



TÉCNICO BANCÁRIO NOVO

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

CAIXA
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL



CONCURSO PÚBLICO CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

01 - O candidato recebeu o seguinte material:

a) Este Caderno de Questões, com o enunciado das 60 (sessenta) questões objetivas, sem repetição ou falhas.

b) 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.

02 - Recomenda-se que o candidato reserve os **30 (trinta) minutos** finais para marcar seu cartão-resposta.

03 - O tempo disponível para este simulado de questões objetivas é **4 (quatro) horas**, já incluído o tempo para a marcação do cartão-resposta.

04 - Como o próprio nome sugere, um simulado é um exercício de estudo que recria uma situação de prova que você, candidato, enfrentará no dia oficial de sua prova. Para alcançar seu objetivo, o simulado deve reproduzir toda a atmosfera de uma prova real. Portanto, procure um local silencioso e livre de distrações. Remova todos os materiais de estudo da área e deixe apenas o caderno de prova e uma caneta esferográfica sobre a mesa.

05 - Lembre-se de que você está utilizando essa ferramenta para testar seus conhecimentos em cada disciplina. Portanto, responda às questões sem recorrer aos seus materiais de estudo ou outras fontes de consulta. Controle o tempo que levará para fazer cada questão e utilize o simulado como uma ferramenta de autoavaliação.

PORTUGUÊS

No dia 12 de janeiro de 1861, Dom Pedro II assinou o Decreto nº 2.723, que fundou a Caixa Econômica da Corte. Desde então, a CAIXA caminha lado a lado com a trajetória do país, acompanhando seu crescimento e o de sua população. A CAIXA sempre esteve presente em todas as principais transformações da história do país, como mudanças de regimes políticos, processos de urbanização e industrialização, apoiando e ajudando o Brasil.

Com sua experiência acumulada, inaugurou, em 1931, operações de empréstimo por consignação para pessoas físicas; três anos depois, por determinação do governo federal, assumiu a exclusividade dos empréstimos sob penhor, o que extinguiu as casas de prego operadas por particulares.

No dia 1º de junho do mesmo ano, foi assinada a primeira hipoteca para a aquisição de imóveis da Caixa do Rio de Janeiro.

Em 1986, a CAIXA incorporou o Banco Nacional de Habitação (BNH) e assumiu definitivamente a condição de maior agente nacional de financiamento da casa própria e de importante financiadora do desenvolvimento urbano, especialmente do saneamento básico. No mesmo ano, com a extinção do BNH, tornou-se o principal agente do Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo (SBPE), administradora do FGTS e de outros fundos do Sistema Financeiro de Habitação (SFH).

Quatro anos depois, em 1990, iniciou ações para centralizar todas as contas vinculadas do FGTS, que, à época, eram administradas por mais de 70 instituições bancárias.

Desde o início, alinhada às necessidades da população.

Ao longo de sua trajetória, a CAIXA vem estabelecendo estreitas relações com a população ao atender às suas necessidades

imediatas, como poupança, empréstimos, FGTS, Programa de Integração Social (PIS), Seguro-Desemprego, crédito educativo, financiamento habitacional e transferência de benefícios sociais.

Também deu ao povo brasileiro a chance de sonhar com uma vida melhor, com as Loterias Federais, das quais detém o monopólio desde 1961.

O ano de 1969 foi um dos marcos na história da CAIXA. O Decreto-Lei Nº 759 daquele ano a constituiu como uma empresa pública e deu a ela diversas obrigações e deveres, com foco em serviços de natureza social, promoção da cidadania e do desenvolvimento do país.

Desde sua criação, a CAIXA não parou de crescer, de se desenvolver, de diversificar e ampliar suas áreas de atuação. Uma prova é seu Estatuto Social, renovado sempre que é preciso se adaptar à realidade dos brasileiros. A última atualização foi em 4 de agosto de 2021. A CAIXA, além de atender a correntistas, trabalhadores, beneficiários de programas sociais e apostadores, acredita e apoia iniciativas artístico-culturais, educacionais e desportivas em todo o Brasil.

Hoje, a CAIXA tem uma posição consolidada no mercado como um banco de grande porte, sólido e moderno. Como principal agente das políticas públicas do governo federal, está presente em todo o país, sem perder sua principal finalidade: a de acreditar nas pessoas.

<https://www.caixa.gov.br/sobre-a-caixa/apresentacao/Paginas/default.aspx>

01- Segundo o texto, o que caracteriza a trajetória da CAIXA é:

- (A) o seu papel limitado ao setor financeiro.
- (B) o acompanhamento e apoio ao crescimento do país e de sua população.
- (C) a ausência em momentos chave da história brasileira.

- (D) a redução progressiva de suas atividades.
- (E) a oferta exclusiva de serviços bancários.

02- De acordo com as regras de concordância verbal da norma-padrão da língua portuguesa, a palavra destacada está empregada corretamente em:

- (A) A CAIXA e o Banco Nacional de Habitação, unidos sob uma visão estratégica de fortalecimento habitacional e financeiro, foram incorporadas ao sistema financeiro brasileiro como entidades fundamentais para o desenvolvimento habitacional.
- (B) O Decreto nº 2.723 e a política de financiamento habitacional, elaborados como resposta direta às necessidades urgentes de moradia da população brasileira, foram assinadas pelo governo com o objetivo de melhorar as condições de vida da população.
- (C) As operações de empréstimo e a gestão do FGTS, visando a uma maior eficiência e ao aprimoramento dos serviços prestados, foram centralizados pela CAIXA para otimizar os serviços oferecidos aos cidadãos brasileiros.
- (D) A trajetória da CAIXA e as transformações históricas do Brasil, marcadas por períodos de intensa mudança social e econômica, foram acompanhados de perto por esta instituição, refletindo seu compromisso com o progresso do país.
- (E) A promoção da cidadania e o apoio ao desenvolvimento urbano, reconhecidos como fundamentais para a sustentabilidade das cidades e a qualidade de vida dos seus habitantes, foram estabelecidos como pilares da missão da CAIXA, demonstrando seu papel ativo na sociedade brasileira.

03- O acento grave indicativo de crase está empregado de acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa na palavra destacada em:

- (A) Os serviços prestados pela CAIXA estendem-se a setores destinados à habitação popular, promovendo melhorias significativas

no urbanismo.

- (B) A expansão dos serviços financeiros da CAIXA ocorre à uma velocidade impressionante, acompanhando o desenvolvimento econômico do país.
- (C) As iniciativas da CAIXA na área de financiamento habitacional precisam se alinhar à regras específicas do mercado imobiliário.
- (D) O apoio da CAIXA à projetos de saneamento básico contribui significativamente para a qualidade de vida nas cidades.
- (E) A CAIXA adapta-se continuamente às necessidades de seus usuários, estando sempre atenta à legislações e diretrizes econômicas vigentes.

04- O emprego da vírgula atende às exigências da norma-padrão da língua portuguesa em:

- (A) O lançamento de novos serviços pela CAIXA, exige um estudo aprofundado das tendências econômicas e das necessidades dos clientes.
- (B) Ao elaborar políticas de crédito imobiliário, os gestores da CAIXA devem considerar as variáveis macroeconômicas.
- (C) A decisão de financiar projetos de saneamento básico, cabe à diretoria da CAIXA e aos órgãos governamentais competentes.
- (D) Os cidadãos interessados em obter financiamento devem analisar, com atenção os critérios de elegibilidade da CAIXA.
- (E) Para implementar estratégias de desenvolvimento urbano é responsabilidade da CAIXA, a articulação com iniciativas públicas e privadas.

05- A redação oficial tem como atributo a clareza, não se admitindo, para os textos, mais de um entendimento possível.

A frase que teria de ser reescrita para se adequar a essa regra da escrita oficial é:

- (A) O relatório apresentado pela CAIXA destaca o crescimento do financiamento imobiliário.

(B) O consultor questionou o ponto do regulamento interno da CAIXA que foi revogado.

(C) As diretrizes da CAIXA para os próximos anos incluem a ampliação do crédito para pequenos empreendedores.

(D) A CAIXA tem a obrigação de prestar contas ao Tribunal de Contas da União sobre o gerenciamento do FGTS.

(E) A partir do próximo trimestre, a CAIXA lançará uma nova linha de financiamento para construção civil.

INGLÊS

TEXTO ASSOCIADO

Bob Dylan and the “Hot Hand”

For decades, there’s been a running academic debate about the question of “the hot hand”—the notion, in basketball, say, that a player has a statistically better chance of scoring from downtown if he’s been shooting that night with unusual accuracy. Put it this way: Stephen Curry, the point guard genius for the Golden State Warriors, who normally hits forty-four per cent of his threes, will raise his odds to fifty per cent or better if he’s already on a tear. He’s got a “hot hand.” If you watch enough N.B.A. ball, it appears to happen all the time. But does it? Thirty years ago, Thomas Gilovich, Amos Tversky, and Robert Vallone seemed to squelch the hot-hand theory with a stats-laden paper in the journal *Cognitive Psychology*, but, just last year, along came Joshua Miller and Adam Sanjurjo, marshalling no less evidence, to insist that an “atypical clustering of successes” in three-point shooting was not a “wide spread cognitive illusion” at all, but rather that it “occurs regularly.” Steph Curry fans, who have been loyal witnesses to his improbable streaks from beyond the arc, surely agree with Professors

Miller and Sanjurjo. But let’s assume that the debate, in basketball or at the blackjack table, remains open. What’s clear is that when it comes to the life of the imagination, the hot hand is a matter of historical fact. Novelists, composers, painters, and poets are apt to experience stretches of intense creativity that might derive from any number of factors — surrounding historical events, artistic rivalries, or, most mysteriously, inspiration — but the streak is undeniably there.

For Dylan, the greatest and most abundant songwriter who has ever lived, the most intense period of wild inspiration and creativity ran from the beginning of 1965 to the summer of 1966.

Before that fifteen-month period, Bob Dylan, who was twenty-three, had already transformed folk music, building on Woody Guthrie and Hank Williams. Now he was scribbling lyrics on pads and envelopes all night and listening to the Stones and the Beatles and feverishly reading the Surrealists and the Beats. In short order, he recorded the music for “Bringing It All Back Home” (the crossover to rock that ranges from “Mr. Tambourine Man” to “Subterranean Homesick Blues”); “Highway 61 Revisited” (the best rock album ever made; again, send your rebuttal to); and “Blonde on Blonde” (a double album recorded in New York and Nashville that includes “Visions of Johanna” and “Just Like a Woman”). Full text available on <https://www.newyorker.com/culture/cultural-comment/bob-dylan-and-the-hot-hand>

06- Red the following excerpt of the text: “For Dylan, the greatest and most abundant song writer who has ever lived, the most intense period of wild inspiration and creativity ran from the beginning of 1965 to the summer of 1966”.

The word in bold is associated with the idea of:
(A) A specific period in time.

- (B) To flee someone or something.
- (C) Walking at a fast pace.
- (D) Running from a place to other.
- (E) To accelerate.

07- In the section “Now he was scribbling lyrics on pads and envelopes all night and listening to the Stones and the Beatles and feverishly reading the Surrealists and the Beats”, the expression scribbling lyrics is synonymous with

- (A) Erasing something written previously.
- (B) Drawing abstract figures.
- (C) Writing the words of a song.
- (D) Drawing concrete images.
- (E) Reading poems.

08- In the fragment in the fourth paragraph of the text, “But let’s assume that the debate, in basketball or at the blackjack table, remains open”, the word in bold refers to

- (A) To receive an obligation.
- (B) To imagine something is untrue.
- (C) To disbelieve something.
- (D) To accept an idea.
- (E) To reject a specific information.

09- In the sentence “Steph Curry fans, who have been loyal witnesses to his improbable streaks from beyond the arc”, the word witnesses can be replaced, with no change in meaning, by

- (A) Naysayers.
- (B) Spectators.
- (C) Jurors.
- (D) Deponents.
- (E) Snitches.

10- In the fragment “Stephen Curry, the point guard genius for the Golden State Warriors, who normally hits forty-four per cent of his threes”, the word his refers to

- (A) Golden State Warriors.
- (B) Forty-four per cent.
- (C) Genius.
- (D) Stephen Curry.
- (E) Point guard.

MATEMÁTICA FINANCEIRA/ PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

11- Madalena comprou um telefone celular que deve ser pago em 3 prestações mensais e postecipadas de R\$ 800,00, sendo a primeira prestação paga 1 mês após a compra. Se a taxa de juros é de 10% ao mês, o valor presente do telefone é igual a:

- (A) R\$ 1.594,00.
- (B) R\$ 1.768,00.
- (C) R\$ 1.984,00.
- (D) R\$ 2.048,00.
- (E) R\$ 2.184,00.

12- Anderson recebeu uma herança e decidiu aplicar parte dela em um investimento, o qual rende juros compostos de 1% ao mês. Durante o período de 3 anos, Anderson investiu R\$ 1.200,00 mensais. Assim, o montante que ele resgatará após os 3 anos é de:

- Considere $1,01^{36} = 1,43$

- (A) R\$ 51.600,00.
- (B) R\$ 53.480,00.
- (C) R\$ 56.216,00.
- (D) R\$ 57.840,00.
- (E) R\$ 58.138,00.

13- Sérgio deseja comprar futuramente um computador que custa R\$ 4.860,00. Considerando que o valor do computador não sofra variações durante o tempo e que ele investirá na data de hoje, a quantia de R\$ 4.500,00, a uma taxa de juros simples de 2% ao mês, qual será o prazo mensal desse investimento para que Sérgio consiga comprar o computador à vista imediatamente após atingir o valor do montante?

- (A) 2.
- (B) 4.
- (C) 6.
- (D) 8.
- (E) 10.

14- Elmer fez um empréstimo de R\$ 150.000,00 para ser quitado em 50 meses a uma taxa de 3% ao mês, pelo sistema de amortização constante. O saldo devedor após o pagamento da 30ª prestação será igual a:

- (A) R\$ 69.000,00.
- (B) R\$ 66.000,00.
- (C) R\$ 63.000,00.
- (D) R\$ 60.000,00.
- (E) R\$ 57.000,00.

15- Mariana contraiu um empréstimo de R\$ 10.000,00 a uma taxa de 10% ao mês para ser quitado pelo sistema de amortização francês. Considerando que esse empréstimo será quitado em 12 meses, qual será o valor aproximado da 3ª prestação?

Considere $1,1^{12} = 3,15$

- (A) R\$ 1.810,00.
- (B) R\$ 1.726,00.
- (C) R\$ 1.640,00.
- (D) R\$ 1.598,00.
- (E) R\$ 1.460,00.

16- Após uma escalada, a probabilidade de que a corda precise de reparos é de 0,40; a probabilidade de que algum mosquetão tenha de ser trocado é de 0,10; a probabilidade de a corda precisar de reparos e o mosquetão tenha de ser trocado é igual a 0,05. Assim, a probabilidade de a corda precisar de reparos ou o mosquetão tenha de ser trocado será igual a:

- (A) 0,95.
- (B) 0,50.
- (C) 0,04.
- (D) 0,45.
- (E) 0,40.

17- Em um encontro regional de motoqueiros estavam presentes 20 motoqueiros, cada um com sua moto. A tabela abaixo apresenta a faixa etária (em anos) e a quantidade de motos que se enquadram naquela faixa. De acordo com os dados da tabela, podemos determinar que a idade média das motos presentes é igual a:

Idade	Número de veículos
1 -- 3	7
3 -- 5	5
5 -- 7	4
7 -- 9	3
9 -- 11	1

- (A) 5.
- (B) 3.
- (C) 4,2.
- (D) 4,6.
- (E) 4,5.

