚBLICA, DE 22 DE JULHO DE 2024**ANALISTA / Análise de Sistemas - Desenvolvimento****LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.**

- 01 - O candidato recebeu do fiscal o seguinte material:
a) este **Caderno de Questões**, com o enunciado das 70 (setenta) questões objetivas, sem repetição ou falha, com a seguinte distribuição:

Conhecimentos Básicos					
Conhecimentos Transversais		Língua Portuguesa		Língua Inglesa	
Questões	Pontuação	Questões	Pontuação	Questões	Pontuação
1 a 20	1,0 cada	21 a 30	1,0 cada	31 a 35	1,0 cada
20,0 pontos		10,0 pontos		5,0 pontos	
Conhecimentos Específicos					
Questões			Pontuação		
36 a 70			1,0 cada		
35,0 pontos					
Pontuação Total da Prova: 70 pontos					

- b) **Cartão-Resposta** destinado às respostas das questões objetivas formuladas nas provas.
- 02 - O candidato deve verificar se este material está em ordem e se o seu nome e o seu número de inscrição conferem com os que aparecem no **Cartão-Resposta**. Caso não esteja e os dados não confirmem, o fato deve ser **IMEDIATAMENTE** notificado ao fiscal.
- 03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar, no espaço próprio do **Cartão-Resposta**, com **caneta esferográfica de tinta preta, fabricada em material transparente**.
- 04 - O candidato deve ter muito cuidado com o **Cartão-Resposta**, para não o **dobrar, amassar** ou **manchar**. O **Cartão-Resposta SOMENTE** poderá ser substituído se, no ato da entrega ao candidato, já estiver danificado.
- 05 - Logo após a autorização para o início das provas, o candidato deve conferir se este **Caderno de Questões** está em ordem e com todas as páginas. Caso não esteja nessas condições, o fato deve ser **IMEDIATAMENTE** notificado ao fiscal.
- 06 - Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 (cinco) alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. O candidato só deve assinalar **UMA** letra no **Cartão-Resposta**, preenchendo todo o espaço compreendido entre os círculos, com **caneta esferográfica de tinta preta, fabricada em material transparente**, de forma contínua e densa. A leitura óptica do **Cartão-Resposta** é sensível a marcas escuras; portanto, os campos de marcação devem ser preenchidos completamente, sem deixar claros. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **mesmo que uma das respostas esteja correta**.
- Ex: (A) ● (C) (D) (E)
- 07 - As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.
- 08 - **SERÁ ELIMINADO** desta Seleção Pública o candidato que:
- for surpreendido, durante as provas, em qualquer tipo de comunicação com outro candidato ou utilizando máquinas de calcular ou similares, livros, códigos, manuais, apostilas, impressos ou anotações;
 - portar ou usar, durante a realização das provas, aparelhos sonoros, fonográficos, de comunicação ou de registro, eletrônicos ou não, tais como: agendas eletrônicas e/ou similares, gravadores, *pen drive*, *mp3 player* e/ou similar, fones de ouvido, chaves com alarme ou com qualquer outro componente eletrônico, relógios de qualquer natureza, telefones celulares, microcomputadores portáteis e/ou similares;
 - se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o **Caderno de Questões** e/ou o **Cartão-Resposta**;
 - se recusar a entregar o **Caderno de Questões** e/ou o **Cartão-Resposta**, quando terminar o tempo estabelecido;
 - não assinar a **Lista de Presença** e/ou o **Cartão-Resposta**;
- Obs.** O candidato só poderá ausentar-se do recinto das provas após **2 (duas) horas** contadas a partir do efetivo início das mesmas. Por motivos de segurança, o candidato **NÃO** poderá levar o caderno de questões, a qualquer momento.
- 09 - O candidato deve reservar os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **Cartão-Resposta**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no **Caderno de Questões NÃO serão levados em conta**.
- 10 - O tempo disponível para estas provas de questões objetivas é de **4 (quatro) horas**, já incluído o tempo para a marcação do seu **Cartão-Resposta**, findo o qual o candidato deverá, obrigatoriamente, entregar o **Cartão-Resposta** devidamente marcado e o **Caderno de Questões** e assinar a **Lista de Presença**.
- 11 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados a partir do primeiro dia útil após sua realização, no endereço eletrônico da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO** (<http://www.cesgranrio.org.br>).

CONHECIMENTOS BÁSICOS

CONHECIMENTOS TRANSVERSAIS

1

O Brasil, com sua riqueza natural, sua biodiversidade exuberante e seu protagonismo como nação em desenvolvimento, visa liderar o combate ao aquecimento global e às suas consequências avassaladoras para o Planeta Terra. Na Tabela a seguir, sumariza-se a contribuição de setores da economia brasileira para as emissões de gases do efeito estufa (GEE) do documento "Análise das emissões de gases de efeito estufa e suas implicações para as metas climáticas do Brasil - 2023".

Setores	2021	2022
Mudança de uso do solo	52%	48%
Agropecuária	24%	27%
Energia	17%	18%
Resíduos	4%	4%
Total anual de emissão bruta de GEE	2,5 bilhões	2,3 bilhões

Disponível em: https://oc.eco.br/wp_content/uploads/2023/11/Relatorio-SEEG_gases_estufa_2023FINAL.pdf. Acesso em: 10 ago. 2024. Adaptado.

A partir da observação da tabela a respeito das emissões de gases do efeito estufa do Brasil e do perfil brasileiro de emissões, identifica-se que

- (A) o setor de energia se manteve estável por conta do investimento estatal em novas usinas de biodigestão.
- (B) a contribuição do setor de resíduos se deve prioritariamente às emissões em áreas rurais.
- (C) a variação na contribuição das mudanças de solo se deve prioritariamente à maior fiscalização das ocupações agropecuárias no Cerrado.
- (D) a variação na contribuição das mudanças de uso do solo se deve prioritariamente à diminuição do desmatamento na Amazônia.
- (E) as modificações nas legislações da gestão de resíduos foram relevantes para a manutenção do patamar de emissões do setor.

2

O desenvolvimento sustentável e a responsabilidade social de empresas e de indivíduos são conceitos largamente utilizados devido às questões socioambientais enfrentadas pela humanidade. O desenvolvimento passa, nesse sentido, por garantir os serviços ambientais e ecossistêmicos necessários à manutenção da biodiversidade e da qualidade de vida da humanidade.

A gestão de resíduos vem sendo tema de primeira linha para a sustentabilidade porque

- (A) evidencia os benefícios da sociedade de consumo a partir das novas tecnologias.
- (B) demonstra que a economia produz ativos necessários ao bem-estar mundial.
- (C) sintetiza a necessidade da revisão dos padrões de produção e de consumo.
- (D) estimula uma governança capaz de aumentar a extração de recursos naturais.
- (E) aborda os aspectos prioritários do ordenamento urbano sustentável.

3

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação, Lei nº 9.985/2000, em seu artigo 41, prevê a Reserva da Biosfera, que é um modelo, adotado internacionalmente, de gestão integrada, participativa e sustentável dos recursos naturais.

A adoção desse modelo integrado para gestão dos recursos naturais objetiva preservar a diversidade biológica em áreas de domínio

- (A) público, em que não é permitido o desenvolvimento de atividades de pesquisa nem o manejo dos recursos naturais.
- (B) privado, em que não é permitido o desenvolvimento de atividades de pesquisa nem o manejo dos recursos naturais.
- (C) público ou privado, em que é permitido o desenvolvimento de atividade de pesquisa, mas não o manejo dos recursos naturais.
- (D) público ou privado, com zonas de transição onde o manejo dos recursos naturais é planejado de modo participativo.
- (E) público ou privado, com zonas de amortecimento onde o manejo dos recursos naturais é planejado de modo participativo.

RASCUNHO

RASCUNHO

4

Em outubro de 2023, o Brasil definiu sua Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC, sigla em inglês) para a meta absoluta de emissões líquidas de gases de efeito estufa, para 2025, de 1,32 GtCO₂e, que é consistente com uma redução de 48,4% em comparação com 2005.

Essa ação do governo do Brasil busca

- (A) reafirmar as metas brasileiras definidas na NDC do ano 2020.
- (B) rever a posição do governo brasileiro acerca do Protocolo de Kyoto.
- (C) demonstrar compromisso com o Acordo de Paris.
- (D) liderar pelo exemplo o grupo de países desenvolvidos.
- (E) equiparar suas metas às dos países em desenvolvimento.

5

No Relatório Mundial das Cidades 2022, publicado pelo Programa das Nações Unidas para Assentamentos Humanos (ONU-Habitat), aponta-se que a população mundial será 68% urbana até 2050. O relatório contém uma visão abrangente sobre a realidade das cidades, as tendências da política urbana e as perspectivas do desenvolvimento urbano sustentável e a conclusão de que cidades podem ser lugares mais equitativos, ecológicos e baseados no conhecimento.