18 - Danilo diariamente come uma coxinha em frente à faculdade. A coxinha é assada de forma aleatória por um dos três cozinheiros da lanchonete: 40% das vezes, a coxinha é assada por Roberta; 40% das vezes, por Pedro; e 20% das vezes, por Carol. Roberta assa mal o salgado e acaba deixando o centro da coxinha frio em 10% das vezes; Pedro o faz em 5% das

vezes e Carol 20% das vezes. Certo dia, Danilo pede sua coxinha e, ao experimentá-la, verifica que o centro está frio. A probabilidade de que essa coxinha

tenha sido feita por Pedro é igual a:

- (A) 0,40.
- (B) 0,15.
- (C) 0,50.
- (D) 0,20.
- (E) 0,30.

19- Na fila de um cartório estão 10 pessoas: uma delas possui 17 anos, duas possuem 19 anos, quatro possuem 20 anos, uma possui 21 anos e duas possuem 22 anos.

Escolhendo-se, aleatoriamente, uma pessoa dessa fila, a probabilidade de que sua idade seja maior do que a mediana do grupo será?

- (A) 10%.
- (B) 20%.
- (C) 15%.
- (D) 25%.
- (E) 30%.

20- Levando em consideração os cálculos da estatística descritiva podemos afirmar que:

- (A) Ao dobrar todos os dados de uma distribuição, tem-se que a média destes dados e a respectiva variância também ficam dobradas.
- (B) Subtraindo a variância e o desvio padrão de uma sequência de números, o resultado será zero somente quando a variância e o desvio padrão forem iguais a zero.
- (C) Em um conjunto de dados positivos, a diferença entre a média e a mediana será sempre maior ou igual a zero.
- (D) O coeficiente de variação de uma distribuição de dados não se altera quando multiplicamos todos os dados dessa distribuição por um número positivo.
- (E) O coeficiente de variação será calculado pela divisão do quadrado da média

aritmética pela variância.

COMPORTAMENTO ÉTICO E COMPLIANCE

21- A Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998, instituiu mecanismos para coibir a lavagem de dinheiro no Brasil, definindo os crimes, as penalidades e os procedimentos aplicáveis. Sobre essa lei, é correto afirmar que:

- (A) Apenas instituições financeiras estão obrigadas a comunicar às autoridades competentes quaisquer operações financeiras que possam estar relacionadas com a lavagem de dinheiro.
- (B) Uma das obrigações impostas pela lei é a identificação de clientes e a manutenção de registros de todas as transações financeiras por, no mínimo, cinco anos.
- (C) A lei estabelece que, em nenhum caso, os responsáveis pela comunicação de operações suspeitas poderão ser civilmente responsabilizados.
- (D) A lei aplica-se exclusivamente a entidades privadas, sendo as entidades públicas reguladas por legislação específica distinta.
- (E) O crime de lavagem de dinheiro é aplicável somente quando o ato ilícito antecedente for sujeito à pena de reclusão.

22- Tendo em vista as disposições do Código de Ética da Caixa Econômica Federal, assinale a alternativa que veicula afirmação correta.

- (A) Todos os funcionários são obrigados a reportar qualquer conduta antiética que testemunhem, mas não estão protegidos contra retaliações caso, no curso do processo para apuração de responsabilidade, se apure que inexistia irregularidade.
- (B) O Código de Ética da Caixa é aplicável somente aos funcionários que atuam dentro do território brasileiro.
- (C) Excepcionalmente, permite-se o uso de informações privilegiadas obtidas no

exercício de atividades na Caixa para benefício próprio ou de terceiros.

(D) O Código de Ética aplica-se a todos os empregados, fornecedores, prestadores de serviço e parceiros da Caixa Econômica Federal.

(E) Os funcionários podem aceitar presentes de clientes, desde que o valor não exceda 100 reais.

23- Levando em consideração as disposições da Lei Complementar nº. 105, de 2001, e as respectivas interpretações prestigiadas pelo Supremo Tribunal Federal, as informações bancárias requisitadas pela Receita Federal:

(A) somente podem ser fornecidas à Receita Federal caso exista ordem judicial amparando a requisição.

(B) podem ser compartilhadas pela Receita Federal com o Ministério Público, caso evidenciem a prática de crimes de qualquer natureza.

(C) somente podem se referir a montantes mensais creditados e debitados, sendo vedado o fornecimento de informações relativas aos lançamentos individuais realizados em conta bancária.

(D) devem ser franqueadas ao Fisco, mesmo que não sejam imprescindíveis à consecução da fiscalização tributária.

(E) não podem ser fornecidas, por conta da proteção constitucional ao sigilo bancário.

24- Dentre os fundamentos previstos na LGPD para a proteção de dados pessoais, não encontramos:

(A) Inviolabilidade relativa da intimidade.

(B) Desenvolvimento econômico e tecnológico e a inovação.

(C) Livre desenvolvimento da personalidade.

(D) Autodeterminação informativa.

(E) Liberdade de informação.

25- Considerando os modernos conceitos e as medidas de enfrentamento ao assédio moral e sexual no ambiente de trabalho, pode-se afirmar que:

(A) O assédio moral ocorre exclusivamente entre superiores hierárquicos e seus subordinados diretos.

(B) O assédio sexual refere-se apenas a atos físicos, excluindo comentários ou insinuações verbais.

(C) Uma medida eficaz de enfrentamento ao assédio sexual é a criação de um canal de denúncias anônimas na empresa.

(D) A responsabilidade por prevenir o assédio no trabalho recai unicamente sobre o departamento de recursos humanos.

(E) Assédios moral e sexual são considerados eventos raros e isolados que não necessitam de políticas organizacionais específicas para seu enfrentamento.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

26- Um programador está trabalhando em um software de agendamentos de atendimento ao público e, ao consultar o documento de requisitos, ele se depara com as seguintes colocações:

I. "Um usuário deve ser capaz de pesquisar as listas de ocorrências para todas as unidades de atendimento."

II. "A equipe de atendimento deve ser capaz de usar todas as funções do sistema após quatro

horas de treinamento. Após esse treinamento, o número médio de erros cometidos por usuários experientes não deve exceder dois a cada meia hora de uso do sistema.”

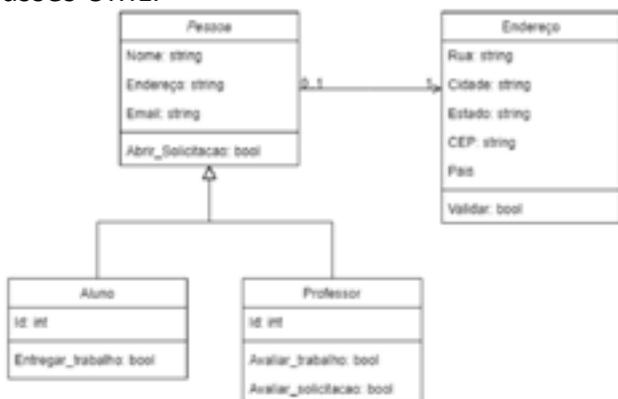
III. “O sistema deve atualizar automaticamente a disponibilidade de atendimento de cada unidade de atendimento sem que haja concorrências de horários entre os atendimentos.”

IV. “Os usuários da equipe de realização dos atendimentos devem ser capazes de visualizar os atendimentos agendados, o nome das pessoas atendidas e a classificação do atendimento de forma rápida e simples, a fim de que cada consulta ao sistema não ultrapasse 30 segundos.”

Sobre os requisitos observados, é correto afirmar que:

- (A) O item I refere-se a um requisito não funcional.
- (B) Os itens II e III referem-se a requisitos não funcionais, enquanto o item IV representa um requisito exclusivamente funcional.
- (C) Todos os itens representam requisitos funcionais.
- (D) Todos os itens representam requisitos não funcionais.
- (E) O item IV combina, em uma única sentença, requisitos funcionais e não funcionais.

27- Considerando o seguinte diagrama de classes UML:



Pode-se afirmar que:

- (A) Por meio da técnica de polimorfismo,

é possível que as classes Professor e Aluno sobrescrevam o comportamento da classe herdada Pessoa e atribuam seus próprios comportamentos ao método Abrir Solicitação.

- (B) A linguagem de programação C seria adequada para desenvolver as funcionalidades descritas no diagrama, pois oferece recursos de orientação a objetos.
- (C) De acordo com o diagrama, a classe Pessoa pode se associar a vários endereços, enquanto a classe Endereço pode estar associada a somente um registro da classe Pessoa.
- (D) Somente a classe Professor tem o privilégio de acesso ao método Abrir Solicitações da classe herdada Pessoa.
- (E) De acordo com o diagrama, um objeto representativo de uma instância da classe Pessoa é capaz de validar um Endereço.

28- Considere o seguinte trecho de código na linguagem Python:

```

def f(n):
    if n == 0:
        return 0
    if n == 1:
        return 1
    if n > 1:
        return f(n - 1) * n
  
```

Ao chamar a função f, passando-se como parâmetro o valor 6, o resultado esperado é:

- (A) 120.
- (B) 360.
- (C) 480.
- (D) 720.
- (E) Obtenção de um erro, uma vez que a função é chamada indefinidamente dentro dela mesma.

29- Considere a seguinte classe em Python:

```
class Retangulo:  
    def __init__(self, largura, altura):  
        self.largura = largura  
        self.altura = altura  
  
    def calcular_area(self):  
        return self.largura * self.altura
```

Qual é a saída do código a seguir?

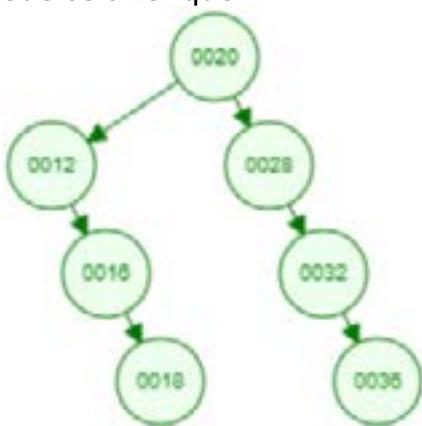
```
r1 = Retangulo(5,10)
```

```
r2 = Retangulo(3,7)
```

```
area_total = r1.calcular_area() + r2.calcular_area()  
print(area_total)
```

- (A) 60.
- (B) 65.
- (C) 71.
- (D) 75.
- (E) 80.

30- Considerando-se a seguinte estrutura de dados, pode-se dizer que:



- (A) Representa uma árvore binária de busca válida; logo, caso o nó com valor 17 fosse inserido, ele ficaria à esquerda do nó com valor 16.
- (B) Representa uma árvore binária de busca válida; logo, caso o nó com valor 22 fosse inserido, ele ficaria diretamente à direita do nó com valor 20.

(C) Representa uma árvore binária de busca válida; logo, caso o nó com valor 14 fosse inserido, ele ficaria à esquerda do nó com valor 16.

(D) Representa uma árvore binária de busca inválida; logo, caso o nó com valor 14 fosse inserido, ele poderia ficar à direita do nó com valor 20 ou à direita do nó com valor 36, desde que mantivesse o balanceamento da árvore.

(E) Representa uma árvore binária de busca desbalanceada e inválida.

31- Dentro dos times baseados em metodologias ágeis, uma das características mais importantes e ressaltadas é a clara definição dos papéis de atuação dos membros da equipe. Entre eles, o papel do Scrum Master se caracteriza por:

(A) Conectar o time Scrum com os clientes de forma que todos tenham uma compreensão clara do produto.

(B) Garantir o entendimento do time Scrum sobre a metodologia Scrum e suas interações.

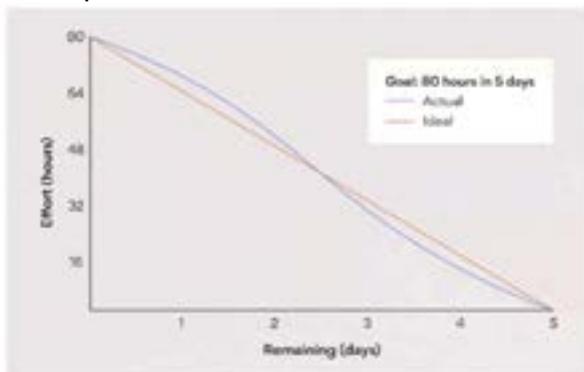
(C) Garantir a qualidade das entregas do projeto.

(D) Transformar em requisitos os desejos dos clientes e repassar ao time de desenvolvimento de forma que possam vir a construir um produto consistente.

(E) Desenvolver junto ao time de desenvolvimento uma solução viável para problemas técnicos.

32- O gráfico de Burndown é amplamente usado para visualizar o trabalho remanescente em relação ao tempo necessário para concluir o trabalho. Ele ajuda a calcular de forma eficiente o tempo que a equipe tem para concluir as atividades. É frequentemente utilizado por equipes ágeis para medir o progresso em iterações curtas. Uma equipe de desenvolvimento está trabalhando em uma sprint de 80 horas dividida ao longo de 5 dias e, por isso, utiliza o gráfico de Burndown para

obter visibilidade sobre o volume estimado de trabalho a ser realizado em relação ao tempo disponível para concluí-lo. De acordo com os componentes do gráfico a seguir, é correto afirmar que:



Fonte: Asana Exemplo de Gráfico de Burndown

(A) A linha ideal indica o tempo que resta para concluir o projeto.

(B) O gráfico indica que o esforço de trabalho foi maior do que o previsto no início, porém foi menor do que o esperado no final.

(C) O gráfico indica que a equipe de desenvolvimento não conseguiu entregar o que foi planejado na sprint.

(D) O gráfico indica que o esforço de trabalho foi menor do que o previsto no início, porém foi maior do que o esperado no final.

(E) O gráfico indica que a linha ideal de trabalho representa o trabalho remanescente real e, com isso, o esforço de trabalho foi maior do que o esperado no final.

33- Um programador está trabalhando em um projeto de controle e transporte de cargas. No contexto inicial, a aplicação trata apenas transportes do modal rodoviário. À medida que o sistema cresce, observa-se a necessidade de incluir mais modais de transporte, como hidroviário e aéreo. Apenas uma classe, “Automóvel”, havia sido implementada para lidar com os transportes necessários. Considerando a necessidade de adicionar mais meios de transporte ao sistema e o conhecimento sobre padrões de projeto, o mais adequado para o programador

seria:

(A) Reescrever a aplicação para abranger mais tipos de meios de transporte.

(B) Utilizar-se de um padrão de projeto comportamental. Uma vez que o sistema já se encontra em pleno funcionamento, tratar, na classe “Automóvel”, os diferentes tipos de meios de transporte.

(C) Adotar um padrão de projeto estrutural para dividir a classe “Automóvel” em componentes menores, de modo a englobar diferentes tipos de meios de transporte.

(D) Empregar um padrão de projeto criacional para abstrair a classe “Automóvel” e possibilitar a criação de outras classes com propriedades semelhantes.

(E) Nenhuma das alternativas anteriores.

34- Um usuário navega pelo sistema da empresa em que trabalha. Ao receber uma nova demanda de seus superiores e tentar acessar a página do sistema referente a esta demanda, depara-se com a mensagem de erro: HTTP ERROR 403. O mais adequado ao usuário seria:

(A) Informar ao seu superior que o servidor está fora do ar, uma vez que os erros HTTP começados em 40 indicam problema no servidor.

(B) Solicitar a reconexão da sua internet ao provedor, já que o erro 403 indica que o computador não conseguiu se comunicar com o servidor solicitado.