Nessa visão trazida pelo relatório e suas conclusões, há reconhecimento de que a(s)

- (A) urbanização, como inimiga do meio ambiente, precisa ser combatida e controlada.
- (B) urbanização, fator inexorável da sociedade humana, precisa privilegiar soluções baseadas na natureza.
- (C) gestão das cidades precisa garantir equidade à população no acesso aos recursos advindos do meio ambiente.
- (D) gestão das cidades precisa priorizar a expansão de negócios em áreas litorâneas para propiciar interação sociedade-natureza.
- (E) cidades inteligentes serão aquelas com ativos econômicos advindos do uso dos recursos naturais.

6

Para o exercício de suas funções, o governo dispõe de um conjunto complexo de políticas: política fiscal, política monetária, política externa, política industrial, política de renda, dentre outras.

São instrumentos da política fiscal:

- (A) controle sobre a taxa de câmbio e incentivo à exportação de bens e serviços
- (B) incentivos financeiros e incentivos creditícios para o setor de agropecuária
- (C) alterações salariais e geração de empregos
- (D) controle sobre as taxas de juros e controle sobre mecanismos de crédito
- (E) alterações nos gastos governamentais e incentivos fiscais

7

O processo de elaboração de políticas públicas é conhecido como “ciclo de políticas públicas”. Esse ciclo organiza a vida de uma política pública em fases sequenciais e interdependentes.

É na fase de implementação de uma política pública que ocorre a

- (A) elaboração de propostas para a resolução de um problema.
- (B) formulação de diferentes alternativas para soluções de problemas.
- (C) priorização de um problema, com base em sua importância e na capacidade do governo de atuar sobre ele.
- (D) utilização de indicadores para monitoramento da política pública.
- (E) utilização de instrumentos, como a regulamentação, a desregulamentação e a legalização.

8

Segundo o Tribunal de Contas da União, subsídio é transferência condicional de fundos pelo governo, em benefício de outra parte, com a finalidade de influenciar o comportamento dessa parte, para alcançar algum nível de atividade ou provisão. Há disposições preferenciais da legislação que concedem subsídios ou subvenções na forma de desembolsos efetivos realizados por meio das equalizações de juros e preços e da assunção das dívidas decorrentes de saldos de obrigações de responsabilidade do ente da Federação, cujos valores constam do orçamento.

Os subsídios concedidos por meio de tais disposições são denominados

- (A) benefícios tributários
- (B) benefícios creditícios
- (C) benefícios financeiros
- (D) desonerações tributárias
- (E) renúncia de receita tributária

9

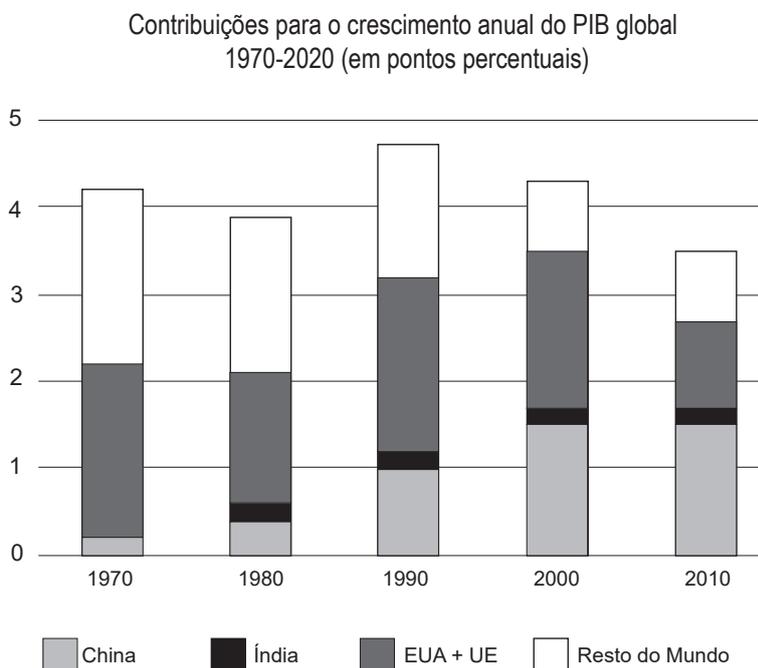
A atuação do BNDES ocorre principalmente através da concessão de financiamentos e empréstimos para estimular o desenvolvimento econômico do país.

Os créditos oferecidos pelo BNDES

- (A) são destinados às grandes empresas, enquanto as pequenas empresas devem acessar o mercado de capitais doméstico.
- (B) são concedidos de forma pró-cíclica durante crises econômicas.
- (C) são destinados, majoritariamente, para o capital de giro e para reestruturação e alongamento de passivos de grandes empresas.
- (D) têm prazos médios menores do que os do mercado financeiro doméstico.
- (E) desconcentram a oferta de crédito e ampliam o acesso de micro, pequenas e médias empresas (MPME) ao financiamento.

10

Considere o gráfico sobre as contribuições para o crescimento da economia mundial de China, Índia, Estados Unidos e União Europeia (EUA + UE) e do resto do mundo.



A análise comparativa das informações contidas no gráfico conduz à seguinte conclusão:

- (A) o crescimento econômico da União Europeia foi o que mais contribuiu para o crescimento econômico mundial na década de 1970.
- (B) a contribuição do crescimento econômico da China e da Índia cresceu, na mesma proporção, em termos de suas contribuições para o crescimento econômico mundial a partir da década de 1990.
- (C) a contribuição do crescimento econômico dos Estados Unidos e da União Europeia para o crescimento econômico mundial aumentou em 2010.
- (D) o resto do mundo ganhou participação em termos de suas contribuições para o crescimento econômico mundial nos anos 2000.
- (E) a contribuição do crescimento econômico da China para o crescimento econômico mundial foi maior do que a contribuição do resto do mundo nos anos de 2010.

11

Considere as informações da Tabela a seguir sobre a taxa de desemprego de mulheres, a taxa de participação de mulheres no mercado de trabalho e a razão entre o salário médio feminino e o masculino.

Variável	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2011	2012
Taxa de desemprego (em p.p.)	4,5	4,9	5,1	4,6	4,7	4,4	4,9	4,2	3,6
Taxa de participação (em p.p.)	22,2	21,6	20,7	20,3	20,1	20,2	19,6	20,7	40,1
Razão entre o salário médio feminino e o masculino	0,63	0,63	0,64	0,65	0,66	0,66	0,67	0,7	0,7

De acordo com a leitura dos dados da Tabela, é possível concluir que:

- (A) o salário dos homens aumentou, em relação ao salário das mulheres, entre 2003 e 2012.
- (B) o salário dos homens em 2012 representa 70% do salário das mulheres.
- (C) o salário dos homens aumentou, em relação ao salário das mulheres, entre 2004 e 2007.
- (D) a taxa de participação das mulheres no mercado de trabalho aumentou entre 2003 e 2009.
- (E) a taxa de participação das mulheres no mercado de trabalho, no ano de 2012, pode ser considerada um outlier.

12

Com o objetivo de expandir a capacidade exportadora das empresas brasileiras, o BNDES atua com o produto BNDES Exim Pós-embarque.

Nas operações desse produto, o(s)

- (A) financiamento é destinado à comercialização dos produtos estrangeiros no Brasil.
- (B) financiamento é destinado à produção dos bens e serviços para a exportação.
- (C) BNDES é que assume a dívida em moeda estrangeira.
- (D) valor desembolsado pelo BNDES ao exportador brasileiro é uma antecipação do pagamento feito pelo importador, que pode ser uma empresa estrangeira ou um país.
- (E) recursos são desembolsados no exterior, em dólares, para os exportadores brasileiros.

13

Os Bancos de Desenvolvimento (BD) são instituições historicamente relevantes para promover o desenvolvimento econômico e social de longo prazo, em países avançados e em desenvolvimento.

Essas instituições

- (A) têm o lucro como medida principal de seus resultados.
- (B) têm como objetivo a melhoria do bem-estar social e o desenvolvimento econômico e ambientalmente sustentável.
- (C) têm a finalidade de substituir o financiamento privado dos investimentos.
- (D) perseguem estratégias de curto prazo, priorizando o crescimento econômico robusto.
- (E) selecionam os projetos somente pelo seu perfil financeiro.

14

O BNDES conta com um portfólio de Modelos de Negócios alinhado com o momento econômico e as demandas do país.

Quando a atuação do BNDES se dá por meio de Recursos Não Reembolsáveis, ela ocorre mediante a

- (A) concessão de financiamento, limites de crédito, empréstimos e debêntures simples não conversíveis
- (B) gestão de recursos de terceiros
- (C) provisão de fianças diretas e indiretas
- (D) realização de investimentos diretos e de operações de mercado de capitais
- (E) estruturação de projetos e a coordenação de ofertas públicas de distribuição de títulos

15

Uma pesquisa coletou as seguintes informações sobre as variáveis salário e hora extra:

	Média	Desvio padrão
Salário	500	50
Hora extra	100	20

Considerando-se essas informações, no que diz respeito à variação das variáveis salário e hora extra, conclui-se que:

- (A) a variável salário variou mais.
- (B) a variável hora extra variou mais.
- (C) a variação comparativa dessas variáveis pode ser medida pelo desvio padrão.
- (D) as variáveis tiveram a mesma variação.
- (E) não é possível saber qual das variáveis sofreu maior variação.

16

O uso de dados quantitativos e qualitativos é fundamental para a compreensão e a análise da situação de um país, servindo de importante subsídio à tomada de decisões. Esses dados são mensurados a partir de diferentes variáveis.

Sobre essas variáveis, verifica-se que

- (A) estado civil, grau de instrução, região e salários são variáveis qualitativas.
- (B) salários, idade, grau de instrução e estado civil são variáveis quantitativas.
- (C) número de filhos é uma variável quantitativa discreta.
- (D) grau de instrução é uma variável qualitativa nominal.
- (E) região é uma variável quantitativa discreta.

17

A avaliação de uma política pública é o processo de julgamento sobre o sucesso ou a falha de projetos que foram colocados em prática.

Nesse processo, o critério de avaliação de políticas públicas que corresponde aos resultados sociais obtidos com a redução do problema e com a melhoria do bem-estar da população é o critério de

- (A) economicidade
- (B) eficiência administrativa
- (C) equidade
- (D) efetividade
- (E) igualdade

RASCUNHO

RASCUNHO

18

Os programas sociais e de transferência de renda são considerados políticas públicas importantes para a diminuição da pobreza absoluta e da pobreza em suas diferentes dimensões, podendo variar segundo a idade, gênero, cultura e outros contextos sociais e econômicos.

É um programa de política pública voltado para a garantia de renda:

- (A) Esporte e lazer nas cidades
- (B) Tempo de aprender
- (C) Benefício de Prestação Continuada
- (D) Academia da Saúde
- (E) Mais Médicos

19

O CRISP-DM (*Cross-Industry Standard Process for Data Mining*) é uma metodologia amplamente utilizada para a análise e mineração de dados. Ela fornece um *framework* estruturado para realizar projetos de análise de dados, cobrindo desde a compreensão inicial do problema até a implementação das soluções. O ciclo CRISP-DM é composto por seis etapas principais: (i) Compreensão do negócio; (ii) Compreensão dos dados; (iii) Preparação dos dados; (iv) Modelagem; (v) Avaliação; (vi) Desenvolvimento.

Na fase de compreensão dos dados, as tarefas desempenhadas são:

- (A) limpeza dos dados, tratando dados faltantes, corrigindo erros e removendo *outliers*.
- (B) transformação e integração dos dados, com normalização, agregação e criação de novas variáveis.
- (C) análise e entendimento das características dos dados e de como eles se relacionam com os objetivos do negócio.
- (D) seleção de técnicas de modelagem apropriadas (regressão, classificação, *clustering* e outras).
- (E) ajuste dos parâmetros dos modelos e validação dos resultados.

20

Considere o texto sobre a questão urbana no Brasil.

Em 2023, a Pesquisa Data Favela revelou que há mais de 10 mil favelas espalhadas pelo Brasil. Se somadas, produziriam o terceiro maior estado em número de habitantes, com movimentações financeiras de mais de 200 bilhões de reais (valor crescente em relação aos últimos anos). Os dados do Data Favela revelam que, nos últimos 10 anos, o número de favelas espalhadas pelo Brasil dobrou, aumentando o desafio territorial urbano e regional do país. Renato Meirelles, responsável pela pesquisa, compreende que “a favela é a expressão demográfica das desigualdades sociais” e explica, a partir disso, o crescimento tão significativo na última década: as condições de vida da população brasileira têm piorado, as reformas regressivas [...] arrastam a população para o mercado informal de emprego ou para o desemprego, trazem de volta a fome para a vida de mais famílias e aumentam a procura por espaços de moradia em territórios de favelas.

Disponível em: <https://www.ige.unicamp.br/lehg/o-censo-2022-e-as-favelas-do-brasil/>. Acesso em: 2 ago. 2024. Adaptado.

Segundo o Censo 2022, as duas favelas mais populosas do país encontram-se, respectivamente, nos seguintes lugares:

- (A) Distrito Federal e Salvador, ampliados pela extensão das cidades-satélites e da periferia urbana.
- (B) Salvador e São Paulo, destacados pelo elevado nível demográfico das regiões metropolitanas.
- (C) Distrito Federal e Rio de Janeiro, situados no complexo regional com a maior urbanização do país.
- (D) Rio de Janeiro e Salvador, enriquecidos devido à função pretérita como capitais nacionais.
- (E) São Paulo e Rio de Janeiro, proeminentes no complexo regional mais industrializado do país.

RASCUNHO

RASCUNHO

LÍNGUA PORTUGUESA

O consumo como forma de expressão e de pertencimento

1 Você é o que você consome, queira ou não, sendo consumista ou não. Dentro da lógica capitalista, a exemplo da frase dita pelo poeta Paulo Leminski “Repara bem o que eu não digo”, você é até aquilo que deixa de consumir. Quem faz essa afirmação é o antropólogo Everardo Rocha, que, há cerca de 40 anos, estuda a Antropologia do Consumo e da Mídia. Em seu livro “O Paraíso do Consumo: Émile Zola, a magia e os grandes magazines”, Rocha avalia os impactos socioculturais do principal personagem do livro, que é o “grande magazine” - tradução de “grand magasin”, como são chamadas as lojas de departamentos na França. Ele faz uma análise da expansão das lojas de departamentos no século XIX e explica como ocorreu a consolidação do consumo na modernidade. “Os grandes magazines foram, de fato, a virada fundamental que reuniu diversas potencialidades para fazer do consumo um fenômeno central da nossa cultura”, afirma o antropólogo.

2 De acordo com Rocha, passados mais de um século e meio desde a inauguração do primeiro grande magazine em Paris, diversas características desse modelo de negócios continuam atuantes na cultura de consumo que vivemos hoje. Por exemplo, as lojas de departamentos do século XIX impulsionaram inovações no comércio da época que permanecem no nosso cotidiano presente, tais como: a exposição dos produtos em vitrines, a fixação e a exibição de preços em etiquetas, a criação de datas comemorativas e promocionais, a incorporação de feriados religiosos e cívicos ao calendário de compras e a transformação das visitas às lojas em momentos de entretenimento. “Esses empreendimentos contribuíram para dar forma ao sistema de consumo moderno. Criaram espaços de sociabilidade e ciclos que ritualizam as práticas dos consumidores, fomentando datas especiais como o ‘dia das mães’, ‘dia dos namorados’, as liquidações, a *Black Friday*, e assim por diante”, explica o antropólogo. O pesquisador lembra ainda que “as atividades de consumo, até mesmo as compras corriqueiras, são revestidas de carga simbólica. Expressam afeto, materializam *status* e hierarquias sociais, estabelecem relacionamentos e a obrigação de reciprocidade”.

3 Para o antropólogo, na vida moderna, as pessoas são identificadas e se reúnem, em larga medida, de acordo com suas práticas de consumo. “Fazemos parte de grupos urbanos que se formam de acordo com gostos, estilos e poder aquisitivo; os bens de consumo podem ser uma ponte ou um muro entre as pessoas. Nossas escolhas e possibilidades de consumo, por exemplo, as marcas de roupas

que costumamos usar, o tipo de carro que dirigimos, dentre outras, tanto refletem quanto viabilizam nossas relações sociais”, diz o antropólogo. “Pessoas podem ser classificadas pelas roupas que estão vestindo ou pela decoração de suas casas, pelos serviços que contratam, pelas comidas de que gostam, pelas viagens que fazem durante as férias”.

4 O porquê disso pode ser resumido a uma só questão: a vontade de pertencer a um nicho social diferente. Não basta ser, é preciso ter, e, se possível, mostrar que tem.

5 Se consumir é importante para ser e se estabelecer na sociedade moderna, dispositivos que tornam isso particularmente evidente são as mídias sociais, que servem como vitrines das vivências e experimentações de cada um. “Nas redes sociais, o ritual é esse: usuários editam a sua própria imagem, de forma mais ou menos consciente, para construir e manter relações naquele ambiente virtual. Em conjunto, as fotos e os *status* compartilhados devem significar aquilo que, em sociedade, geralmente se considera adequado e interessante. Inclusive, é comum ouvir alguém da ‘vida real’ se queixar do excesso de felicidade que todos parecem exibir ali. Essa aparente perfeição é elaborada através de recorrentes *posts* de pés descalços na praia, reuniões com família e amigos, festas, infinitas viagens, shows de música, *check-in* em restaurantes, cinemas, pontos turísticos, aeroportos, e assim por diante. Retratos e *selfies* existem para o outro e, em certo sentido, todas essas publicações são um prolongamento da ‘vitrinização’ da vida social levada a efeito pelos grandes magazines do século XIX”.