(C) Solicitar acesso à página, já que o erro 403 indica que, embora o servidor tenha respondido, o usuário não tem permissão para acessar o recurso solicitado.

(D) Informar ao superior que a funcionalidade está bloqueada, pois o erro 403 indica que o recurso solicitado não foi encontrado no servidor.

(E) Informar ao seu superior que o servidor

encontrou um erro interno.

35- O time de desenvolvimento de uma companhia trabalha em um sistema de gestão de tráfego. Atualmente, o sistema conta com 15 telas, das quais 5 são utilizadas pelos gerentes de tráfego, 5 pelos agentes responsáveis por transportes e 5 pelos usuários finais. Duas das telas de gerência são responsáveis por alterar o comportamento de 3 das telas dos agentes de tráfego, modificando seus possíveis horários e suas condições de locomoção. Uma das telas dos agentes de tráfego é responsável por alterar a exibição de disponibilidade em duas das telas dos usuários finais. Em determinada iteração de desenvolvimento, os programadores recebem demandas, por parte dos gerentes, para alterar o comportamento e funcionamento das duas telas de gerência dos agentes de tráfego, assim como o comportamento da apresentação de horários aos usuários finais.

Levando em consideração as telas alteradas, o trabalho da equipe de controle de qualidade do projeto poderia ser descrito em:

- (A) Executar testes de caixa-preta em 3 telas e testes de regressão em 5 telas.
- (B) Executar testes de interface em 3 telas e testes de caixa-branca em 10 telas.
- (C) Executar funcionais em 10 telas e testes de caixa-preta em 15 telas.
- (D) Executar testes de caixa-preta em 5 telas e testes de caixa branca em 15 telas.
- (E) Executar teste de regressão nas 20 telas.

36- No banco de dados de um sistema, instância de MySQL, foi executado seguinte comando:

```
CREATE TABLE tb_users (  
id INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
nome VARCHAR(100) NOT NULL,  
email VARCHAR(50) NOT NULL,  
idade INT NOT NULL,
```

```
PRIMARY KEY (id)  
);
```

Em seguida, foram executados os seguintes comandos:

```
INSERT INTO tb_users( nome, email, idade)  
VALUES ( 'Ana', ana@email.com',18);  
INSERT INTO tb_users( nome, email, idade)  
VALUES ( 'Beatriz', 'bia@email.com',24);  
INSERT INTO tb_users( nome, email, idade)  
VALUES ( 'Carol', 'carol@email.com',18);  
INSERT INTO tb_users( nome, email, idade)  
VALUES ('Diana', 'diana@email.com',19);  
INSERT INTO tb_users( nome, email, idade)  
VALUES ('Elsa', 'elsa@email.com',30);  
INSERT INTO tb_users( nome, email, idade)  
VALUES ('Fernanda', 'nanda@email.com',23);
```

E, por último, a seguinte consulta:

```
SELECT nome FROM tb_users WHERE idade >  
22 ORDER BY DESC
```

De acordo com os comandos executados, o primeiro nome a aparecer no resultado da consulta será:

- (A) Beatriz.
- (B) Diana.
- (C) Elsa.
- (D) Fernanda.
- (E) Carol.

37- Considere uma pilha implementada em Python, utilizando uma lista.

```
stack = []  
stack.append(10)  
stack.append(20)  
stack.pop()  
stack.append(30)  
stack.append(50)  
stack.pop()  
stack.append(60)  
stack.append(70)
```

stack.append(80)

Qual seria a estrutura da pilha ao final da execução dos códigos?

- (A) [10,20,30,40,50,60,70,80].
- (B) [10,30,60,70,80].
- (C) [10,30,60,70,80].
- (D) [20,50,60,70,80].
- (E) [10,20,30,70,80].

38- No contexto de DevOps, o termo “continuous integration” (integração contínua) significa:

- (A) A integração de diferentes sistemas de monitoramento em um único painel de controle.
- (B) A integração de diversas equipes de desenvolvimento em um único ciclo de trabalho.
- (C) A prática de integrar código novo ao repositório principal várias vezes, com rotinas automatizadas sendo executadas após cada integração.
- (D) A integração de várias ferramentas de gerenciamento de projetos em um único ambiente de desenvolvimento.
- (E) A integração de vários ambientes de teste em um único ambiente de produção.

39- Considerando o seguinte código HTML:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Página 1</title>
</head>
<body>
  <h1 id="message">Texto a ser alterado</h1>

  <button onclick="enviarMensagem()">Mensagem inicial</button>

  <script>
    function enviarMensagem() {
      var textoAlvo = document.getElementById("message");
      textoAlvo.innerHTML = "Mensagem enviada com sucesso.";
    }
  </script>
</body>
</html>
```

É correto afirmar que:

- (A) Ao ser exibida em um navegador, a página exibirá um erro e ficará completamente em branco.
- (B) Ao ser exibida em um navegador, a página conterá um cabeçalho com o texto “Mensagem inicial” e um botão. Ao clicar no botão, ocorrerá um erro devido a uma falha na função do script.
- (C) Ao ser exibida em um navegador, a página exibirá um parágrafo com o texto “Mensagem inicial” e um botão. Ao clicar no botão, o texto será substituído por “Mensagem enviada com sucesso”.
- (D) Ao ser exibida em um navegador, a página conterá um cabeçalho com o texto “Texto a ser alterado” e um botão com o texto “Mensagem inicial”. Ao clicar no botão, o texto do cabeçalho será substituído por “Mensagem enviada com sucesso”.
- (E) Ao ser exibida em um navegador, a página exibirá um texto indicando a mensagem “Mensagem inicial” e um botão. Ao clicar no botão, a função enviará uma mensagem e o texto exibido será “Mensagem enviada com sucesso”.

40- Um programador e um profissional de DevOps precisam definir a arquitetura de uma nova aplicação que estão prestes a desenvolver. A empresa estima que milhões de usuários usarão essa ferramenta simultaneamente e que, sazonalmente, ocorrerão picos de utilização do sistema em datas estratégicas, como festividades. Além disso, é necessário um servidor dedicado ao monitoramento de dados. Analisando os requisitos da demanda, a arquitetura mais adequada para melhor atender seria:

- (A) Microservices.
- (B) Serverless.
- (C) Monolithic.
- (D) Cloud Computing.**
- (E) Edge Computing.

41- O Processo Unificado (PU) é um framework iterativo e incremental para desenvolvimento de software. Ele é baseado em quatro fases principais:

- (A) Concepção – Desenvolvimento – Integração – Avaliação – Aprovação.
- (B) Concepção – Planejamento – Implementação – Teste – Implantação.
- (C) Concepção – Elaboração – Construção – Transição – Operação.**
- (D) Elaboração – Análise – Prototipação – Revisão – Entrega.
- (E) Construção – Verificação – Validação – Melhoria – Manutenção.

42- Acerca de métodos e algoritmos de ordenação, selecione a alternativa que descreve melhor o trecho abaixo:
É um algoritmo de ordenação simples. Realiza pelo menos n^2 comparações para ordenar n elementos. É considerado ineficiente na ordenação de um conjunto muito grande de itens. Pode ser resumido em algumas etapas:
1 - compara dois elementos adjacentes e, quando o primeiro for maior que o segundo, ambos são trocados; 2 - realiza a troca definida

em 1 para todos os pares de elementos adjacentes, começando com os dois primeiros e terminando com os dois últimos ($n-1$ e n). Assim, o último elemento será o maior. 3 - repete o passo 2 para todos os elementos, com exceção do último, sucessivamente.

- (A) Método da bolha.**
- (B) Ordenação por inserção.
- (C) Ordenação por seleção.
- (D) Ordenação de árvores.
- (E) Ordenação por particionamento.

43- Levando em conta a linguagem de programação em Python, analise o código a seguir e assinale a alternativa correta.