6 Analisando o fenômeno do consumo desde a época da inauguração dos primeiros grandes magazines, no século XIX, Rocha afirma que, apesar do avanço tecnológico e da aceleração da globalização, muitos dos rituais e dos valores de hoje já eram partilhados, de certa maneira, naquela época e até antes dela. “As técnicas e os veículos de comunicação mudaram, mas não certos hábitos, formas de expressão e de relacionamento. Por exemplo, um artigo de um pesquisador de história da arte mostra como, desde o início da modernidade, a pintura de retratos e autorretratos se torna uma prática difundida não só entre monarcas e membros da nobreza, mas também entre os burgueses em ascensão, que, através dessa forma de divulgar a si mesmos, queriam demonstrar poder, prestígio e conexões sociais. Em um tempo menos distante, na minha juventude, não havia ainda a internet, mas podíamos fazer amigos por correspondência, em trocas de cartas, como hoje funcionam as mensagens em redes sociais *on-line*”.

7 Quando perguntado sobre o futuro do nosso consumo, Rocha diz que, como antropólogo, seria

inconsequente tentar predizer o que veremos ao longo dos próximos anos: “Apesar da celeridade tecnológica, os processos de mudança cultural são bem mais lentos do que se imagina. Em vários aspectos da cultura, podemos ver mudanças rápidas quando olhamos, por exemplo, as tecnologias ou os conteúdos de um filme ou de uma novela. Porém, se olharmos pelo plano da estrutura narrativa dessa novela ou filme, podemos ver a permanência de valores que já estavam em filmes e novelas bem mais antigos. Os conteúdos podem mudar em ritmo muito mais rápido do que os modelos que os sustentam”.

KIFFER, Danielle. O consumo como forma de expressão e de pertencimento. **Rio Pesquisa**, ano 9, nº 39, junho de 2017. Disponível em: https://siteantigo.faperj.br/downloads/revista/Rio_Pesquisa_39/Comportamento.pdf. Acesso em: 30 jul. 2024. Adaptado.

21

Ao longo do texto, estabelece-se uma relação entre os grandes magazines no século XIX e a consolidação do consumo na modernidade.

Essa relação se baseia na ideia de que esses grandes magazines

- (A) definiram grupos urbanos em função do poder aquisitivo dos consumidores.
- (B) inauguraram a compra e a venda de produtos como atividades de expressão de afeto.
- (C) conceberam espaços de venda como territórios de expressão de identidades individuais.
- (D) elaboraram uma nova cultura de venda definidora de práticas de consumo que perduram até hoje.
- (E) criaram o exibicionismo que se reproduziu em diversas práticas modernas e contemporâneas.

22

No texto, discute-se como as práticas de consumo definidas no passado se relacionam com as do presente e projetam, ao final, possibilidades para seu futuro.

Acerca dessas relações temporais, no texto, afirma-se que as(os)

- (A) redes sociais substituem hoje o lugar ocupado pelas lojas de departamentos no passado.
- (B) novas tecnologias devem gerar futuramente mudanças rápidas na cultura consumista de hoje.
- (C) experiências fundadas pelas lojas de departamentos se contrapõem às práticas de consumo contemporâneas.
- (D) rituais e os valores que baseiam o consumismo contemporâneo já existiam antes da criação das lojas de departamentos.
- (E) bens de consumo deixaram de ser prioridade em função da inserção das mídias digitais na vida cotidiana dos consumidores.

23

Na passagem “Rocha diz que, como antropólogo, **seria** inconsequente tentar predizer o que veremos ao longo dos próximos anos” (parágrafo 7), o tempo verbal destacado em negrito expressa uma noção de

- (A) possibilidade
- (B) permissão
- (C) obrigatoriedade
- (D) necessidade
- (E) compromisso

24

Na organização temática do texto, depois de explicar que as pessoas têm determinadas práticas de consumo devido à sua vontade de pertencer a um nicho social, desenvolve-se a ideia de que

- (A) a exposição de produtos em vitrines foi uma inovação das lojas de departamentos do século XIX.
- (B) as mídias sociais servem como vitrines de vivências e experimentações de cada um, de modo que retratos e *selfies* existem para o outro.
- (C) as pessoas são o que consomem e também aquilo que deixam de consumir, de acordo com a lógica capitalista.
- (D) os modelos de negócios dos grandes magazines do século XIX continuam atuantes na cultura de consumo atual.
- (E) cada um de nós faz parte de grupos urbanos que se formam de acordo com gostos, estilos e poder aquisitivo.

25

Com relação à exigência do uso das vírgulas, considerando-se as regras de pontuação vigentes, respeita-se a norma-padrão da língua portuguesa em:

- (A) A cultura do consumismo que se enraíza na sociedade moderna, faz com que indivíduos, influenciados por propagandas, redes sociais e pela pressão do grupo priorizem a aquisição de bens materiais em detrimento de experiências.
- (B) As práticas consumistas e as estratégias de *marketing* cada vez mais sofisticadas, fazem com que a obsolescência programada se torne uma norma, forçando os consumidores a substituir seus produtos com frequência, o que gera mais lixo e impacto ambiental.
- (C) Com o aumento do poder aquisitivo em diversas partes do mundo, o consumismo torna-se uma ferramenta para suprir carências emocionais, levando as pessoas a acreditarem que a felicidade pode ser comprada, o que resulta em sentimentos constantes de frustração.
- (D) O consumismo desenfreado, impulsionado pela incessante busca por *status* leva as pessoas a adquirir produtos e serviços que muitas vezes não são necessários, o que alimenta a necessidade de um consumo ainda maior.
- (E) O consumismo, visto por muitos, como uma forma de expressão e identidade, acaba por condenar as pessoas a um ciclo interminável de compras, dívidas e trabalho, fazendo, assim, com que esqueçamos o verdadeiro sentido da vida.

26

Com relação à concordância verbal, considerando-se as regras vigentes, respeita-se a norma-padrão da língua portuguesa, no verbo destacado, em:

- (A) Futuramente, em nossa sociedade, **haverão** constantes pressões para que as pessoas consumam cada vez mais, já que o sucesso está diretamente ligado à posse de bens materiais.
- (B) Alimentada pelo desejo de *status* e reconhecimento social, a compulsão por compras, especialmente de itens de luxo, **têm-se** intensificado, levando muitas pessoas a endividarem-se em busca de uma felicidade ilusória.
- (C) A crescente influência da publicidade e o constante surgimento de novas tecnologias **impulsionou** o consumismo, fazendo com que as pessoas adquiram produtos desnecessários e acumulem dívidas.
- (D) **Fomentam** o consumismo, de maneira desenfreada, a constante inovação tecnológica e a incessante busca por *status*, o que também cria um ciclo vicioso de insatisfação e desperdício.
- (E) A necessidade de adquirir novos produtos, mesmo que desnecessários, estimulada por campanhas publicitárias e pelas redes sociais, **enraizaram** novas práticas de consumo na sociedade, o que criou um ciclo interminável de consumo e insatisfação.

27

A afirmação “Não basta ser, é preciso ter, e, se possível, mostrar que tem.” (parágrafo 4) explica a valorização, na atualidade, da exposição por meio de

- (A) criação de novos modelos de estratégias de negócios
- (B) idas às lojas como oportunidades de entretenimento
- (C) publicações nas redes sociais, como retratos e *selfies*
- (D) elaboração de vitrines atraentes nas lojas de departamentos
- (E) estabelecimento de espaços de sociabilidade em certas datas

28

Na defesa da tese a respeito da cultura de consumo, a palavra “vitrinização” (parágrafo 5) estabelece, no texto, uma analogia entre

- (A) datas comemorativas e visitas às lojas
- (B) celeridade tecnológica e mudança cultural
- (C) grupos urbanos e inovações comerciais
- (D) redes sociais e grandes magazines do século XIX
- (E) felicidade da vida real e compartilhamento de fotos

29

No segundo parágrafo, o trecho que se segue ao sinal de dois pontos em “tais como: a exposição dos produtos em vitrines, a fixação e a exibição de preços em etiquetas, a criação de datas comemorativas e promocionais, a incorporação de feriados religiosos e cívicos ao calendário de compras e a transformação das visitas às lojas em momentos de entretenimento.” exerce a função textual de

- (A) adição
- (B) causalidade
- (C) consequência
- (D) contraposição
- (E) detalhamento

30

No texto, o referente do termo em destaque está corretamente explicitado entre colchetes no

- (A) primeiro parágrafo: “Quem faz essa afirmação é o antropólogo Everardo Rocha, **que**, há cerca de 40 anos, estuda a Antropologia do Consumo e da Mídia” [afirmação]
- (B) primeiro parágrafo: “Em **seu** livro ‘O Paraíso do Consumo: Émile Zola, a magia e os grandes magazines’, Rocha avalia os impactos socioculturais do principal personagem do livro” [Émile Zola]
- (C) primeiro parágrafo: “Os grandes magazines foram, de fato, a virada fundamental **que** reuniu diversas potencialidades para fazer do consumo um fenômeno central da nossa cultura” [os grandes magazines]
- (D) segundo parágrafo: “as lojas de departamentos do século XIX impulsionaram inovações no comércio da época **que** permanecem no nosso cotidiano presente” [comércio da época]
- (E) quinto parágrafo: “Em conjunto, as fotos e *status* compartilhados devem significar aquilo **que**, em sociedade, geralmente se considera adequado e interessante” [aquilo]

RASCUNHO

RASCUNHO



LÍNGUA INGLESA

Regeneration: Why businesses are moving beyond sustainability and thinking about regrowth

¹ Sustainability is out, regeneration is in. According to a 2019 survey by ReGenFriends, nearly 80% of US consumers prefer “regenerative” brands to “sustainable” brands. Gen Y and Z consumers find the notion of “sustainability” too passive. They want to buy from regenerative businesses that embody and practice the three noble qualities found in all living systems: renewal, restoration and growth. Regeneration goes beyond sustainability by creating a deeper and wider socioeconomic impact.

² Sustainable brands strive to just do less harm to the planet. Regenerative businesses go beyond sustainability and fight to do more good to society and the planet. Specifically, regenerative firms seek to boost the health and vitality of people, places and the planet simultaneously in a synergistic manner. In doing so, there is a growing body of evidence to suggest that regenerative businesses can achieve far better financial performance and impact than their sustainability-focused peers.

³ In the Amazon, we find an example of how regeneration works in practice. The murumuru is a palm tree that grows in the Amazon forest. The Amazon’s indigenous peoples chop this palm tree down and use its wood to produce and sell items such as brooms. As it happens, we can obtain a highly moisturizing butter from the seeds of this palm tree, which is very efficient at repairing and renewing damaged hair. The value of these seeds is seven times greater than that of this palm tree’s wood. As such, people in the Amazon can generate seven times more economic value by preserving the murumuru tree than cutting it. Businesses are taking notice. Natura, a Brazilian cosmetics firm, is collaborating with Amazonian Indigenous people to ethically source murumuru butter for a variety of hair care products, using their traditional farming techniques. This mutually beneficial collaboration means indigenous communities are regenerating themselves and the planet along three complementary dimensions: economic, socio-cultural and environmental.

⁴ But it’s not just natural ecosystems that can benefit from prioritizing regeneration. Human ecosystems, too, stand to benefit. Regenerative businesses also strive to boost the health and vitality of individuals and communities, especially in aging societies. Take Japan, a country that is aging rapidly. 30% of its population is already over 65. The average life expectancy of its citizens is 84 years. Sadly, longevity doesn’t promise vitality.

⁵ Meiji Yasuda is Japan’s oldest largest life insurance firm. During Covid-19, the firm realized that

its true mission should be to boost people’s vitality rather than protect them from death. In April 2020, the firm launched a 10-year plan to evolve the life insurance firm into a life regeneration company. This strategy calls for prolonging the healthy life expectancy of its clients and vitalizing local communities across Japan where the firm operates. Meiji Yasuda is investing in new partnerships and technologies to promote preventive healthcare in Japan. For instance, it teamed up with the National Cerebral and Cardiovascular Center in Japan to develop new digital tools that can help its clients anticipate and prevent cardiovascular problems.

⁶ To get buy-in from internal and external stakeholders, businesses should explain how their triple regeneration strategy – the synergistic revitalization of people, places and the planet – could yield great economic and social value for all stakeholders. Visionary food companies and apparel makers like Danone, General Mills, Eileen Fisher, Illycaffè and Patagonia are investing in regenerative agriculture. They are doing it not only because it drastically reduces water use and emissions, boosts soil fertility and improves animal welfare, but also because it enhances the livelihoods of financially-challenged farmers.

⁷ Promising place-based economic development initiatives exist in disadvantaged communities across the US that use a holistic approach to regenerate people, places and the biodiversity altogether. By joining these initiatives, businesses can accelerate their own transition to a regenerative model. For instance, Reimagine Appalachia (RI) is a multi-stakeholder coalition that aims to revitalize abandoned coal mines and restore the natural ecosystems in Appalachia. RI is supporting the Appalachian Regional Reforestation Initiative, while also creating jobs and economic opportunities in the region.

⁸ Given the climate urgency, it is time that businesses think and act beyond sustainability. They must evolve into regenerative businesses that renew, restore and grow people, places and the planet synergistically.

Available at: <https://www.weforum.org/agenda/2024/06/businesses-are-moving-beyond-sustainability-welcome-to-the-age-of-regeneration/>. Retrieved on: Jun 14, 2024. Adapted.

RASCUNHO

31

The main purpose of the text is to

- (A) repudiate current criticism to sustainability carried out by the actions of several well-known companies in South America and in Asia.
- (B) introduce a promising theory to address climate change concerns that hasn't been put to practice so far, in hopes that major companies and brands will apply it.
- (C) inform about a new trend among businesses around the world that have striven to produce a more meaningful socioeconomic and environmental impact.
- (D) disavow worldwide firms' defense of unnecessary carbon emissions in order to produce socioeconomic growth, in spite of environmental damage.
- (E) explain that regenerative brands act in diametrical opposition to sustainable ones, since the concept of regeneration presupposes environmental damage.

32

In the sentence of paragraph 1 "Regeneration goes beyond sustainability by creating a **deeper** and **wider** socioeconomic impact.", the words "deeper" and "wider" are formed by the addition of a suffix.

The same suffix is found in

- (A) delay
- (B) water
- (C) together
- (D) stronger
- (E) wired

33

In the fragment of paragraph 2 "regenerative firms seek to boost the health and vitality of people, places and the planet **simultaneously**", the term "simultaneously" means

- (A) at the same time
- (B) with different methods
- (C) during asymmetric periods
- (D) in specific opportunities
- (E) on a daily basis

34

In the section of paragraph 3 "The Amazon's indigenous peoples chop this palm tree down and use **its** wood to produce and sell items such as brooms.", the pronoun "its" refers to

- (A) brooms
- (B) items
- (C) chop
- (D) palm tree
- (E) indigenous peoples

35

In the fragment of paragraph 7 "**For instance**, Reimagine Appalachia (RI) is a multi-stakeholder coalition that aims to revitalize abandoned coal mines and restore the natural ecosystems in Appalachia", the term "for instance" establishes cohesion by means of indicating a/an

- (A) result
- (B) example
- (C) opposition
- (D) condition
- (E) purpose

RASCUNHO



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

36

Um desenvolvedor está trabalhando em um sistema bancário que precisa lidar de forma consistente com diferentes tipos de contas, todas definidas como subclasses da classe `ContaGenerica`, como `ContaCorrente` e `ContaPoupanca`. Para isso, ele decide usar classes genéricas em Java para criar uma classe genérica `TrataConta` que só trataria subclasses da classe `ContaGenerica`.

Considerando-se esse contexto, qual das seguintes opções inicia corretamente a definição da classe genérica desejada?

- (A) `public class TrataConta<T extends ContaBancaria>`
- (B) `public class TrataConta<ContaBancaria>`
- (C) `public class TrataConta<T super ContaBancaria>`
- (D) `public class TrataConta {T ContaBancaria}`
- (E) `public class TrataConta<T implements ContaBancaria>`

37

Um desenvolvedor Java 21 precisa implementar uma enumeração chamada `DiaDaSemana`, que representa os dias da semana, de forma a garantir que esteja acessível em todos os pacotes usados no sistema.

Considerando-se esse contexto, qual extrato de código se deve usar para fazer essa implementação?

- (A) `enum DiaDaSemana {SEGUNDA, TERCA, QUARTA, QUINTA, SEXTA, SABADO, DOMINGO}`
- (B) `enumeration DiaDaSemana {SEGUNDA, TERCA, QUARTA, QUINTA, SEXTA, SABADO, DOMINGO}`
- (C) `public enum DiaDaSemana {SEGUNDA, TERCA, QUARTA, QUINTA, SEXTA, SABADO, DOMINGO}`
- (D) `enum DiaDaSemana: {SEGUNDA, TERCA, QUARTA, QUINTA, SEXTA, SABADO, DOMINGO}`
- (E) `public enumeration DiaDaSemana {SEGUNDA, TERCA, QUARTA, QUINTA, SEXTA, SABADO, DOMINGO}`

38

Um desenvolvedor JavaScript está atualizando um código legado que utiliza a classe `Date` para manipulação de datas e horas. Ele precisa substituir o código antigo por uma implementação moderna utilizando a nova `Temporal` API, introduzida no ECMAScript 2023. O código original contém a seguinte linha para criar uma data correspondente a 15 de agosto de 2023:

```
const minhaData = new Date(2023, 7, 15);
```

Qual linha de código corresponde à criação dessa mesma data, usando a `Temporal` API?