```
nums = [9, 8, 7, 6, 5]
nums.append(4)
nums.insert(2, 11)
print(len(nums))
```

A saída do código acima será:

- (A) [9, 8, 7, 6, 5, 4, 2, 11].
- (B) 8.
- (C) [2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11].
- (D) 7.**
- (E) 6.

44- A Arquitetura Orientada a Serviços (SOA - Service-Oriented Architecture) é um paradigma de desenvolvimento de software que organiza as funcionalidades de uma aplicação, como serviços, para atender às necessidades de negócios de uma organização. Assinale a alternativa correta sobre SOA.

- (A) Os serviços são geralmente projetados para serem monolíticos e não reutilizáveis.
- (B) Promove a redundância de funcionalidades para garantir uma maior flexibilidade no desenvolvimento de software.
- (C) Não requer interoperabilidade entre diferentes sistemas e tecnologias.
- (D) A composição de serviços não é possível.
- (E) Os serviços são independentes, reutilizáveis e interoperáveis.**

45- Os testes de software são atividades realizadas para garantir que um programa atenda aos requisitos, funcione corretamente e seja confiável. Um destes testes é realizado interna e externamente antes do lançamento do produto para identificar problemas.

- (A) Teste de regressão.
- (B) Teste de aceitação.
- (C) Teste de integração.
- (D) Teste de unidade.
- (E) Teste alfa e beta.

46- Considere uma tabela criada no modelo relacional de banco de dados que apresenta os seguintes atributos:

FUNCIONÁRIOS (idFunc; idAtividade; Nome; DescricaoAtiv; Data; Tempo), na qual tanto idFunc quanto idAtividade são utilizadas como chave primária.

idFunc	idAtividade	Nome	DescricaoAtiv	Data	Tempo
551	1000	Rezende	Manut. de computadores	20/04/2024	4
429	1005	Nilton	Faturamento	20/04/2024	3
332	1003	Ricardo	Orçamento	22/04/2024	5
332	1004	Trigueiro	Relatório vendas	28/04/2024	6
128	1000	Murilo	Manut. de computadores	30/04/2024	3

Levando-se em conta a definição da primeira, segunda e terceira formas normais, a tabela acima NÃO se encontra na

- (A) 2FN, pois existem atributos não chave que dependem de apenas parte da chave primária.
- (B) 3FN, pois não há dependências transitivas entre os atributos não chave.
- (C) 2FN, pois há dependências transitivas entre os atributos não chave.
- (D) 1FN, pois os atributos não chave dependem completamente da chave primária composta.
- (E) 1FN, pois os atributos não são atômicos.

47- Tanto o Scrum quanto o Kanban têm como objetivo a eficiência e a eficácia do trabalho em equipe no desenvolvimento ágil de softwares. Assinale a alternativa correta acerca de suas características.

(A) O Scrum proporciona uma estrutura escalável para organizações maiores, alinhando equipes ágeis em diferentes níveis de escala, enquanto o Kanban inclui uma estrutura para escalar o Scrum, destinada a coordenar várias equipes Scrum trabalhando em um único projeto.

(B) O Scrum apresenta papéis e responsabilidades claras na entrega do produto, enquanto o Kanban não define papéis específicos e enfatiza a colaboração entre todos os membros da equipe.

(C) O Scrum trabalha com fluxo contínuo de trabalho, enquanto o Kanban possui ciclos iterativos de trabalho, chamados de sprints.

(D) O Scrum não enfatiza reuniões diárias, enquanto o Kanban enfatiza esse tipo de reunião.

(E) O Scrum faz uso de Work in Progress (WIP) Limit, enquanto o Kanban utiliza Sprint Planning.

48- A hierarquia de memória é uma organização de diferentes tipos de memória em um sistema de computador, organizados em diferentes níveis de velocidade, capacidade e custo. Essa hierarquia é projetada para otimizar o desempenho do sistema, fornecendo acesso rápido a dados frequentemente usados e mantendo custos sob controle. Uma correta ordenação dos tipos de memória, partindo do nível mais alto para o nível mais baixo da hierarquia é:

- (A) Registradores, cache L2, cache L1, mem. principal e mem. secundária.
- (B) ULA, cache L1, cache L2, mem. principal, mem. secundária.
- (C) Registradores, cache L2, cache L1, mem. principal e ROM.

(D) UC, cache L1, cache L2, mem. de massa e mem. secundária.

(E) Registradores, cache L1, cache L2, mem. principal, mem. secundária.

49- A gestão de memória realizada pelos sistemas operacionais envolve estabelecer uma política para a substituição de páginas de memória, que decide qual página da memória principal deve ser substituída quando uma nova página precisa ser carregada.

Entre as políticas básicas mais comumente utilizadas, existe uma que prioriza a substituição da página que está há mais tempo sem ser referenciada, conhecida como:

(A) LRU.

(B) FIFO.

(C) LIFO.

(D) LFU.

(E) MRU.

50- No padrão MVC (Model-View-Controller), o componente responsável por receber as requisições do usuário é o/a:

(A) Visão.

(B) Controlador.

(C) Modelo.

(D) Formulário.

(E) Interface.

51- O gerenciamento de configuração de software é um processo de engenharia de sistemas que rastreia e monitora alterações em metadados de configuração de sistemas de software. No caso em que se deseja criar um espaço no repositório Git, mas que seja independente do principal, para que se possam fazer alterações sem interferir no código principal, utiliza-se o recurso chamado:

(A) add.

(B) commit.

(C) branch.

(D) clone.

(E) merge.

52- Portais corporativos são plataformas digitais que fornecem uma interface unificada para acesso a diversas informações, recursos e serviços dentro de uma organização. Eles desempenham um papel crucial na facilitação da comunicação interna, colaboração entre equipes, compartilhamento de conhecimento e disponibilização de informações relevantes para os funcionários e outras partes interessadas. A aplicação web que permite tais funcionalidades é:

(A) Portlets.

(B) Applets.

(C) Servlets.

(D) Kubernetes.

(E) Sorvets.

53- O MPS BR é um programa mobilizador criado em dezembro de 2003, que contribui para melhoria de processos, desempenho dos negócios e alavancagem da inovação, tornando as empresas brasileiras mais competitivas. Nele, o nível de maturidade é definido como “grau de melhoria de processo para um predeterminado conjunto de processos no qual todos os resultados esperados do processo e dos atributos dos processos são atendidos”. São 7 níveis de maturidade diferentes, indo de A a G. O nível classificado como “Definido” e no qual ocorrem atividades, como gerência de riscos e gerência de decisões é:

(A) E.

(B) B.

(C) C.

(D) D.

(E) F.

54- Qual a diferença entre arquitetura de solução e arquitetura de software?

(A) Arquitetura de solução é um termo genérico que engloba todos os aspectos da arquitetura de software.

(B) **Arquitetura de solução se concentra na estruturação e definição de sistemas de software específicos; enquanto arquitetura de software é uma disciplina mais ampla, que abrange todos os aspectos do design e desenvolvimento de software.**

(C) Arquitetura de solução é apenas uma parte da arquitetura de software, que também inclui arquitetura de dados, arquitetura de infraestrutura etc.

(D) Arquitetura de solução é uma abordagem mais técnica e detalhada do que arquitetura de software, que é mais conceitual e estratégica.

(E) Não há diferença entre os dois termos; eles são usados de forma intercambiável para descrever o mesmo conceito.

55- Levando-se em conta o ITIL v4, assinale a alternativa que apresenta a prática de garantir que a organização tenha a combinação certa de programas, projetos, produtos e serviços para executar a estratégia da organização dentro de suas restrições de financiamento e recursos.

(A) Gerenciamento de conhecimento.

(B) Gerenciamento de fornecedores.

(C) Gerenciamento de relacionamentos.

(D) Gerenciamento de projetos.

(E) **Gerenciamento de portfólio.**

CONHECIMENTOS E COMPORTAMENTOS DIGITAIS

56- Em um cenário de desenvolvimento de software, uma equipe segue princípios de metodologias ágeis, Lean Manufacturing e Scrum para otimizar seus processos e melhorar a entrega de produtos. Considerando essas metodologias, qual das seguintes

afirmações melhor descreve uma prática que alinha todas elas?

(A) O desenvolvimento é conduzido em fases longas para garantir que cada característica do produto seja perfeitamente desenvolvida antes de iniciar a próxima.

(B) **A equipe realiza reuniões diárias para discutir progresso e obstáculos, planejando ações imediatas para resolver quaisquer impedimentos.**

(C) Mudanças no escopo do projeto são evitadas estritamente para manter o cronograma e os custos sob controle.

(D) O foco está em desenvolver a maior quantidade possível de recursos em um único ciclo para maximizar a produtividade.

(E) Documentação extensiva e detalhada é prioritária para garantir que todos os processos sejam seguidos sem desvios.

57- Considerando o campo da Ciência de Dados, qual das seguintes afirmações melhor descreve o processo de “limpeza de dados”?

(A) Limpeza de dados é o processo de coletar dados de diferentes fontes para análise.

(B) Limpeza de dados envolve a correção de erros ortográficos em conjuntos de dados textuais para melhorar a precisão das análises.

(C) Limpeza de dados refere-se exclusivamente à remoção de valores duplicados em um conjunto de dados.

(D) **Limpeza de dados é o processo de identificar e corrigir registros inconsistentes, incompletos ou imprecisos em um conjunto de dados.**

(E) Limpeza de dados é uma técnica utilizada apenas em grandes conjuntos de dados, como os gerados por grandes corporações.

58- No contexto organizacional, entender os conceitos de liderança, autoliderança e liderança de equipes é crucial para o desenvolvimento de uma gestão eficaz. Qual das seguintes opções melhor descreve o conceito de autoliderança?

- (A) Autoliderança envolve a habilidade de um líder em delegar tarefas para promover a independência entre os membros da equipe.
- (B) Autoliderança é a capacidade de um líder em tomar decisões unilaterais que priorizam os objetivos organizacionais sobre as necessidades individuais.
- (C) Autoliderança refere-se à capacidade de um indivíduo em dirigir a si mesmo, estabelecendo metas pessoais e estratégias para alcançá-las de maneira autônoma.
- (D) Autoliderança é a prática de liderar outras pessoas em ambientes externos à organização, como comunidades ou grupos voluntários.
- (E) Autoliderança significa liderar sem qualquer consulta ou feedback de outros, confiando exclusivamente na própria intuição e experiência.

59- No contexto de inovação e melhoria de serviços, o “Design Thinking” e o “Design de Serviço” são abordagens centradas no usuário para desenvolver soluções eficazes. Qual das seguintes afirmações melhor descreve o “Design de Serviço”?

- (A) Design de Serviço é estritamente a prática de melhorar a estética visual de interfaces de serviços digitais.
- (B) Design de Serviço envolve apenas a análise e reestruturação dos processos internos de uma empresa, sem envolvimento do cliente.
- (C) Design de Serviço é uma abordagem que utiliza ferramentas de prototipagem rápida para desenvolver exclusivamente produtos físicos.
- (D) Design de Serviço é uma abordagem metodológica que foca na criação e no refinamento de serviços, garantindo que eles

atendam às necessidades e expectativas dos usuários de maneira eficaz.

(E) Design de Serviço é uma técnica usada apenas em indústrias de manufatura para otimizar a linha de montagem e os processos de produção.

60- Considerando o conceito de “Pensamento Computacional”, qual das seguintes afirmações melhor descreve essa habilidade fundamental na era digital?

- (A) Pensamento computacional envolve exclusivamente a programação de computadores e o uso de linguagens de codificação específicas.
- (B) Pensamento computacional é a habilidade de utilizar computadores e outras tecnologias para resolver problemas em qualquer disciplina.
- (C) Pensamento computacional refere-se ao processo de pensar em soluções que um computador possa executar, incluindo decomposição, reconhecimento de padrões, abstração e algoritmos.
- (D) Pensamento computacional é um conjunto de técnicas utilizadas somente por cientistas da computação e programadores profissionais.
- (E) Pensamento computacional é a capacidade de resolver problemas utilizando apenas métodos matemáticos tradicionais.

GABARITOS E COMENTÁRIOS

1- A alternativa (A) está errada, pois seu papel é claramente mais amplo do que apenas o setor financeiro, pois o texto menciona o apoio em transformações históricas e desenvolvimento urbano.

A alternativa (B) é a correta, pois o texto destaca o papel da CAIXA como agente de apoio e acompanhamento ao desenvolvimento do Brasil e de sua população, validando esta alternativa.

A alternativa (C) está errada, pois o texto refuta esta alternativa ao dizer que a CAIXA esteve presente em todas as transformações importantes do país.

A alternativa (D) está errada, pois o texto fala do crescimento e desenvolvimento da CAIXA, e não da sua redução.

A alternativa (E) está errada, pois a CAIXA não oferece apenas serviços bancários, mas também apoio a iniciativas culturais e sociais.

GABARITO: B

2- Quando a locução verbal da voz passiva se refere a um sujeito composto constituído de núcleos de gênero masculino, flexiona-se no masculino plural. Quando se refere a um sujeito composto constituído de núcleos de gênero feminino, flexiona-se no feminino plural. Quando se refere a um sujeito composto constituído de núcleos de gêneros diferentes, flexiona-se no masculino plural.

Assim, a alternativa (E) é a correta:

A promoção da cidadania e o apoio ao desenvolvimento urbano, reconhecidos como fundamentais para a sustentabilidade das cidades e a qualidade de vida dos seus habitantes, foram **estabelecidos** como pilares da missão da CAIXA, demonstrando seu papel ativo na sociedade brasileira.

Veja a correção das demais alternativas:

A CAIXA e o Banco Nacional de Habitação, unidos sob uma visão estratégica de fortalecimento habitacional e financeiro, foram **incorporados** ao sistema financeiro brasileiro como entidades fundamentais para o desenvolvimento habitacional.

O Decreto nº 2.723 e a política de financiamento habitacional, elaborados como resposta direta às necessidades urgentes de moradia da população brasileira, foram **assinados** pelo governo com o objetivo de melhorar as condições de vida da população.

As operações de empréstimo e a gestão do FGTS, visando a uma maior eficiência e ao aprimoramento dos serviços prestados, foram **centralizadas** pela CAIXA para otimizar os serviços oferecidos aos cidadãos brasileiros.

A trajetória da CAIXA e as transformações históricas do Brasil, marcadas por períodos de intensa mudança social e econômica, foram **acompanhadas** de perto por esta instituição, refletindo seu compromisso com o progresso do país.

GABARITO: E

3- A alternativa (A) é a correta, pois “destinados” rege a preposição “a” e o substantivo “habitação” é precedido do artigo “a”. Assim, ocorre crase.

A alternativa (B) está errada, pois não se usa crase antes de palavras com artigo indefinido “uma”.

A alternativa (C) está errada, pois, quando o vocábulo “a” é seguido de substantivo plural, isso é sinal de que não há artigo “as”, somente a preposição “a”. Assim, não cabe sinal indicativo de crase.

A alternativa (D) está errada, pois, quando o vocábulo “a” é seguido de substantivo plural e masculino, isso é sinal de que não há artigo “as”, somente a preposição “a”. Assim, não cabe sinal indicativo de crase.

A alternativa (E) está errada, pois, quando o vocábulo “a” é seguido de substantivo plural, isso é sinal de que não há artigo “as”, somente a preposição “a”. Assim, não cabe sinal indicativo de crase.

GABARITO: A

4- A alternativa (A) está errada, pois a vírgula não deve ser usada entre o sujeito e o verbo “exige”.

A alternativa (B) é a correta, pois a vírgula está sendo usada para separar a oração adverbial anteposta “Ao elaborar políticas de crédito imobiliário”.

A alternativa (C) está errada, pois não deve haver vírgula entre o sujeito e o verbo “cabe”.

A alternativa (D) está errada, pois o adjunto adverbial intercalado “com atenção” não pode ser separado por apenas uma vírgula, mas por duas.

A alternativa (E) está errada, pois deve haver vírgula para separar a oração subordinada adverbial antecipada “Para implementar estratégias de desenvolvimento urbano” da oração principal. Além disso, não cabe vírgula entre o predicado “é responsabilidade da CAIXA” e o sujeito “a articulação”.

GABARITO: B

5- A alternativa (B) é a que deve ser marcada, pois a frase “O consultor questionou o ponto do regulamento interno da CAIXA que foi revogado” é ambígua, pois não está claro se o pronome relativo “que” retomou “o ponto do regulamento interno da CAIXA” ou “o regulamento interno da CAIXA”. Assim, não se sabe se o ponto é que foi revogado ou se o regulamento interno é que foi revogado.

As demais alternativas apresentam linguagem clara, sem ambiguidade.

GABARITO: B

6- A questão exige que se compreenda a ideia relacionada ao termo em negrito – o verbo “ran”. Portanto, os conhecimentos envolvidos na resolução da questão têm como ponto de partida a **compreensão do contexto** do trecho apresentado.

Uma leitura desatenta pode levar o candidato a interpretar o verbo “ran” ao pé da letra, e, numa tradução livre, considerar que se trataria da ação de “correr” fisicamente.

Este possível desliz é explorado por algumas das alternativas, que trazem potenciais sinônimos de um significado que não encontra correspondência no trecho.

Portanto, a questão exemplifica a necessidade de se captar o “espírito” da informação

transmitida para, após a adequada interpretação do trecho, identificar-se a alternativa que melhor se adequa à ideia da palavra destacada.

Espírito da informação: período durante o qual Bob Dylan foi mais intenso em inspiração e criatividade.

(A) A specific period in time – **correta**

A assertiva menciona “um período específico no tempo”.

Trata-se da ideia transmitida pelo verbo “ran” no contexto apresentado:

“Para Dylan, o melhor e mais prolífico compositor que já existiu, o período mais intenso de inspiração e criatividade selvagens se estendeu/correu [“ran”] entre o início de 1965 até o verão de 1966.

(B) To flee someone or something – incorreta

A assertiva menciona “fugir de alguém ou de algo”.

Ideia distinta da mencionada no trecho.

(C) Walking at a fast pace – incorreta

A assertiva menciona “caminhando num ritmo acelerado”.

Ideia distinta da mencionada no trecho.

(D) Running from a place to Other - incorreta

A assertiva menciona “correr de um lugar para outro”

Ideia distinta da mencionada no trecho.

(E) To accelerate – incorreta

A assertiva diz respeito ao ato de “acelerar”

Ideia distinta daquela trazida no trecho.

GABARITO: A

7- A questão demanda a compreensão da expressão “scribbling” [rabiscando, escrevendo apressadamente], bem como conhecimento de vocabulário (“lyrics” – letras de música), exigindo, ainda, que seja feita a distinção entre tais termos e os apresentados nas alternativas.

(A) Erasing something written previously – incorreta

A assertiva menciona “apagando algo previamente escrito”.

Ação distinta de “scribbling lyrics”

(B) Drawing abstract figures – incorreta

A assertiva menciona “desenhando formas abstratas”.

Ação distinta de “scribbling lyrics”

(C) Writing the words of a song – **correta**

A assertiva menciona “escrevendo a letra de uma canção”.

Ação que exemplifica a expressão “scribbling lyrics”, que, em tradução direta, corresponde a “rabiscando/escrevendo apressadamente letras de música”

(D) Drawing concrete images - incorreta

A assertiva menciona “desenhando imagens concretas”

Ação distinta de escrever letras de música (exigida na questão)

(E) Reading poems – incorreta

A assertiva menciona “lendo poemas”

Ação distinta de escrever letras de música (exigida na questão)

GABARITO: C

8- Questão que exige conhecimento do verbo “to assume”, relacionado à aceitação de hipóteses, imaginação de cenários hipotéticos.

“No fragmento do quarto parágrafo do texto ‘Mas vamos **supor** que o debate, no basquete ou na mesa de black jack, continua aberto’, a palavra em negrito se refere a:

(A) To receive an obligation – incorreta

A assertiva menciona “receber uma obrigação”.

Ação não relacionada a “to assume”.

(B) To imagine something is untrue – incorreta

A assertiva menciona “imaginar que algo seja falso”.

Ação oposta à do verbo “to assume”.

(C) To disbelieve something – incorreta

A assertiva menciona “não acreditar em algo”.

Ação oposta à do verbo “to assume”.

(D) To accept an idea – **correta**

A assertiva menciona “aceitar uma ideia”

“To assume” tem como ação correspondente a aceitação de uma ideia, a consideração de algo como verdadeiro, a realização de suposições.

(E) To reject a specific information – incorreta

A assertiva menciona “rejeitar uma informação específica”

Ação oposta à do verbo “to assume”.

GABARITO: D

9- Questão que envolve interpretação e vocabulário:

Na frase, “Steph Curry fans, who have been loyal **witnesses** to his improbable streaks from beyond the arc” (tradução livre: Os fãs de Steph Curry, que têm sido **testemunhas** leais de suas sequências improváveis de fora da linha de três pontos), a palavra “testemunhas” pode ser substituída, sem alteração de significado, por:

A) Naysayers – Incorreta

“Naysayers” em tradução direta, significa “pessoas que sempre dizem não”. A expressão faz menção às pessoas que constantemente reclamam das situações, tendo comportamentos cínicos ou negativos.

B) Spectators – **Correta**

“Spectators” significa “espectadores”, um sinônimo apropriado, no contexto apresentado, para as “testemunhas” dos feitos de Steph Curry.

C) Jurors – incorreta

O termo “jurors” refere-se aos jurados, figuras presentes em julgamentos e procedimentos judiciais. Não relacionado às testemunhas/espectadores das proezas do jogador.

d) Deponents – incorreta

O termo “deponents” refere-se aos depoentes, figuras também presentes em julgamentos e procedimentos judiciais. Termo que não corresponde a “witnesses” no contexto apresentado.

E) Snitches – incorreta

O termo “snitches” refere-se ao “dedo-duro”, aqueles que, indevidamente, revelam segredos e informações sensíveis.

EXTRA: “Snitches get stitches” – expressão coloquial muito difundida, faz menção às possíveis

consequências negativas enfrentadas por um “dedo-duro”: “get stitches” = levar pontos (possivelmente em virtude de agressões sofridas).

GABARITO: B

10- A questão exige conhecimento de pronomes e seus referentes.

No trecho “Stephen Curry, o gênio armador do Golden State Warriors, que normalmente acerta quarenta e quatro por cento dos **seus** arremessos de três, a palavra **seus** se refere a:

A) Golden State Warriors – Incorreta

Golden State Warriors corresponde ao time para o qual Stephen Curry atua.

B) Forty-four per cent – Incorreta

Quarenta e quatro por cento corresponde ao percentual de acertos nos arremessos realizados por Stephen Curry.

C) Genius – incorreta

O termo “genius”/gênio é um adjetivo que qualifica o jogador Stephen Curry, não possuindo relação direta com o pronome apresentado, visto que “seus arremessos” corresponde aos arremessos de Stephen Curry.

D) Stephen Curry – **Correta**

O jogador Stephen Curry é o sujeito da frase, responsável pelo percentual de acertos de 44% dos arremessos.

Desta forma, “seus” arremessos refere-se diretamente aos arremessos realizados pelo próprio Stephen Curry.

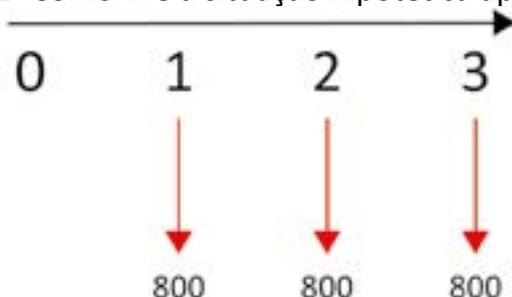
E) Point guard – incorreta

O termo “point guard” corresponde à posição de armador desempenhada por Stephen Curry (diante das concepções mais modernos de posicionamento no basquete, há controvérsias a respeito).

Desta forma, embora “point guard” se refira ao jogador, nota-se que o pronome “seus” faz referência ao próprio Stephen Curry, e não à sua posição.

GABARITO: D

11- Conforme a situação hipotética apresentada, temos o seguinte diagrama de fluxo de caixa:



Aplicando a **fórmula** para determinar o **valor presente** em uma série **de pagamentos iguais e postecipados**, temos:

$$VP = P \times \left[\frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^n \times i} \right]$$

$$VP = 800 \times \left[\frac{(1+0,1)^3 - 1}{(1+0,1)^3 \times 0,1} \right]$$

$$VP = 800 \times \left[\frac{1,1^3 - 1}{1,1^3 \times 0,1} \right]$$

$$VP = 800 \times \left[\frac{1,331 - 1}{1,331 \times 0,1} \right]$$

$$VP = 800 \times \left[\frac{0,331}{0,1331} \right]$$

$$VP = 800 \times 2,48$$

$$VP = 1984$$

GABARITO: LETRA C

12- Aplicando a fórmula para determinar o valor futuro em uma série de pagamentos iguais e postecipados, temos:

$$VF = P \times \left[\frac{(1+i)^n - 1}{i} \right]$$

$$VF = 1200 \times \left[\frac{(1+0,01)^{36} - 1}{0,01} \right]$$

$$VF = 1200 \times \left[\frac{(1,01)^{36} - 1}{0,01} \right]$$

$$VF = 1200 \times \left[\frac{1,43 - 1}{0,01} \right]$$

$$VF = 1200 \times \left[\frac{0,43}{0,01} \right]$$

$$VF = 1200 \times 43$$

$$VF = 51.600$$

GABARITO: LETRA A

13- Como o computador custa R\$ 4.860,00 e Sérgio possui R\$ 4.500,00, então os juros necessários são de R\$ 360,00 (4860 - 4500 = 360).

Aplicando a fórmula para o cálculo dos juros simples, temos:

$$J = \frac{C \cdot i \cdot t}{100}$$

$$360 = \frac{4500 \cdot 2 \cdot t}{100} \text{ "Cortando" os dois zeros do 4500 com os 2 zeros do 100, temos:}$$

$$360 = \frac{45 \cdot 2 \cdot t}{1}$$

$$360 = 90t$$

$$t = 360/90$$

$$t = 4 \text{ meses}$$

GABARITO: LETRA B

14- Inicialmente, vamos definir o valor amortizado a cada período, aplicando a seguinte fórmula:

$Amo = S_0 / n$, onde:

Amo = Amortização

S_0 = Dívida

n = número de prestações

Daí, temos:

$Amo = S_0 / n$

$Amo = 150.000 / 50$

$Amo = 3000$

Agora, vamos definir o saldo devedor após o pagamento da 30ª prestação através da seguinte fórmula:

$SD = S_0 - 30 \times Amo$, onde:

SD = Saldo devedor

S_0 = Dívida

Amo = Amortização

Daí, temos:

$SD = S_0 - 30 \times Amo$

$SD = 150.000 - 30 \times 3.000$

$SD = 150.000 - 90.000$

$SD = 30.000$

GABARITO: LETRA D

15- No sistema francês (Price), as prestações são iguais. Assim, podemos aplicar a seguinte fórmula:

$P = A \times A_{ni}$

$A_{ni} = \frac{(1+i)^n \cdot i}{(1+i)^n - 1}$, onde:

P = valor da prestação;

A = Valor atual;

n = número de prestações;

i = taxa de juros na forma unitária.

Daí, temos:

$$P = 10.000 \times A_{ni}$$

Calculando o A_{ni} , temos:

$$A_{ni} = \frac{(1+i)^n \cdot i}{(1+i)^n - 1}$$

$$A_{ni} = \frac{(1+0,1)^{12} \cdot 0,1}{(1+0,1)^{12} - 1}$$

$$A_{ni} = \frac{(1,1)^{12} \cdot 0,1}{(1,1)^{12} - 1}$$

$$A_{ni} = \frac{3,15 \cdot 0,1}{3,15 - 1}$$

$$A_{ni} = \frac{0,315}{2,15}$$

Dai, temos:

$$P = 10.000 \times A_{ni}$$

$$P = 10.000 \times \frac{0,315}{2,15}$$

$$P = (10.000 \times 0,315) \div 2,15$$

$$P = 3150 \div 2,15$$

$$P = 1465 \text{ (aproximadamente)}$$

GABARITO: LETRA E

16- Temos que $P(A \text{ ou } B) = P(A) + P(B) - P(A \text{ e } B)$, assim

$$P(A \text{ ou } B) = 0,4 + 0,1 - 0,05 = 0,45$$

GABARITO: D

17- Comentário: Para o cálculo de média em uma tabela de distribuição de frequência, consideramos o ponto médio de cada classe, assim:

$$\text{Média} = \frac{(2 \times 7 + 4 \times 5 + 6 \times 4 + 8 \times 3 + 10 \times 1)}{20} = 4,6$$

GABARITO: D

18- Para facilitar, vamos considerar um total de 100 coxinhas.

Roberta: 40 coxinhas ($0,1 \times 40 = 4$ feitas com o centro frio)

Pedro: 40 coxinhas ($0,05 \times 40 = 2$ feitas com o centro frio)

Carol: 20 coxinhas ($0,2 \times 20 = 4$ feitas com o centro frio)

Assim $P(\text{Pedro/centro frio}) = 2/(4+2+4) = 2/10$ ou $0,2$

GABARITO: D

19- A mediana de um conjunto de dados será o dado que ocupa a posição central, quando estes estão ordenados em ordem crescente, assim

17 ; 19 ; 19 ; 20 ; 20 ; 20 ; 20 ; 21 ; 22 ; 22

A mediana será a média entre o quinto dado e o sexto dado:

$$Md = \frac{x_5 + x_6}{2} = \frac{20 + 20}{2} = 20$$

Logo, a probabilidade de que a idade do escolhido seja maior do que a mediana será

$P = 3/10 = 0,3$ ou 30%

GABARITO: E

20- Analisando as alternativas:

(A) Incorreta: Ao dobrar todos os dados de uma distribuição, a média também dobra, mas a variância aumenta em um fator de quatro (o quadrado do fator de escala).

(B) Incorreta: A diferença será igual a zero também quando a variância (e conseqüentemente o desvio padrão) forem iguais a 1 (um).

(C) Incorreta: Não é garantido que a média seja sempre maior ou igual à mediana, mesmo em um conjunto de dados positivos. A relação entre média e mediana depende da distribuição dos dados.

(D) Correta: O coeficiente de variação é definido como o desvio padrão dividido pela média. Ao multiplicar todos os dados por um número positivo, tanto a média quanto o desvio padrão são multiplicados por esse número, cancelando-se mutuamente na divisão, de modo que o coeficiente de variação permanece o mesmo.

(E) Incorreta: O coeficiente de variação é calculado como o desvio padrão dividido pela média, e não envolve o quadrado da média aritmética.

GABARITO: D

21- A alternativa "a" veicula afirmação incorreta. De acordo com a Lei nº 9.613/98, não apenas as instituições financeiras, mas também outras entidades não financeiras, como corretores de imóveis, joalherias, e empresas que atuam com compra e venda de bens de luxo, entre outros, estão obrigadas a comunicar operações suspeitas de lavagem de dinheiro.

A alternativa "b" alberga asserção correta. De fato, a Lei nº 9.613/98 exige que as instituições financeiras e outras entidades obrigadas identifiquem seus clientes e mantenham registros completos de todas as transações por um período mínimo de cinco anos para auxiliar no monitoramento e investigação de atividades suspeitas (vide artigo 10, §2º, da Lei nº. 9.613/98).

A alternativa "c" veicula afirmação incorreta, vez que a Lei nº 9.613/98 prevê proteção legal aos responsáveis pela comunicação de operações suspeitas, protegendo-os de responsabilidade civil e criminal, desde que a comunicação tenha sido feita de boa fé. Veja que não há uma isenção total de responsabilidade, pois há condições que precisam ser atendidas.

A alternativa “d” traz afirmação incorreta, pois as disposições da Lei nº 9.613/98 se aplicam tanto a entidades privadas quanto a algumas atividades exercidas por entidades públicas, principalmente no que se refere à movimentação e ao controle de recursos financeiros.

A alternativa “e” alberga afirmação incorreta, pois qualquer crime capitulado em nossa legislação pode ser o crime antecedente ao de lavagem de dinheiro, nos termos da norma veiculada no artigo 1º da Lei nº. 9.613/98.

GABARITO: B

22- A alternativa “a” veicula afirmação incorreta, pois o Código de Ética da Caixa incentiva os funcionários a reportar qualquer suspeita de violação ética e assegura proteção contra retaliações para aqueles que façam denúncias de boa-fé, visando criar um ambiente de trabalho seguro e íntegro. Relembremos o seguinte excerto do Código de Ética da Caixa: “Garantimos proteção contra qualquer forma de represália ou discriminação profissional a quem denunciar as violações a este Código, como forma de preservar os valores da CAIXA”.

A alternativa “b” alberga afirmação errada, pois o Código de Ética da Caixa Econômica Federal se aplica a todos os funcionários, independentemente do local de atuação, incluindo aqueles em funções internacionais ou em subsidiárias estrangeiras.

A alternativa “c” traz afirmação incorreta, vez que o Código de Ética não contém qualquer permissão para o uso de informações privilegiadas para benefício próprio ou de terceiros, alinhando-se com as normas de conduta ética e legal que regem as atividades de instituições financeiras.

A alternativa “d” veicula afirmação correta, conforme é possível se verificar do seguinte excerto do Código de Ética da Caixa: “Os dirigentes, empregados e parceiros da CAIXA estão comprometidos com a uniformidade de procedimentos e com o mais elevado padrão ético no exercício de suas atribuições profissionais”.

A alternativa “e” alberga afirmação incorreta, pois, segundo o Código de Ética da Caixa, os funcionários devem evitar a aceitação de presentes que possam influenciar ou parecer influenciar sua imparcialidade ou que possam ser considerados como uma forma de recompensa relacionada a sua função. A regra não especifica um valor exato, enfatizando a percepção de influência ou recompensa ao invés de um limite monetário.

GABARITO: D

23- A alternativa “a” veicula afirmação incorreta, pois o artigo 6º da Complementar nº. 105, de 2001, expressamente prevê que o Fisco pode requisitar diretamente as informações bancárias detidas por instituições financeiras, sem haver necessidade de autorização judicial.

A alternativa “b” traz afirmação correta, conforme entendimento prestigiado pelo Supremo Tribunal Federal no Recurso Extraordinário nº. 1.055.941, no qual foi definida a seguinte tese: “1 - É constitucional o compartilhamento dos relatórios de inteligência financeira da UIF e da íntegra do procedimento fiscalizatório da Receita Federal do Brasil, que define o lançamento do tributo, com os órgãos de persecução penal, para fins criminais, sem a obrigatoriedade de prévia autorização judicial, devendo ser resguardado o sigilo das informações em procedimentos formalmente instaurados e sujeitos a posterior controle jurisdicional.

2 - O compartilhamento pela UIF e pela Receita Federal do Brasil, referente ao item anterior, deve ser feito unicamente por meio de comunicações formais, com garantia de sigilo,

certificação do destinatário e estabelecimento de instrumentos efetivos de apuração e correção de eventuais desvios”.

A alternativa “c” alberga afirmação errada, vez que o artigo 6º da Lei Complementar nº.105, de 2001, não contém tal limitação (lembre-se que o artigo 5º do mesmo diploma legal estabelece que “O Poder Executivo disciplinará, inclusive quanto à periodicidade e aos limites de valor, os critérios segundo os quais as instituições financeiras informarão à administração tributária da União, as operações financeiras efetuadas pelos usuários de seus serviços”).