- (A) `const minhaData = Temporal.Date.from({ year: 2023, month: 7, day: 15 });`
- (B) `const minhaData = Temporal.PlainDate.from({ year: 2023, month: 8, day: 15 });`
- (C) `const minhaData = new Temporal.PlainDate(15, 8, 2023);`
- (D) `const minhaData = new Date(2023, 8, 15);`
- (E) `const minhaData = Temporal.PlainDate(2023, 7, 15);`

39

Um programador está desenvolvendo um sistema de controle de estoque no qual múltiplos threads precisam atualizar a quantidade de produtos simultaneamente. Para garantir que a quantidade de produtos seja atualizada corretamente sem causar inconsistências, ele precisa utilizar uma primitiva de sincronização específica.

Considerando-se esse contexto, qual é a propriedade que caracteriza unicamente a primitiva de sincronização chamada 'mutex' e que a qualifica para garantir a condição desejada?

- (A) Bloquear threads até que uma condição específica seja verdadeira.
- (B) Combinar exclusão mútua e variáveis de condição para gerenciar o acesso a recursos compartilhados.
- (C) Garantir que apenas um thread possa acessar o recurso de cada vez.
- (D) Permitir múltiplos threads acessarem o recurso até um limite definido.
- (E) Sincronizar a execução de múltiplos threads em pontos específicos do código.

40

Uma equipe de desenvolvimento está trabalhando em um sistema de gestão de pedidos, no qual é necessário implementar uma transação que gera um relatório detalhado de vendas. Esse relatório contém informações sobre as vendas do dia, agrupadas por categoria de produto, cliente e vendedor. O usuário pode selecionar a data específica como entrada para gerar o relatório. O relatório gerado não permite navegação ou consulta adicional e é produzido para ser impresso.

Dada a descrição da transação, qual tipo de ponto de função deve ser contado?

- (A) Consulta Externa
- (B) Entrada Externa
- (C) Impressão Externa
- (D) Relatório Externo
- (E) Saída Externa

41

Uma empresa de tecnologia está desenvolvendo uma nova aplicação que será baseada em microsserviços e distribuída em vários servidores na nuvem. Os líderes do projeto decidiram usar uma solução com orquestração de contêineres e precisam explicar como essa solução funciona para a equipe e para os clientes.

Considerando-se esse contexto, como descrever as funcionalidades que caracterizam as ferramentas de containerização e de orquestração?

- (A) Ferramentas de containerização, como Docker, são responsáveis por criar e empacotar aplicações e suas dependências em contêineres isolados, enquanto ferramentas de orquestração, como Kubernetes, gerenciam a distribuição, o escalonamento automático e a resiliência desses contêineres em um cluster de servidores.
- (B) Ferramentas de orquestração, como Docker, permitem criar e empacotar aplicações em contêineres isolados, enquanto ferramentas de containerização, como Kubernetes, gerenciam a distribuição e escalonamento desses contêineres em um ambiente de produção.
- (C) Ferramentas de containerização, como Kubernetes, são responsáveis por gerenciar a distribuição e escalonamento dos contêineres em um cluster, enquanto ferramentas de orquestração, como Podman, criam e empacotam as aplicações em contêineres isolados.
- (D) Ferramentas de orquestração, como Podman, criam e empacotam contêineres isolados, enquanto ferramentas de containerização, como Docker, gerenciam a escalabilidade e a resiliência dos contêineres em um ambiente distribuído.
- (E) Ferramentas de containerização, como Docker, são usadas para criar uma rede de contêineres interligados, enquanto ferramentas de orquestração, como Kubernetes, servem apenas para monitorar o desempenho dos contêineres em um cluster.

42

Em uma aplicação financeira, um banco está implementando a autenticação multifatorial dos usuários junto com um sistema de Controle de Acesso Baseado em Papéis (RBAC, sigla em inglês) para gerenciar as permissões desses mesmos usuários.

Considerando-se esse contexto, quando implementado, o RBAC

- (A) atribuirá permissões baseadas em funções sem considerar a identidade do usuário, enquanto a autenticação atribuirá permissões diretamente aos usuários.
- (B) lidará exclusivamente com a autenticação dos usuários, garantindo que apenas usuários autenticados possam acessar a aplicação.
- (C) será responsável por determinar as permissões dos usuários com base em seus papéis, enquanto a autenticação verificará a identidade dos usuários antes de atribuir esses papéis.
- (D) será independente da autenticação, e ambos não se relacionarão na gestão de acesso.
- (E) substituirá a necessidade de autenticação multifatorial, uma vez que os papéis já definem quem pode acessar a aplicação.

43

Um desenvolvedor está trabalhando em um sistema onde o padrão Façade está sendo usado para encapsular como um conjunto de objetos interage de forma fracamente acoplada. Verificando as especificações, ele percebeu que esse padrão não atendia os requisitos do projeto, já que era necessário um comportamento cooperativo e um protocolo multidirecional, além de evitar que os objetos interagissem de forma explícita uns com os outros.

Considerando-se esse contexto, o desenvolvedor deve corrigir o sistema implementando o padrão

- (A) Bridge
- (B) Composite
- (C) Decorator
- (D) Mediator
- (E) Strategy

44

Em um projeto de desenvolvimento de software, os desenvolvedores perceberam que, ao integrar diferentes módulos do sistema, o comportamento esperado não estava sendo alcançado. Os desenvolvedores notaram que as funções individuais dentro de cada módulo não estavam retornando os resultados esperados, mesmo antes da integração.

Para identificar a origem dos problemas e corrigi-los, devem ser priorizados os testes de

- (A) aceitação
- (B) independência
- (C) modularidade
- (D) carga
- (E) unidade

45

Analisando o projeto de um componente de software, uma equipe de qualidade determinou que ele modificava diretamente os dados internos de outro componente.

Essa forma de acoplamento é conhecida como acoplamento

- (A) de comunicação
- (B) de conteúdo
- (C) de controle
- (D) externo
- (E) funcional

46

Considere o seguinte código Python 3:

```
x = {'f': 1, 'g': 2, 'h': 1, 'i': 2, 'j': 3}
x = list(x.values())
x = set(x)
x = sorted(x)
print(x)
```

Qual será o valor impresso pelo código?

- (A) ['f', 'g', 'h', 'i', 'j']
- (B) ['1', '1', '2', '2', '3']
- (C) ['f', 'g', 'h']
- (D) [1, 2, 1, 2, 3]
- (E) [1, 2, 3]

47

Um banco deve proteger seus servidores web contra ataques maliciosos, como DoS (Denial of Service) e tentativas de acesso não autorizado. A solução escolhida foi a implementação de um proxy reverso para melhorar a segurança e a gestão do tráfego.

Considerando-se esse contexto, a forma de implementar o proxy reverso se caracteriza por

- (A) configurar um sistema que monitora o tráfego de rede em tempo real para detectar e alertar sobre atividades suspeitas ou maliciosas, sem bloquear imediatamente o tráfego.
- (B) criar um canal de comunicação seguro e criptografado entre os usuários e os servidores web, garantindo que os dados transmitidos estejam protegidos contra interceptação e modificação.
- (C) estabelecer uma rede privada para permitir que funcionários acessem os servidores web do banco de maneira segura e remota, protegendo os dados transmitidos de interceptação externa.
- (D) implantar um intermediário entre os usuários e os servidores web que recebe todas as solicitações dos usuários, verifica a legitimidade dessas solicitações e, se forem válidas, as encaminha para os servidores web.
- (E) implementar uma barreira de segurança que analisa o tráfego de entrada e saída da rede para permitir ou bloquear o acesso com base em um conjunto predefinido de regras.

48

Uma empresa especializada em desenvolvimento de software com metodologia ágil Scrum aceitou um contrato em que o tamanho do software desejado exige que seis times trabalhem simultaneamente. Decidiu-se usar conceitos de Scaled Agile para seguir no projeto, o que exige práticas adicionais ao Scrum tradicional. Investigando as possibilidades, a empresa escolheu implantar o Nexus, um framework de processo para múltiplos times Scrum trabalharem juntos. Para que sejam obtidos os melhores resultados no projeto, é necessário implantar no modo de trabalho da empresa um novo papel (accountability), adicional aos três papéis do Scrum que ela já implementa, com a finalidade de coordenar, de treinar e de supervisionar a aplicação do Nexus e a operação do Scrum.

Considerando-se esse contexto, é necessário criar o papel (accountability)

- (A) Dono da Integração Nexus
- (B) Gerente de Produto Nexus
- (C) Nexus Boss
- (D) Planejador Integrado Nexus
- (E) Time de Integração Nexus

49

A representação e a aritmética hexadecimal são amplamente utilizadas para realizar operações de adição em sistemas de computação. Um exemplo importante é o cálculo de endereços de memória.