A alternativa “d” veicula afirmação incorreta, pois o acesso do Fisco aos dados bancários dos contribuintes somente é possível quando imprescindível à realização da fiscalização tributária (vamos lembrar o caput do artigo 6º da Lei Complementar nº. 105, de 2001: “As autoridades e os agentes fiscais tributários da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios somente poderão examinar documentos, livros e registros de instituições financeiras, inclusive os referentes a contas de depósitos e aplicações financeiras, quando houver processo administrativo instaurado ou procedimento fiscal em curso e tais exames sejam considerados indispensáveis pela autoridade administrativa competente”).

A alternativa “e” traz afirmação errada, pois o artigo 6º da Lei Complementar nº. 105, de 2001, permite que o Fisco obtenha as informações sem necessidade de autorização judicial.

GABARITO: B

24- O artigo 2º da LGPD assim dispõe acerca dos fundamentos para a proteção de dados pessoais:

“Art. 2º A disciplina da proteção de dados pessoais tem como fundamentos:

I - o respeito à privacidade;

II - a autodeterminação informativa;

III - a liberdade de expressão, de informação, de comunicação e de opinião;

IV - a inviolabilidade da intimidade, da honra e da imagem;

V - o desenvolvimento econômico e tecnológico e a inovação;

VI - a livre iniciativa, a livre concorrência e a defesa do consumidor; e

VII - os direitos humanos, o livre desenvolvimento da personalidade, a dignidade e o exercício da cidadania pelas pessoas naturais”.

Desse modo, apenas a alternativa “a” indica um fundamento não previsto no artigo 2º da LGPD.

GABARITO: B

25- A alternativa “a” veicula afirmação incorreta. De fato, o assédio moral pode ocorrer em qualquer nível hierárquico, incluindo entre colegas do mesmo nível ou até de subordinados para com seus superiores. É definido por comportamentos que causam humilhação, exposição a situações constrangedoras, ou degradação do ambiente de trabalho.

A alternativa “b” alberga afirmação errada. O assédio sexual inclui uma gama ampla de comportamentos, como insinuações sexuais indesejadas, comentários, piadas de natureza sexual, e exposição a material sexualmente explícito, além de contato físico inapropriado.

A alternativa “c” traz afirmação correta. De fato, a implementação de um canal de denúncias anônimas ajuda a criar um ambiente seguro para as vítimas ou testemunhas de assédio sexual comunicarem os incidentes sem medo de retaliação, contribuindo para a identificação e o tratamento adequado dessas questões.

A alternativa “d” veicula afirmação incorreta, pois, embora o departamento de recursos humanos desempenhe um papel crucial na prevenção e no tratamento do assédio, a responsabilidade é de toda a organização, incluindo a alta administração e cada empregado, para garantir um ambiente de trabalho respeitoso e seguro.

A alternativa “e” alberga afirmação errada. Assédio moral e sexual são problemas sérios que podem ocorrer em qualquer ambiente de trabalho. É fundamental que as organizações implementem políticas claras e eficazes para prevenir, identificar e responder a essas condutas, promovendo um ambiente de trabalho saudável e inclusivo.

GABARITO: C

26- ‘Os requisitos funcionais de um sistema descrevem o que ele deve fazer. Eles dependem do tipo de software a ser desenvolvido, de quem são seus possíveis usuários e da abordagem geral adotada pela organização ao escrever os requisitos.’ (Sommerville, 1996). Já os requisitos não funcionais são aqueles que não estão diretamente relacionados com os serviços específicos oferecidos pelo sistema a seus usuários. Eles podem estar relacionados às propriedades emergentes do sistema, como confiabilidade, tempo de resposta e ocupação de recursos. (Sommerville, 1996).

GABARITO: E

27- O diagrama representa o relacionamento entre as classes Pessoa, Aluno, Professor e Endereço. As classes Professor e Aluno herdam propriedades e métodos da classe Pessoa, que se relaciona com a classe Endereço. A respeito dos itens, a resposta correta é o item A. Herdando da classe Pessoa e utilizando uma linguagem que permita polimorfismo, cada uma das classes Professor e Aluno pode sobrescrever o comportamento dos métodos herdados. O item B está incorreto ao afirmar que a linguagem C oferece suporte a orientação a objetos. O item C, que sugere que cada pessoa pode se associar a mais de um endereço, não está correto. O item D infringe o direito da classe Aluno de herdar métodos da classe Pessoa. Por fim, a alternativa E considera que outras classes podem acessar um método da classe Endereço, o que é falso.

GABARITO: A

28- O trecho de código apresentado implementa uma função recursiva $f(n)$ que calcula o fatorial de um número n . O fatorial de um número é o produto de todos os números inteiros de 1 até n (inclusive). A função retorna 0 se n for igual a 0, retorna 1 se n for igual a 1, e caso n seja maior que 1, a função calcula o fatorial de n chamando recursivamente $f(n - 1)$ e multiplicando o resultado por n .

Quando você chama a função $f(6)$, ela vai calcular o fatorial de 6, que é $6! = 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 720$.

GABARITO: D

29- O código cria uma classe chamada Retangulo, que representa um retângulo com atributos de largura e altura. A classe possui um método calcular_area que calcula a área do retângulo ao multiplicar largura e altura.

No código fornecido:

- Uma instância da classe Retangulo chamada r1 é criada com largura igual a 5 e altura

igual a 10.

- Uma segunda instância da classe Retangulo chamada r2 é criada com largura igual a 3 e altura igual a 7.
- O método calcular_area() é chamado em r1 para calcular a área do primeiro retângulo: $5 * 10 = 50$.
- O método calcular_area() é chamado em r2 para calcular a área do segundo retângulo: $3 * 7 = 21$.
- A soma das duas áreas é calculada: $50 + 21 = 71$.
- Finalmente, o código imprime a soma das áreas, exibindo o resultado: 71.

GABARITO: C

30- As árvores binárias de busca são estruturas de dados de compreensão simples, mas que podem ser extremamente valiosas em sua funcionalidade principal: a busca. Para isso, elas precisam estar balanceadas. Embora isso não seja o caso da árvore apresentada na questão, ela não quebra as principais regras de funcionamento de uma árvore binária de busca. Portanto, a árvore em questão é sim uma árvore binária de busca válida. Os nós à direita de um nó superior são maiores e os à esquerda são menores, conforme esperado. Caso um nó fosse inserido, ele teria de ser inserido de acordo com essas regras.

Os itens são:

- (A) Errado. Caso o nó de valor 17 fosse inserido, ele deveria ir à esquerda do nó com valor 18.
- (B) Caso o nó de valor 22 fosse inserido, ele ficaria à direita do nó com valor 20, mas não diretamente. Ele ficaria à direita de 20, mas à esquerda de 28.
- (C) Correta.
- (D) A árvore é válida.
- (E) Embora esteja desbalanceada, a árvore é válida.

GABARITO: C

31- Dentro das equipes regidas pelo Scrum, o Scrum Master é responsável por garantir que a equipe compreenda e siga a metodologia, geralmente conduzindo os momentos de passagens de informações com os ritos iterativos. Os itens apresentam conhecimentos interessantes, mas são paralelos ao processo e podem causar confusão:

- A) Representa o papel do Product Owner.
- C) Não é papel do Scrum Master, mas sim do Analista de Qualidade, garantir a qualidade do projeto.
- D) Papel do Product Owner, que faz a ponte entre a equipe de desenvolvimento e o cliente.
- E) Não é papel do Scrum Master.

GABARITO: B

32- O gráfico de Burndown proporciona uma clara visualização do tempo de trabalho restante em relação às atividades atuais e já concluídas. Fazendo a análise dos itens:

- A) está errada, pois a linha ideal indica o tempo para finalizar a sprint e não o projeto.
- B) está correta, pois pode-se perceber que, no início, a linha atual do gráfico está acima da linha ideal. Isso indica que o esforço de trabalho foi maior no início da sprint. No final, a linha atual passa a ficar abaixo da linha ideal, indicando que houve um menor esforço de trabalho para a

conclusão das atividades na sprint.

(C) O gráfico de Burndown não indica o que foi entregue ou não na sprint, mas sim uma representação visual do esforço de trabalho remanescente em relação ao tempo necessário para concluí-lo. Ou seja, pode ocorrer de a linha atual ficar acima da linha ideal no final da sprint e a equipe ter entregado todas as atividades, significando um mal dimensionamento do tempo.

(D) está errada, o esforço no início foi maior e não menor, e no final foi menor do que o esperado, como visto na alternativa B.

(E) está errada, pois a linha ideal de trabalho representa um volume de trabalho em um cenário ideal, enquanto a linha atual representa o trabalho remanescente real. Essa linha tende a ser menos linear devido a problemas no projeto e trabalhos não previstos. Além disso, o esforço de trabalho não foi maior do que o esperado no final, e sim menor do que o esperado

GABARITO: B

33- Existem três tipos de padrões de projeto: criacionais, estruturais e comportamentais.

Os padrões criacionais fornecem mecanismos para abstrair classes, ou seja, generalizar suas funcionalidades e reutilizar seu código. Os padrões estruturais estabelecem estruturas e composições dentro de objetos, criando partes menores dentro de partes maiores de outras classes. Já os padrões comportamentais definem a responsabilidade de cada objeto na resolução de problemas, geralmente delegando funções a partes individuais.

No caso da questão, trata-se de um padrão criacional, em que a abordagem mais adequada seria utilizar um padrão como o Factory para abstrair a classe Automóvel em uma classe mais geral, como a classe Veículo. Assim, outras classes inseridas no projeto seriam especializações da classe Automóvel.

GABARITO: D

34- O erro 403 indica que uma solicitação foi feita ao servidor, e o solicitante tem autorização para fazer solicitações, mas não tem permissão para acessar o método ou recurso específico solicitado. Isso é diferente do código 401, que significa que o solicitante não está autorizado a realizar solicitações ao servidor. Sendo assim, o mais adequado para o usuário é solicitar acesso ao método ou página em questão.

GABARITO: C

35- A resposta correta é a opção (A). Para responder a esta questão, é importante considerar os conceitos de testes de caixa-branca, caixa-preta, funcionais, de interface e de regressão. Os testes de caixa-preta são aqueles que verificam as entradas e saídas do sistema, ou seja, se uma determinada funcionalidade está produzindo a saída esperada. Os testes de caixa-branca examinam o código em si. Os testes funcionais verificam as regras e comportamentos do sistema, independentemente das entradas e saídas. Os testes de interface validam o funcionamento da interface do sistema, se houver. Os testes de regressão são executados novamente após uma alteração estrutural ou uma mudança de comportamento que possa ter sido afetada por outra.

Considerando isso na iteração observada, 3 telas foram alteradas. Essas 3 telas afetam o comportamento de outras 5 telas. Duas telas dos gerentes alteram 3 telas dos agentes, e 1 tela dos agentes muda o comportamento de 2 telas dos usuários finais. Logo, as 3 telas alteradas

devem ter suas entradas e saídas testadas (caixa-preta) e 5 telas devem ser re-testadas como consequência (regressão).

GABARITO: A

36- Após a execução do primeiro código, a tabela `tb_users` é criada no banco de dados. Em seguida, são inseridos seis registros. A consulta retorna os nomes de usuários (nome) cuja idade é maior que 22, ordenando os resultados em ordem decrescente (ORDER BY DESC). Isso significa que os resultados serão classificados da maior idade para a menor idade. Assim, o resultado será:

- Elsa com idade 30.
- Beatriz com idade 24.
- Fernanda com idade 23.

GABARITO: C

37- Primeiro, adicionamos o número 10 à pilha com o método `append`. Depois, adicionamos o número 20 com `append` e, em seguida, removemos o mesmo número 20 com `pop`. Em seguida, adicionamos o número 30 à pilha com `append`.

Depois, continuamos adicionando o número 50 com `append` e, logo após, removemos o número 50 com `pop`. Por fim, adicionamos os números 60, 70 e 80 à pilha com `append` em sequência. No final das operações, a lista fica com a seguinte estrutura: `[10, 30, 60, 70, 80]`, que corresponde à opção (B).

GABARITO: B

38- A integração contínua (CI) é uma prática comum em DevOps que envolve a integração frequente do código desenvolvido pelos membros da equipe em um repositório compartilhado. Os resultados da compilação são enviados para ambientes apropriados para que possam ser utilizados.

GABARITO: C

39- A alternativa C está incorreta. o código não tem um parágrafo com o texto “Mensagem inicial”. Em vez disso, tem um cabeçalho (`<h1>`) com o texto “Texto a ser alterado”. Dessa forma, a alternativa correta é a letra D. A página contém um cabeçalho (`<h1>`) com o texto “Texto a ser alterado” e um botão com o texto “Mensagem inicial”. Ao clicar no botão, a função `enviarMensagem()` é chamada e o texto do cabeçalho é substituído por “Mensagem enviada com sucesso.”.

GABARITO: D

40- Para melhor entender, vamos analisar cada uma das arquiteturas citadas:

- **Microservices:** Permite a divisão da aplicação em componentes independentes e escaláveis, o que pode ser vantajoso para lidar com picos de tráfego. No entanto, sua implementação e gerenciamento podem ser complexos para esta situação.
- **Serverless:** Esta abordagem permite que a aplicação seja executada em ambientes sem a necessidade de gerenciamento de servidores, o que pode ser benéfico para lidar com grandes volumes de tráfego de forma escalável. Entretanto, a empresa necessita de um servidor

dedicado, por isso esta arquitetura não é a mais adequada.

- **Monolithic:** Uma arquitetura monolítica pode ter dificuldades em lidar com picos de tráfego e pode ser menos escalável do que outras abordagens mais modernas.
- **Cloud Computing:** Essa infraestrutura permite elasticidade rápida e alta disponibilidade, o que pode ser muito vantajoso para lidar com picos de tráfego em sistemas de grande movimentação. Essa é a resposta da questão.
- **Edge Computing:** Embora o edge computing possa ser útil para otimizar o desempenho e reduzir a latência em determinados casos, pode não ser a melhor opção para lidar com milhões de usuários simultâneos durante picos de tráfego.

GABARITO: D

41- As fases do Processo Unificado são:

1- **Concepção:** Nesta fase, a viabilidade do projeto é avaliada. Isso inclui a identificação das necessidades dos stakeholders, a definição do escopo inicial do projeto, a análise de riscos e a elaboração de um plano básico. O objetivo é estabelecer uma compreensão comum do que será construído e por quê.

2- **Elaboração:** Durante esta fase, ocorre uma análise detalhada dos requisitos, arquitetura e plano do projeto. O foco está na mitigação de riscos significativos e na elaboração de uma arquitetura sólida que possa servir como base para o desenvolvimento futuro. O objetivo é reduzir a incerteza e estabelecer uma base sólida para o desenvolvimento.

3- **Construção:** Esta fase concentra-se na implementação do sistema com base na arquitetura estabelecida. O desenvolvimento de software é iterativo e incremental, com entregas frequentes de funcionalidades. As iterações nesta fase são orientadas pela arquitetura e pelos requisitos do sistema. O objetivo é construir e refinar o sistema de forma iterativa, adicionando gradualmente funcionalidades.

4- **Transição:** Na fase de transição, o foco está na entrega do sistema aos usuários finais. Isso inclui testes finais, treinamento de usuários, migração de dados e outras atividades relacionadas à implantação do sistema em produção. O objetivo é garantir uma transição suave do sistema do ambiente de desenvolvimento para o ambiente de produção.

GABARITO: C

42- b) Ordenação por Inserção:

A ordenação por inserção funciona da mesma maneira que quando organizamos cartas em uma mão, uma por uma. Basicamente, começamos com o segundo elemento da lista e o inserimos na posição correta em relação aos elementos anteriores, que já estão ordenados. Continuamos esse processo até que todos os elementos estejam na ordem correta.

c) Ordenação por Seleção:

Na ordenação por seleção, encontramos o menor elemento da lista e o colocamos na primeira posição. Em seguida, encontramos o próximo menor elemento e o colocamos na segunda posição, e assim por diante, até que toda a lista esteja ordenada. A cada iteração, o menor elemento restante é selecionado e movido para a posição correta.

d) Ordenação de Árvores:

A ordenação de árvores refere-se a algoritmos de ordenação que utilizam estruturas de árvore para organizar os elementos. Um exemplo é a árvore binária de busca, onde os elementos são

inseridos na árvore de forma que os elementos menores fiquem à esquerda e os elementos maiores à direita. A travessia em ordem dessa árvore resulta em uma lista ordenada dos elementos.

e) Ordenação por Particionamento:

A ordenação por particionamento é a base do algoritmo de ordenação rápida (quicksort). Neste método, escolhemos um elemento como pivô e organizamos os elementos ao redor dele de forma que os elementos menores fiquem à esquerda e os elementos maiores à direita. Em seguida, recursivamente, aplicamos o mesmo processo para as duas sublistas resultantes, até que toda a lista esteja ordenada.

GABARITO: A

43- Ao executar o comando, a lista terá os seguintes elementos [9, 8, 11, 7, 6, 5, 4], totalizando 7 números.

GABARITO: D

44- Principais características e conceitos da SOA incluem:

1- Serviços: Os serviços são os componentes fundamentais da SOA. Eles representam funcionalidades específicas da aplicação e são projetados para serem independentes, reutilizáveis e interoperáveis.

2- Interoperabilidade: A SOA promove a interoperabilidade entre sistemas heterogêneos, permitindo que diferentes aplicações e tecnologias se comuniquem entre si de forma eficiente e eficaz.

3- Reutilização: Os serviços em uma arquitetura SOA são projetados para serem reutilizáveis em diferentes contextos e cenários de negócios, o que reduz a redundância de funcionalidades e promove a eficiência no desenvolvimento de software.

4- Composição: Em SOA, os serviços podem ser combinados e compostos para criar novos serviços ou funcionalidades mais complexas, permitindo uma maior flexibilidade e agilidade na construção de aplicações.

5- Descoberta e Orquestração: A SOA facilita a descoberta de serviços disponíveis na rede e a orquestração de serviços para realizar processos de negócios complexos, coordenando a execução de múltiplos serviços de forma sequencial ou paralela.

6- Padrões Abertos: A SOA é baseada em padrões abertos e amplamente aceitos, como XML, SOAP, WSDL e UDDI, que facilitam a integração e interoperabilidade entre diferentes sistemas e tecnologias.

GABARITO: E

45-

- Teste de Unidade: testa unidades individuais de código, como funções ou métodos, isoladamente.

- Teste de Integração: testa a integração entre unidades individuais para garantir que funcionem bem juntas.

- Teste de Regressão: testa se as alterações recentes no código não afetaram negativamente as funcionalidades existentes.

- Testes Alfa e Beta: testes realizados internamente (alfa) e externamente (beta) antes do

lançamento do produto para identificar problemas.

- Teste de Segurança: testa a segurança do sistema para garantir que esteja protegido contra ameaças externas.
- Testes de Aceitação e de Aprovação: testes realizados pelo cliente ou usuário final para garantir que o software atenda aos requisitos e às expectativas.

GABARITO: E

46- 1. Primeira Forma Normal (1FN):

A primeira forma normal estabelece que cada célula de uma tabela deve conter um único valor, não podendo ser multivalorada, nem conter valores repetidos. Além disso, cada coluna deve ter um nome exclusivo e a ordem das linhas e colunas não deve importar.

Em resumo, para uma tabela estar na 1FN, ela deve ser “atômica”, ou seja, cada campo deve conter apenas um valor e não pode ser subdividido.

2. Segunda Forma Normal (2FN):

A segunda forma normal estende os requisitos da 1FN. Para estar na 2FN, uma tabela deve:

1- Já estar na 1FN.

2- Todos os atributos não-chave devem depender completamente da chave primária.

Isso significa que, se a chave primária for composta, cada coluna que não faça parte dela deve depender de toda a chave, e não de apenas uma parte dela.

3. Terceira Forma Normal (3FN):

A terceira forma normal estende os requisitos da 2FN. Para estar na 3FN, uma tabela deve:

1- Já estar na 2FN.

2- Todos os atributos não-chave devem ser dependentes apenas da chave primária, e não de outros atributos não-chave.

Em outras palavras, não deve haver dependências transitivas entre os atributos não-chave. Se um atributo não-chave depende de outro atributo não-chave, ele deve ser movido para uma nova tabela.

GABARITO: A

47- 1. Estrutura de Processo:

Scrum: Estrutura prescritiva com papéis definidos (Product Owner, Scrum Master, Time de Desenvolvimento), cerimônias (Sprint Planning, Daily Stand-up, Sprint Review, Sprint Retrospective) e artefatos (Product Backlog, Sprint Backlog, Incremento do Produto).

Kanban: Estrutura mais flexível e menos prescritiva, com foco no fluxo de trabalho visualizado em um quadro Kanban, limitando o trabalho em progresso (WIP) e fazendo melhorias contínuas.

2. Iterações e Cadência:

Scrum: Utiliza iterações fixas de tempo chamadas sprints, geralmente de 1 a 4 semanas de duração, com objetivos claros e entrega de incrementos do produto ao final de cada sprint.

Kanban: Não possui iterações fixas de tempo; o trabalho é realizado continuamente conforme as tarefas são movidas pelo quadro Kanban, sem uma cadência definida.

3. Priorização e Planejamento:

Scrum: Prioriza o trabalho no início de cada sprint com base no backlog do produto e realiza o planejamento do sprint para selecionar as histórias de usuário a serem concluídas durante a iteração.

Kanban: Prioriza o trabalho continuamente, permitindo a entrada de novas tarefas conforme necessário. Não requer planejamento antecipado, pois o trabalho é adicionado e concluído conforme a capacidade da equipe.

4. Controle de Fluxo:

Scrum: Controla o fluxo de trabalho através da seleção de histórias de usuário no início de cada sprint e do acompanhamento do progresso durante o sprint.

Kanban: Controla o fluxo de trabalho limitando o trabalho em progresso (WIP) em cada etapa do processo, evitando a sobrecarga da equipe e maximizando a eficiência.

5. Métricas e Análises:

Scrum: Utiliza métricas como velocidade (velocity) para medir a capacidade da equipe e burndown charts para acompanhar o progresso do sprint.

Kanban: Utiliza métricas como Lead Time (tempo decorrido desde a solicitação até a conclusão) e Cycle Time (tempo decorrido para concluir uma tarefa), bem como análises de fluxo para identificar gargalos e melhorias no processo.

6. Flexibilidade e Adaptabilidade:

Scrum: Mais rígido e estruturado, com regras e papéis bem definidos, adequado para projetos onde os requisitos são mais previsíveis.

Kanban: Mais flexível e adaptável a mudanças, permitindo a entrada e saída contínua de trabalho, adequado para ambientes onde os requisitos são mais dinâmicos ou imprevisíveis.

GABARITO: B

48- Registradores da CPU: Os registradores são os elementos de memória mais rápidos e mais próximos da unidade de processamento da CPU. Eles são usados para armazenar dados temporários e endereços durante a execução das instruções da CPU. Os registradores têm a menor capacidade de armazenamento, geralmente medidos em dezenas ou centenas de bytes.

Cache: A cache é uma memória de acesso rápido que armazena cópias dos dados mais frequentemente acessados da memória principal (RAM). Existem vários níveis de cache, como L1, L2 e L3, com tamanhos crescentes e velocidades menores à medida que você se move de L1 para L3. A cache é fundamental para reduzir a latência de acesso à memória principal, permitindo que a CPU recupere dados mais rapidamente.

Memória Principal (RAM): A memória principal é a principal forma de armazenamento de dados no computador e é usada para armazenar programas em execução, dados e outros recursos temporários. Embora mais lenta que a cache, a memória principal oferece uma capacidade significativamente maior de armazenamento, geralmente medido em gigabytes.

Memória de Armazenamento em Massa: Esta camada inclui dispositivos de armazenamento permanentes, como discos rígidos (HDDs), unidades de estado sólido (SSDs) e unidades de fita. Embora mais lentos em comparação com a RAM, esses dispositivos fornecem uma capacidade de armazenamento muito maior e são usados para armazenar dados permanentemente, incluindo sistemas operacionais, aplicativos e arquivos do usuário.

GABARITO: E

49- LRU (Least Recently Used): Esta política substitui a página que não foi referenciada por mais tempo. Isso significa que a página que foi acessada menos recentemente é escolhida para substituição. É geralmente considerada uma política mais eficaz que a FIFO, pois leva em conta o comportamento de acesso recente às páginas.

a) FIFO (First-In, First-Out): Esta política substitui a página que está na memória há mais tempo. É uma abordagem simples, mas pode não ser eficiente em todos os casos, especialmente quando há referências frequentes a páginas antigas.

c) LIFO (Last-In, First-Out): Esta política substitui a página mais recentemente inserida na memória. Embora raramente seja usada para a substituição de páginas de memória, é comumente utilizada em outras áreas, como a pilha de execução de processos.

d) LFU (Least Frequently Used): Esta política substitui a página que foi referenciada menos frequentemente. Isso significa que a página que foi menos referenciada desde que foi carregada na memória é escolhida para substituição. Pode ser útil em cenários onde o comportamento de acesso às páginas é altamente variável.

e) MRU (Most Recently Used): Esta política substitui a página que foi referenciada mais recentemente. Ao contrário da LRU, que considera a referência mais antiga, a MRU considera a referência mais recente. No entanto, pode não ser tão eficiente em certos casos.

GABARITO: A

50- A arquitetura MVC (Model-View-Controller) é um padrão de design amplamente utilizado em desenvolvimento de software, especialmente em aplicações web, para separar a lógica de negócios (Model), a apresentação/visão (View) e o controle (Controller) dentro de um aplicativo. Model (Modelo):

O Modelo representa a camada de dados e lógica de negócios do aplicativo. Ele é responsável por acessar e manipular os dados, bem como por implementar a lógica de negócios do aplicativo. Isso pode incluir operações como consulta e atualização de bancos de dados, validação de dados e processamento de regras de negócios.

O Modelo não tem conhecimento da interface do usuário ou de como os dados são apresentados ao usuário. Ele fornece uma interface para acessar os dados, geralmente na forma de classes e métodos.

View (Visão):

A Visão representa a camada de apresentação do aplicativo. Ela é responsável por exibir os dados ao usuário de uma maneira compreensível e atraente. Isso pode incluir a criação de páginas da web, interfaces de usuário gráficas ou qualquer outra forma de saída visual.

A Visão não contém lógica de negócios. Em vez disso, ela se comunica com o Modelo para obter os dados necessários para exibição e atualização da interface do usuário em resposta a eventos do usuário.

Controller (Controlador):

O Controlador atua como o intermediário entre o Modelo e a Visão. Ele é responsável por receber solicitações do usuário, processar essas solicitações, atualizar o Modelo conforme necessário e selecionar a Visão apropriada para exibir os resultados ao usuário.

O Controlador contém a lógica de aplicação que coordena as interações entre o Modelo e a Visão. Ele interpreta os dados de entrada do usuário, aciona as operações necessárias no Modelo e seleciona a Visão apropriada para apresentar os resultados ao usuário.

GABARITO: B

- 51- a) add: é utilizado para adicionar alterações específicas nos arquivos ao índice (staging area), preparando-os para serem incluídos no próximo commit. Ele não cria um espaço independente no repositório, mas sim prepara alterações existentes para serem registradas em um commit.
- b) commit: é utilizado para registrar as alterações feitas nos arquivos do repositório em uma nova versão. Um commit cria um instantâneo das mudanças e as adiciona ao histórico de versões do repositório. Ele não cria um espaço independente, mas sim registra as alterações feitas no branch atual.
- d) clone: é utilizado para criar uma cópia local de um repositório remoto. Ele não cria um espaço independente no repositório, mas sim replica todo o histórico de versões, branches e arquivos do repositório remoto para o seu ambiente local.
- e) merge: é utilizado para mesclar as alterações de um branch em outro. Ele não cria um espaço independente, mas sim combina as alterações de um branch em outro, geralmente incorporando as alterações de um branch secundário de volta ao branch principal.

GABARITO: C

52-

- (B) Applets: são pequenas aplicações Java incorporadas a páginas HTML e executadas em navegadores, mas não são especificamente desenhadas para agregação em portais corporativos.
- (C) Servlets: são classes Java que permitem responder a pedidos de rede, tipicamente HTTP, e gerar conteúdo dinâmico em servidores web, mas não são utilizados para criar componentes personalizáveis em portais.
- (D) Kubernetes: é uma plataforma de código aberto para automação, implantação, escalonamento e gerenciamento de aplicativos em contêineres. Ele permite que os desenvolvedores implantem, atualizem e dimensionem aplicativos de maneira eficiente, além de fornecer recursos avançados para o gerenciamento de contêineres em ambientes de produção.
- (E) Não existe.

GABARITO: A

53- O MR-MPS-SW define sete níveis de maturidades:

- A (Em Otimização)
- B (Gerenciado Quantitativamente) – Gerência de projetos
- C (Definido) – Gerência de riscos; Desenvolvimento para Reutilização; Gerência de decisões.
- D (Largamente Definido) – Verificação; Validação; Projeto e Construção do Produto; Integração do produto; Desenvolvimento de requisitos.
- E (Parcialmente Definido) – Gerência de projetos; Gerência de reutilização; Gerência de recursos humanos; Definição do processo organizacional; Avaliação e melhoria do processo organizacional.
- F (Gerenciado) – Medição; Garantia de qualidade; Gerência de portfólio de projetos; Gerência de configuração; Aquisição.
- G (Parcialmente Gerenciado) – Gerência de requisitos; Gerência de projetos.

GABARITO: C

54- A arquitetura de solução se preocupa principalmente em projetar e definir a estrutura de sistemas de software específicos para atender às necessidades de um projeto ou iniciativa. Por outro lado, a arquitetura de software é uma disciplina mais ampla que abrange todos os aspectos do design e desenvolvimento de software, incluindo não apenas a estruturação de sistemas individuais, mas também a definição de padrões, práticas e abordagens para o desenvolvimento de software de forma geral.

GABARITO: B

55- a) Gerenciamento de conhecimento:

“O objetivo da prática de gestão do conhecimento é manter e melhorar o uso eficaz, eficiente e conveniente das informações e do conhecimento em toda a organização.”

b) Gerenciamento de fornecedores:

“O objetivo da prática de gestão de fornecedores é garantir que os fornecedores da organização e seus desempenhos sejam gerenciados adequadamente para apoiar o fornecimento contínuo de produtos e serviços de qualidade. Isso inclui criar relacionamentos mais próximos e colaborativos com os principais fornecedores para descobrir e perceber novos valores e reduzir o risco de falha.”

c) Gerenciamento de relacionamentos:

“O objetivo da prática de gestão de relacionamento é estabelecer e nutrir os vínculos entre a organização e seus stakeholders nos níveis estratégico e tático. Inclui a identificação, análise, monitoramento e melhoria contínua das relações com e entre as partes interessadas.”

d) Gerenciamento de projetos:

“O objetivo da prática de gerenciamento de projetos é garantir que todos os projetos da organização sejam entregues com sucesso. Isso é alcançado planejando, delegando, monitorando e mantendo o controle de todos os aspectos de um projeto, e mantendo a motivação das pessoas envolvidas.”

GABARITO: E

56- A alternativa (B) é correta porque reflete uma prática comum nas metodologias ágeis, Lean e Scrum, que é a realização de reuniões diárias, conhecidas como “Daily Scrums” ou “stand-ups”. Essas reuniões ajudam a equipe a manter todos informados sobre o progresso, discutir quaisquer impedimentos e realinhar atividades com base nas prioridades atuais, promovendo a melhoria contínua e a adaptabilidade, princípios centrais dessas metodologias.

As outras alternativas estão erradas, pois:

(A) As metodologias ágeis e Lean enfatizam ciclos curtos de desenvolvimento, conhecidos como sprints no Scrum, para permitir revisões rápidas e adaptabilidade, ao contrário de fases longas.

(C) Metodologias ágeis e Scrum valorizam a adaptabilidade a mudanças no escopo, contrariamente à estrita evitação de mudanças.

(D) Lean Manufacturing e metodologias ágeis focam na qualidade e no valor entregue ao cliente, não simplesmente na quantidade de recursos desenvolvidos.

(E) Enquanto a documentação é importante, metodologias ágeis e Scrum enfatizam a funcionalidade e a adaptabilidade sobre a documentação extensiva, seguindo o princípio de que “o software funcionando é mais importante do que documentação abrangente”.

Análise Detalhada das Alternativas:

A) Desenvolvimento em Fases Longas:

Contradiz os princípios ágeis e Scrum: Ciclos curtos de desenvolvimento e entregas frequentes são características marcantes dessas metodologias. Fases longas atrasam o feedback e a adaptação às mudanças.

Vai de encontro ao Lean Manufacturing: Desperdício de tempo e recursos é um princípio fundamental a ser combatido pelo Lean. Fases longas aumentam a probabilidade de retrabalho e ineficiências.

B) Reuniões Diárias:

Alinha-se com as metodologias ágeis e Scrum: Reuniões curtas e frequentes (daily scrum) são essenciais para comunicação, acompanhamento do progresso, identificação de obstáculos e planejamento de ações.