A soma em hexadecimal dos números inteiros e positivos representados em hexadecimal por $(3B7E)_{16}$ e $(C8A5)_{16}$ resulta, na representação hexadecimal, em

- (A) $(E393)_{16}$
- (B) $(66595)_{16}$
- (C) $(F3DB)_{16}$
- (D) $(10423)_{16}$
- (E) $(03E3)_{16}$

50

Determinada empresa venceu a licitação de uma secretaria de transportes municipal para a implementação de um software que faz o cálculo da melhor rota, dentre diversas possíveis, para que o ônibus da prefeitura ligue os pontos inicial e final da linha mais frequentada com distância percorrida mínima.

Nesse contexto, o responsável pelo projeto resolveu utilizar um algoritmo consagrado de caminho mínimo, o algoritmo de

- (A) Bubblesort
- (B) Dijkstra
- (C) Ford-Fulkerson
- (D) Kruskal
- (E) Quicksort

51

Uma empresa de TI investiu na compra de um novo software de Gestão de Infraestrutura que ao ser aplicado gerou uma receita anual suplementar de R\$ 445.890,00. Em termos de custos desse investimento, houve aplicação de R\$ 23.340,00 em marketing, de R\$ 60.230,00 na compra de novas versões do sistema operacional, para todos os computadores da empresa, e de R\$ 30.120,00 em treinamento. Observaram-se também, no período avaliado, gastos de R\$ 10.080,00 em seleção de pessoal na área de segurança patrimonial e de R\$ 23.670,00 na aquisição de material de expediente e consumo na área financeira, valores estes que foram lançados em rubrica de projetos já antigos da empresa.

Para esse caso, o Retorno sobre o Investimento (ROI, sigla em inglês) no novo software de Gestão de Infraestrutura foi de

- (A) 101,20%
- (B) 202,40%
- (C) 228,90%
- (D) 292,20%
- (E) 457,80%

52

Uma empresa está aplicando o ITIL em sua versão atual para trabalhar com seu desenvolvimento de serviços de TI. No momento, a empresa está definindo as métricas de mensuração para processos de transições de serviço. O foco atual é a medição do número de reuniões do Change Advisory Board (CAB) e o número de Requests for Change (RFC) aceitos x rejeitados.

Nesse caso, esses indicadores-chave de desempenho (KPI, sigla em inglês) do ITIL, usados para processos de transições de serviço, auxiliam na(o)

- (A) gestão de ativos
- (B) gestão de mudança
- (C) gestão de capacidade de serviços
- (D) planejamento de suporte
- (E) validação de testes

53

Uma empresa financeira está elaborando um projeto para dar continuidade aos negócios de TI nas situações de recuperação de desastres, focando na parte de backup dos dados e na infraestrutura de TI. Para isso, a empresa permitirá que tais ações sejam sempre hospedadas em uma infraestrutura de nuvem, associada a um provedor de terceiros. Nesse modelo proposto, ocorrendo uma crise, esse provedor implementará e orquestrará o plano de recuperação de desastres, de modo a dar continuidade ao acesso e à funcionalidade dos sistemas, com o mínimo de interrupções nas operações.

Esse tipo de recuperação de desastres utilizará o modelo de serviços

- (A) IaaS
- (B) BaaS
- (C) DRaaS
- (D) DRVMaaS
- (E) PaaS

54

A lógica fuzzy é uma extensão da lógica booleana. Embora as técnicas de controle possam ser implementadas por modelos matemáticos, as implementações baseadas na lógica fuzzy apresentam um melhor desempenho.

Qual é o aspecto fundamental da lógica fuzzy?

- (A) É ideal para sistemas em que as variáveis de entrada têm limites bem definidos e não variam.
- (B) Permite modelar situações em que os limites entre categorias são difusos e não nitidamente definidos.
- (C) Requer que todas as regras sejam expressas em termos de “se-então” para funcionar corretamente.
- (D) Utiliza sempre conjuntos crisp para representar valores de entrada e saída.
- (E) Utiliza somente funções lineares para representar a pertinência dos elementos aos conjuntos fuzzy.

55

Considere os seguintes algoritmos, todos com complexidade assintótica $O(n)$:

Algoritmo 1: executa uma iteração simples sobre uma lista de tamanho n .

Algoritmo 2: executa duas iterações simples sobre uma lista de tamanho n , uma após a outra.

Algoritmo 3: executa uma iteração simples sobre uma lista de tamanho n , mas a iteração interna realiza uma operação constante que leva t_C tempo.

Algoritmo 4: executa uma iteração sobre uma lista de tamanho n e, dentro dessa iteração, realiza uma operação constante k vezes, em que o tempo total das operações é $k * t_D$ e $(k * t_D > t_C)$.

Algoritmo 5: executa uma iteração simples sobre uma lista de tamanho n , mas a iteração interna realiza uma operação com complexidade $O(1)$.

Qual dos algoritmos é menos eficiente em termos de tempo de execução, embora todos tenham a mesma complexidade assintótica $O(n)$?

- (A) Algoritmo 1
- (B) Algoritmo 2
- (C) Algoritmo 3
- (D) Algoritmo 4
- (E) Algoritmo 5

RASCUNHO

56

Considere o seguinte código em uma linguagem de programação hipotética que possui função de hashing.

```
// Linguagem Hipotética (exemplo de hashing)
```

```
class TabelaHash {
  constructor(size) {
    this.size = size;
    this.table = new Array(size);
  }

```

```
  hash(key) {
    return key % this.size;
  }

```

```
  inserir(key, value) {
    const index = this.hash(key);
    this.table[index] = value;
  }

```

```
  buscar(key) {
    const index = this.hash(key);
    return this.table[index];
  }
}

```

```
const hashTable = new TabelaHash(10);
hashTable.inserir(15, "valor1");
hashTable.inserir(25, "valor2");

```

```
console.log(hashTable.buscar(15)); // Saída 1
console.log(hashTable.buscar(25)); // Saída 2
console.log(hashTable.buscar(35)); // Saída 3

```

Considerando-se esse código, sobre o hashing, verifica-se que a(o)

- (A) função de hash é responsável por transformar chaves distintas em índices distintos.
- (B) função de hash garante que todas as chaves serão distribuídas uniformemente na tabela de hash.
- (C) tabela de hash pode usar qualquer função de hash, independentemente do tamanho da tabela.
- (D) tabela de hash poderá sobrescrever o valor existente com o novo valor se duas chaves tiverem o mesmo valor de hash.
- (E) valor da chave anterior será mantido na tabela de hash se duas chaves resultarem no mesmo índice após a aplicação da função de hash.

57

A seguir está descrito o trecho de código em uma linguagem de programação hipotética, em que a construção “var” indica que o escopo da(s) variável(is) que ela declara é local ao bloco de comandos em que o “var” aparece.

```
// Linguagem hipotética
```

```
function exemplo() {
  var a = 10;

  if (true) {
    var a = 20;
    console.log(a); // Saída 1
  }

```

```
  console.log(a); // Saída 2
}

```

```
exemplo();

```

Considerando-se esse código, o valor de a na Saída 1 será

- (A) 10 e na Saída 2 será 20.
- (B) 20 e na Saída 2 será 10.
- (C) 10 e na Saída 2 será 10.
- (D) 20 e na Saída 2 será 20.
- (E) 20 e na Saída 2 será indefinido.

58

Considere a semidistribuição de Solomonoff, uma ferramenta teórica usada em aprendizado de máquina que fornece uma maneira de priorizar hipóteses baseadas em sua complexidade. A semidistribuição de Solomonoff é particularmente relevante em cenários em que o objetivo é encontrar a hipótese mais simples que explique os dados observados.

Diante desse cenário, verifica-se que a semidistribuição de Solomonoff

- (A) atribui maior probabilidade a hipóteses mais complexas, incentivando a busca por modelos mais detalhados e precisos.
- (B) considera todas as possíveis hipóteses igualmente prováveis, ignorando a complexidade dos modelos.
- (C) é computacionalmente eficiente e pode ser diretamente aplicada em algoritmos de aprendizado de máquina para encontrar a hipótese mais provável.
- (D) é usada para otimizar hiperparâmetros em redes neurais profundas.
- (E) pode ser vista como uma forma de regularização, penalizando modelos mais complexos para favorecer explicações mais simples dos dados.

59

Considere o seguinte código em uma linguagem de programação hipotética, onde tipos escalares são passados por valor e tipos dinâmicos por referência:

```
def modify_value(x):
    x = x + 10
    return x
```

```
def modify_list(lst):
    lst.append(10)
    return lst
```

```
a = 5
b = [5]
```

```
modify_value(a)
modify_list(b)
```

```
print(a) # Saída 1
print(b) # Saída 2
```

Considerando-se esse código e também a passagem de valores por referência e por valor, verifica-se que

- (A) a é passado por valor, então a permanece 5, e b é passado por referência, então b se torna [5, 10].
- (B) a é passado por valor, então a permanece 5, e b é passado por valor, então b permanece [5].
- (C) a é passado por valor, então a se torna 15, e b é passado por referência, então b se torna [5, 10].
- (D) a é passado por referência, então a se torna 15, e b é passado por referência, então b se torna [5, 10].
- (E) a é passado por referência, então a se torna 15, e b é passado por valor, então b permanece [5].