Favorece o Lean Manufacturing: Permite a detecção precoce de problemas e a tomada rápida de decisões para eliminar gargalos e otimizar o fluxo de trabalho.

C) Evitar Mudanças no Escopo:

Conflitos com metodologias ágeis e Scrum: Flexibilidade e adaptabilidade às mudanças são pilares fundamentais. Rigidez no escopo pode gerar produtos desatualizados ou inadequados às necessidades do cliente.

Desalinhado com o Lean Manufacturing: Eliminar desperdícios inclui adaptar o produto às necessidades reais do cliente, o que pode implicar alterações no escopo. Rigidez impede essa otimização.

D) Foco na Quantidade de Recursos:

Oposto aos princípios ágeis e Scrum: Qualidade e valor para o cliente são prioridades.

Quantidade sem qualidade gera retrabalho, desperdício e insatisfação do cliente.

Contradiz o Lean Manufacturing: Combater o desperdício é central. Priorizar a quantidade leva à produção de recursos desnecessários ou de baixa qualidade, gerando desperdício de tempo, recursos e esforços.

E) Documentação Extensiva:

Em desacordo com metodologias ágeis e Scrum: Valorizam a comunicação e a colaboração, priorizando a interação entre os membros da equipe. Documentação excessiva pode atrasar o processo e dificultar a adaptação às mudanças.

Vai contra o Lean Manufacturing: Excesso de documentação gera desperdício de tempo e recursos. O Lean preza pela documentação essencial e focada no valor agregado.

Conclusão:

A alternativa que melhor alinha as metodologias ágeis, Lean Manufacturing e Scrum é a B) Reuniões Diárias.

Justificativa:

As reuniões diárias promovem:

Comunicação e colaboração: Fundamentos das metodologias ágeis e Scrum.

Detecção precoce de problemas: Permite ação imediata para eliminar gargalos e otimizar o fluxo de trabalho, alinhado com o Lean Manufacturing.

Adaptabilidade a mudanças: Flexibilidade para ajustar o projeto às necessidades do cliente, como preconizado pelas metodologias ágeis e Scrum.

Redução de desperdícios: Combate ineficiências e otimiza o uso de recursos, conforme o Lean

Manufacturing.

Observações Importantes:

As demais alternativas apresentam falhas que as tornam incompatíveis com os princípios das três metodologias.

A escolha da prática ideal depende do contexto específico do projeto e da equipe.

É fundamental compreender as nuances e aplicar as metodologias de forma integrada para alcançar os melhores resultados.

GABARITO: B

57- A alternativa (D) é correta porque captura a essência do que é a limpeza de dados na ciência de dados. A limpeza de dados envolve uma série de processos destinados a tornar os dados mais adequados para análise. Isso inclui corrigir erros, lidar com dados ausentes ou incompletos, e resolver inconsistências. Este processo é crucial porque dados de qualidade levam a análises mais precisas e a insights mais confiáveis, sendo fundamental para qualquer projeto de ciência de dados.

As demais alternativas estão erradas:

(A) A coleta de dados de diferentes fontes é mais adequadamente descrita como parte do processo de integração de dados, não de limpeza.

(B) Embora a correção de erros ortográficos possa fazer parte da limpeza de dados, essa descrição é muito específica e não abrange outras ações importantes de limpeza de dados.

(C) A remoção de valores duplicados é apenas uma das muitas tarefas na limpeza de dados e, por si só, não define completamente o processo.

(E) Limpeza de dados é uma prática essencial em qualquer escala de dados, não apenas em grandes conjuntos de dados ou corporações. Pequenas empresas e até pesquisas acadêmicas também se beneficiam da limpeza de dados para garantir a precisão e a utilidade de suas análises.

Análise Detalhada das Alternativas:

A) Coleta de Dados:

Incorreta: Confunde a etapa de coleta de dados com a de limpeza. A coleta reúne dados brutos, enquanto a limpeza os prepara para análise.

B) Correção Ortográfica:

Parcialmente correta: Aspectos como ortografia são importantes, mas a limpeza vai além, abrangendo diversos tipos de erros e inconsistências.

C) Remoção de Duplicatas:

Incompleta: Eliminar duplicatas é crucial, mas a limpeza também trata de outros problemas, como valores ausentes, incorretos ou inconsistentes.

D) Identificação e Correção de Inconsistências:

Mais precisa: Essa alternativa define com mais abrangência o processo de limpeza, incluindo a identificação e correção de diversos tipos de erros e inconsistências nos dados.

E) Limpeza Apenas em Grandes Conjuntos:

Incorreta: A limpeza é essencial em qualquer conjunto de dados, independentemente do tamanho. Grandes conjuntos podem ter mais problemas, mas a necessidade de limpeza se aplica a todos.

Conclusão:

A alternativa que melhor define o processo de “limpeza de dados” é a D) Identificação e Correção de Inconsistências.

Justificativa:

A alternativa D abrange os principais aspectos da limpeza de dados:

Identificação: Encontrar erros, duplicatas, valores ausentes, inconsistências e outros problemas.

Correção: Tratar os problemas encontrados para garantir a qualidade e confiabilidade dos dados.

Essa definição é completa e abrangente, englobando as demais alternativas e caracterizando com precisão o processo de limpeza de dados na Ciência de Dados.

Observações Importantes:

A limpeza de dados é uma etapa crucial na Ciência de Dados, garantindo a qualidade dos dados e a confiabilidade das análises.

O processo envolve diversas técnicas e ferramentas para identificar e corrigir erros, inconsistências e outros problemas nos dados.

Dados limpos e confiáveis são essenciais para gerar insights precisos e embasar decisões estratégicas.

GABARITO: D

58- A alternativa (C) é correta porque descreve precisamente o conceito de autoliderança. A autoliderança é um aspecto fundamental do desenvolvimento pessoal e profissional que envolve a habilidade de um indivíduo em motivar a si mesmo, definir e perseguir objetivos próprios e gerenciar suas emoções e comportamentos de forma eficaz. Ela é crucial para qualquer profissional que deseja melhorar sua performance e alcançar sucesso, independentemente de estar em uma posição de liderança formal.

Por que as outras alternativas estão erradas:

(A) Esta opção confunde autoliderança com a habilidade de delegação, que é uma competência de liderança de equipes, mas não aborda a gestão pessoal que define a autoliderança.

(B) Tomar decisões unilaterais é mais um aspecto de liderança autoritária, não relacionado diretamente com a autoliderança, que é focada no autogerenciamento.

(D) Liderar em ambientes externos não define autoliderança; esta descrição mais se aplica a liderança comunitária ou social.

(E) Autoliderança inclui autoavaliação e feedback contínuo, incluindo aprendizados externos, e não se baseia somente na intuição e experiência sem consultas externas.

Análise Detalhada das Alternativas:

A) Delegação de Tarefas:

Incorreta: Confunde delegação (atribuir tarefas a outros) com autoliderança (gerenciar a si mesmo). Autoliderança vai além, envolvendo autonomia, responsabilidade e iniciativa.

B) Decisões Unilaterais:

Incorreta: Autoliderança não se resume a tomar decisões sozinhas. Envolve consciência, autoavaliação e gestão dos próprios pensamentos, emoções e comportamentos.

C) Autogestão e Estabelecimento de Metas:

Correta: Essa alternativa define com precisão a essência da autoliderança. Envolve a capacidade de se dirigir, estabelecer metas, definir estratégias e alcançar objetivos de forma autônoma.

D) Liderança em Ambientes Externos:

Incorreta: Autoliderança se aplica ao indivíduo, independentemente do contexto. Liderar em

outros ambientes (comunidades, voluntariado) exige habilidades complementares, como comunicação e influência.

E) Liderança sem Consulta ou Feedback:

Incorreta: Autoliderança não significa isolamento. Buscar feedback, ajuda e colaboração é crucial para o desenvolvimento pessoal e profissional.

Conclusão:

A alternativa que melhor define o conceito de “autoliderança” é a C) Autogestão e Estabelecimento de Metas.

Justificativa:

A alternativa C captura os elementos centrais da autoliderança:

Autogestão: Gerenciar os próprios pensamentos, emoções, comportamentos e ações.

Estabelecimento de metas: Definir objetivos claros e desafiadores para si mesmo.

Autonomia: Tomar decisões e agir de forma independente, com responsabilidade.

Essa definição é completa e abrangente, diferenciando-se das demais alternativas que apresentam aspectos incompletos ou incorretos da autoliderança.

Observações Importantes:

A autoliderança é uma habilidade essencial para profissionais em todos os níveis da organização, contribuindo para o sucesso individual e coletivo.

Desenvolver a autoliderança exige prática constante, autoconhecimento e disciplina.

Líderes com forte autoliderança inspiram e motivam suas equipes, criando um ambiente de trabalho mais positivo e produtivo.

GABARITO: C

59- A alternativa (D) é correta porque captura essencialmente o que é o Design de Serviço. Esta abordagem é uma aplicação prática do Design Thinking especificamente adaptada para melhorar e inovar em serviços. Ela considera a experiência do usuário, a jornada do cliente, a interação com o serviço e como o serviço é entregue e percebido. O objetivo é criar serviços que não apenas satisfaçam, mas também superem as expectativas dos usuários, integrando elementos de usabilidade, acessibilidade, e desejabilidade.

As demais alternativas estão erradas:

(A) Limita erroneamente o Design de Serviço à estética de interfaces digitais, quando na verdade abrange a experiência completa do serviço.

(B) Embora a otimização de processos internos possa ser um aspecto do Design de Serviço, excluir o envolvimento do cliente é uma compreensão inadequada, pois a co-criação com os clientes é central para esta abordagem.

(C) Esta afirmação restringe indevidamente o Design de Serviço a produtos físicos, enquanto na realidade, ele abrange serviços digitais e físicos.

(E) Esta opção erroneamente confina o Design de Serviço à indústria de manufatura, quando na verdade é aplicável em uma ampla gama de indústrias, incluindo serviços financeiros, saúde, educação e mais.

Análise Detalhada das Alternativas:

A) Foco na Estética Visual:

Incorreta: Design de Serviço vai além da estética. Envolve a experiência completa do usuário com o serviço, desde a identificação da necessidade até o pós-atendimento.

B) Ênfase nos Processos Internos:

Incorreta: O Design de Serviço coloca o usuário no centro do processo, buscando entender suas necessidades e expectativas. Analisar processos internos é importante, mas não o único foco.

C) Prototipagem Rápida para Produtos Físicos:

Incorreta: A prototipagem rápida é uma ferramenta, mas o Design de Serviço se aplica a serviços de qualquer natureza, não apenas produtos físicos.

D) Abordagem Centrada no Usuário para Criação e Refinamento de Serviços:

Correta: Essa alternativa define com precisão a essência do Design de Serviço. Envolve:

Foco no usuário: Entender suas necessidades, desejos e expectativas.

Criação e refinamento: Desenvolver e aprimorar serviços de forma iterativa, com base no feedback dos usuários.

Eficácia: Garantir que os serviços atendam às necessidades dos usuários de maneira eficiente e satisfatória.

E) Aplicação Exclusiva em Indústrias de Manufatura:

Incorreta: O Design de Serviço é aplicável a diversos setores, desde serviços financeiros e de saúde até educação e turismo. Sua amplitude o torna uma ferramenta valiosa para qualquer organização que busca inovar e melhorar seus serviços.

Conclusão:

A alternativa que melhor define o conceito de “Design de Serviço” é a D) Abordagem Centrada no Usuário para Criação e Refinamento de Serviços.

Justificativa:

A alternativa D captura os elementos centrais do Design de Serviço:

Centricidade no usuário: O ponto de partida e chegada do processo.

Criação e refinamento iterativo: Desenvolvimento contínuo com base no feedback.

Eficácia na resolução de problemas: Foco em atender às necessidades reais dos usuários.

Essa definição é completa e abrangente, diferenciando-se das demais alternativas que apresentam aspectos incompletos ou incorretos do Design de Serviço.

Observações Importantes:

O Design de Serviço é uma ferramenta poderosa para empresas que desejam:

Inovar e criar novos serviços disruptivos.

Melhorar a experiência do usuário e a satisfação com os serviços existentes.

Aumentar a competitividade e fidelizar clientes.

O processo de Design de Serviço envolve diversas etapas, como:

Empatia: Compreender profundamente as necessidades, desejos e desafios dos usuários.

Definição: Enquadrar o problema e estabelecer objetivos claros para o serviço.

Ideação: Gerar soluções criativas e inovadoras.

Prototipagem: Criar modelos de teste para avaliar as ideias com usuários.

Teste: Validar as soluções com usuários reais e coletar feedback.

Implementação: Colocar as soluções em prática e monitorar seus resultados.

GABARITO: D

60- A alternativa (C) é correta porque encapsula de forma abrangente o que é o pensamento computacional. Este conceito envolve uma série de habilidades cognitivas e técnicas que ajudam na formulação de problemas e suas soluções de modo que um computador possa

efetivamente executá-las. As habilidades incluem decomposição, que é quebrar um problema complexo em partes mais gerenciáveis; reconhecimento de padrões, para identificar tendências ou regularidades; abstração, que é focar nas informações importantes ignorando detalhes irrelevantes; e design de algoritmos para criar uma solução passo a passo do problema.

As demais estão erradas:

(A) Reduz o pensamento computacional apenas à programação, quando na verdade é um conjunto mais amplo de habilidades de resolução de problemas.

(B) Confunde o uso de tecnologia com o pensamento computacional, que é mais sobre a metodologia de abordagem dos problemas do que sobre a tecnologia em si.

(D) Limita erroneamente o uso do pensamento computacional a profissionais de TI, quando na verdade é uma habilidade valiosa para uma variedade de campos e contextos.

(E) Restringe o pensamento computacional a métodos matemáticos, omitindo a abordagem prática e baseada em algoritmos que é central para essa habilidade.

Análise Detalhada das Alternativas:

A) Limitação à Programação:

Incorreta: O Pensamento Computacional vai além da programação, abrangendo a resolução de problemas de forma lógica e estruturada, utilizando conceitos e ferramentas da computação.

B) Ênfase no Uso de Computadores:

Incompleta: O uso de computadores pode ser uma ferramenta, mas não define o Pensamento Computacional em si. A habilidade se aplica à resolução de problemas em qualquer área, com ou sem computadores.

C) Definição Abrangente e Precisa:

Correta: Essa alternativa define com precisão os elementos centrais do Pensamento Computacional:

Decomposição: Dividir problemas complexos em partes menores e mais gerenciáveis.

Reconhecimento de padrões: Identificar similaridades e recorrências em situações e dados.

Abstração: Ignorar detalhes irrelevantes e focar nos aspectos essenciais do problema.

Algoritmos: Criar sequências lógicas de instruções para resolver problemas.

Essa definição é completa e abrangente, diferenciando-se das demais alternativas que apresentam aspectos incompletos ou incorretos do Pensamento Computacional.

D) Habilidade Exclusiva de Profissionais da Computação:

Incorreta: O Pensamento Computacional é útil para pessoas de todas as áreas, não apenas para cientistas da computação e programadores. É uma habilidade essencial para a era digital.

E) Resolução de Problemas Apenas com Matemática Tradicional:

Incorreta: O Pensamento Computacional utiliza diversas ferramentas, incluindo matemática, mas não se limita a ela. Abrange lógica, raciocínio analítico, criatividade e resolução criativa de problemas.

Conclusão:

A alternativa que melhor define o conceito de “Pensamento Computacional” é a C) Processo de Pensar em Soluções Computacionais.

Justificativa:

A alternativa C captura os elementos essenciais do Pensamento Computacional:

Habilidade de resolução de problemas: Foco central da computação.

Abordagem lógica e estruturada: Característica fundamental do pensamento computacional.

Utilização de conceitos e ferramentas da computação: Amplia a capacidade de resolução de problemas.

Essa definição é mais abrangente que as demais, que limitam o Pensamento Computacional à programação, uso de computadores ou resolução matemática tradicional.

Observações Importantes:

O Pensamento Computacional é uma habilidade fundamental na era digital, pois permite:

Analisar e resolver problemas de forma mais eficaz.

Pensar de forma crítica e criativa.

Utilizar tecnologias de forma consciente e responsável.

O desenvolvimento do Pensamento Computacional pode ser beneficiado por:

Ensino de programação: Introduz conceitos básicos de computação e lógica.

Atividades de resolução de problemas: Estimulam o raciocínio lógico e a criatividade.

Exposição a diferentes tecnologias: Amplia a visão sobre as possibilidades da computação.

GABARITO: C