60

Uma rede neural é um programa de aprendizado de máquina que toma decisões utilizando processos que imitam a forma como os neurônios biológicos funcionam.

Com relação ao funcionamento, à aplicação e à modelagem quando se utilizam redes neurais, verifica-se que

- (A) as redes neurais profundas sempre convergem mais rapidamente do que redes neurais rasas devido à sua maior capacidade de modelagem.
- (B) as redes neurais não podem ser utilizadas para problemas de regressão; elas são exclusivamente usadas para problemas de classificação.
- (C) a função de ativação ReLU (Rectified Linear Unit) é preferida em redes neurais profundas porque ajuda a mitigar o problema do gradiente desaparecendo.
- (D) a regularização em redes neurais, como o dropout, é usada para aumentar o sobreajuste (overfitting) ao treinamento.
- (E) o treinamento de redes neurais é independente da função de ativação utilizada; qualquer função de ativação pode ser usada sem afetar o resultado.

61

Considere que uma tabela, definida segundo o modelo relacional de dados, possui dados de pessoas físicas (chave primária: CPF).

PESSOA (CPF, nome, data-nascimento, email)

O atributo RG (número do Registro Geral, principal documento de identificação de pessoas físicas no Brasil) precisa ser adicionado a essa tabela.

Diante disso, uma vez adicionado o atributo RG, verifica-se que

- (A) a chave primária da tabela passa a ser composta por CPF e RG.
- (B) a tabela passará a ter duas chaves primárias.
- (C) o atributo CPF continuará a ser a chave primária.
- (D) o atributo RG precisa ser necessariamente definido como chave estrangeira.
- (E) os domínios dos atributos CPF e RG precisam ser compatibilizados.

62

Para um Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD), uma transação é um recurso que possui múltiplas finalidades no momento da execução de um conjunto de comandos (por exemplo, em SQL) pelo SGBD.

Dentre essas finalidades, verifica-se que uma transação

- (A) realiza a transferência de recursos de uma conta SQL para outra.
- (B) permite agrupar vários comandos SQL de modo que ou todos são executados ou nenhum deles é executado.
- (C) coordena a troca de prioridades entre uma transação principal e outra secundária.
- (D) combina vários comandos SELECT da SQL em apenas um antes da sua execução.
- (E) atesta que nenhum dos comandos SQL informados foi executado anteriormente, no mesmo dia.

63

O Diagrama de Entidades e Relacionamentos (DER) é uma ferramenta bastante conhecida e útil para a modelagem conceitual dos dados que um determinado sistema de informação deve tratar.

Em particular, os relacionamentos, representados por meio de losangos no DER, são utilizados para indicar que

- (A) atributos de uma entidade têm uma relação mais forte entre si.
- (B) atributos devem ser usados para identificar uma instância de uma entidade.
- (C) dois, e apenas dois, relacionamentos estão relacionados entre si.
- (D) duas ou mais entidades estão relacionadas entre si.
- (E) entidades compartilham os mesmos atributos identificadores.

64

Considere que um dos estados do Brasil resolveu executar obras de infraestrutura em um de seus principais rios. Esse rio percorre um trajeto desde a serra até o mar, passando por 15 municípios desse estado. Todo o percurso do rio foi segmentado em trechos que recebem as obras. Cada trecho pode ter uma ou mais obras, uma obra é realizada em apenas um trecho e em apenas um município. As obras em questão podem demorar de seis meses a dois anos. Mensalmente, todas as obras são avaliadas quanto ao seu valor executado (no mês) comparado ao respectivo valor orçado (para despesas no mesmo mês). Foram criadas quatro tabelas segundo o modelo relacional de dados (as chaves primárias estão sublinhadas; as chaves estrangeiras estão indicadas pelo sinal @ no início do nome do atributo):

OBRA (ID-obra, @município, @trecho, @mês, valor-orçado, valor-executado)

MUNICÍPIO (ID-município, nome, quantidade-habitantes, IDH)

TRECHO (ID-trecho, extensão-em-km)

TEMPO (ID-mês, mês-calendário, ano-calendário)

Considere ainda os domínios de alguns atributos:

MUNICÍPIO.quantidade-habitantes [1.000,10.000.000]

TRECHO.extensão-em-km [10,1.000]

TEMPO.mês-calendário [1,12]

Por fim, considere as seguintes dependências funcionais (em que a notação $A \rightarrow B$ indica que A determina B):

ID-município \rightarrow quantidade-habitantes

nome \rightarrow IDH

O modelo de dados apresentado com quatro tabelas, que implementa um modelo dimensional,

(A) está incorreto pois OBRA.mês deveria apontar para TEMPO.mês-calendário.

(B) não permite o drill down por município para os valores executado e orçado.

(C) possui a tabela TRECHO que representa uma dimensão não aditiva.

(D) possui uma tabela fato (OBRA).

(E) é do tipo floco de neve.

65

Um dos indicadores mais utilizados para avaliação de políticas públicas em municípios brasileiros na área da saúde é a taxa de mortalidade infantil. Para essas políticas, também é importante acompanhar a quantidade de leitos hospitalares disponíveis. Considere três tabelas que representam um modelo dimensional:

MUNICÍPIO (ID-município, @UF, @mês, taxa-mortalidade-infantil, qtd-leitos)

TEMPO (ID-mês, mês-calendário, ano-calendário)

ESTADO (sigla, nome, região)

Esse modelo dimensional permite apresentar de um estado da federação, em um dos meses cadastrados, a

(A) divisão da quantidade de leitos pela taxa de mortalidade infantil.

(B) divisão da taxa de mortalidade infantil pela quantidade de leitos.

(C) média da taxa de mortalidade infantil.

(D) soma da taxa de mortalidade infantil.

(E) soma da quantidade de leitos.

66

Um data lake é um repositório que pode armazenar grandes volumes de dados e de conjuntos de dados, sejam eles estruturados, semiestruturados ou não estruturados.

Um dos aspectos-chave de um data lake são os seus metadados, que

(A) devem seguir o padrão American National Standards Institute (ANSI) já consagrado para metadados de data lakes.

(B) descrevem completa e corretamente todos os dados persistidos.

(C) precisam ser definidos antes da ingestão de dados.

(D) podem ser consultados por meio do "information schema".

(E) podem ser parcialmente descobertos de forma automática.

67

Um dos aspectos que estão no escopo da governança de dados é a governança sobre a qualidade de dados.

Uma das características do monitoramento da qualidade dos dados utilizados por uma organização é que esse monitoramento

- (A) ajuda na interoperabilidade de dados.
- (B) deve ser realizado apenas quando houver evidências de que alguma tomada de decisão com base em dados foi tomada incorretamente.
- (C) permite melhorar o controle do acesso aos dados.
- (D) pode ser realizado apenas a cada dez anos.
- (E) requer a produção de indicadores, de modo a orientar a definição e a implementação de ações corretivas.

68

Considere um modelo conceitual representado por meio de um Diagrama de Entidades e Relacionamentos (DER) em que há uma entidade denominada PRÉDIO. Nesse contexto, um prédio pode ser de uso exclusivamente residencial, exclusivamente comercial, de uso misto (residencial e comercial), e apenas isso. No DER, a entidade PRÉDIO foi corretamente especializada em duas outras: RESIDENCIAL e COMERCIAL.

Sendo assim, nesse DER, as duas especializações são

- (A) totais e sobrepostas
- (B) totais e parciais
- (C) totais e disjuntas
- (D) parciais e sobrepostas
- (E) parciais e disjuntas

69

No contexto de um Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD), é possível definir o nível de isolamento de uma transação por meio do comando SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL. Há vários níveis de isolamento possíveis.

Entre tais níveis encontra-se o SERIALIZABLE, que

- (A) configura o SGBD para modo de leitura de todas as suas tabelas.
- (B) define que apenas uma transação será executada por vez pelo SGBD.
- (C) garante o mais alto nível possível de isolamento de uma transação.
- (D) permite a serialização de objetos JSON em uma transação.
- (E) prepara uma transação W para enviar dados a outra transação Y.

70

No momento da criação de uma tabela em um Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD), por meio do comando CREATE TABLE, definem-se regras para o controle de integridade e para a garantia de qualidade dos dados dessa tabela. Considere que W e Y são duas tabelas. A é um atributo de W, e B é um atributo de Y. Foi criada corretamente uma cláusula CHECK no atributo A.

Essa cláusula permite verificar se o atributo A

- (A) tem valor único em todas as linhas da tabela W.
- (B) tem valor maior ou igual a zero.
- (C) tem valor existente em uma ou mais linhas da tabela Y na coluna B.
- (D) inviabiliza o acesso a alguma linha da tabela Y.
- (E) está preenchido com algum valor ou não.

RASCUNHO



010399