

CHAVES DE RESPOSTAS – QUESTÕES DISCURSIVAS

CARGO 02 – ANALISTA DE SISTEMAS

QUESTÃO DISCURSIVA 01

Desenvolva uma função, em Python, chamada `analisa_precos`. Essa função ajudará uma loja de eletrônicos a manter controle sobre os preços de seus produtos e deve receber, como entrada, um dicionário no qual as chaves são os nomes dos produtos (strings), e os valores são os preços dos produtos (números inteiros). A função deve, ainda, retornar um dicionário contendo apenas os produtos cujos preços sejam superiores a 100, organizados em ordem decrescente de preço.

Critérios para o desenvolvimento da função:

1. a função deve se chamar `analisa_precos`;
2. a função deve aceitar um único argumento que seja um dicionário com os nomes dos produtos como chaves e os preços como valores;
3. a função deve retornar um dicionário contendo apenas os produtos com preços superiores a 100;
4. os produtos no dicionário retornado devem ser organizados em ordem decrescente de preço.

Exemplo de entrada:

```
produtos = {  
    "Monitor": 450,  
    "Smartphone": 1200,  
    "Tablet": 600,  
    "Teclado": 100,  
    "Mouse": 50  
}
```

Exemplo de saída esperada:

```
{  
    "Smartphone": 1200,  
    "Tablet": 600,  
    "Monitor": 450  
}
```

```
# Exemplo de entrada
produtos = {
    "Monitor": 450,
    "Smartphone": 1200,
    "Tablet": 600,
    "Teclado": 100,
    "Mouse": 50
}

def analisa_precos(produtos):
    # Filtra os produtos com preço superior a 100
    produtos_filtrados = {produto: preco for produto, preco in produtos.items() if
preco > 100}

    # Ordena os produtos filtrados em ordem decrescente de preço
    produtos_ordenados = dict(sorted(produtos_filtrados.items(), key=lambda item:
item[1], reverse=True))
    return produtos_ordenados

# Chamada da função e impressão do resultado
resultado = analisa_precos(produtos)
print(resultado)
```

QUESTÃO DISCURSIVA 02

Uma construtora, atuante no setor da construção civil, gerencia uma vasta gama de projetos de construção em diversas cidades, principalmente no estado do Rio Grande do Norte (RN). Para otimizar o gerenciamento de recursos e o planejamento financeiro, a empresa mantém um sistema de banco de dados PostgreSQL versão 15, que armazena informações detalhadas sobre projetos e materiais utilizados.

Tabelas e Atributos:

Projeto:

- projeto_id INTEGER (ID único do projeto, chave primária)
- nome VARCHAR(255) (Nome do projeto)
- cidade_id INTEGER (ID da cidade onde o projeto está localizado, chave estrangeira referenciando Cidade)
- data_inicio DATE (Data de início do projeto)
- data_conclusao DATE (Data estimada de conclusão do projeto)

Material:

- material_id INTEGER (ID único do material, chave primária)
- nome VARCHAR(255) (Nome do material, ex: cimento, aço, madeira)
- unidade VARCHAR(50) (Nome da unidade de medida, exemplo: quilo, metro, unidade)
- preco_unitario DECIMAL(10,2) (Preço por unidade do material)

Projeto_Material:

- projeto_material_id INTEGER (ID único da utilização do material no projeto, chave primária)
- projeto_id INTEGER (ID do projeto onde o material foi utilizado, chave estrangeira referenciando Projeto)
- material_id INTEGER (ID do material utilizado, chave estrangeira referenciando Material)
- quantidade DECIMAL(10,2) (Quantidade do material utilizado)

Cidade:

- cidade_id INTEGER (ID único da cidade, chave primária)
- nome VARCHAR(255) (Nome da cidade)
- sigla_uf CHAR(2) (Sigla do estado onde a cidade está localizada)

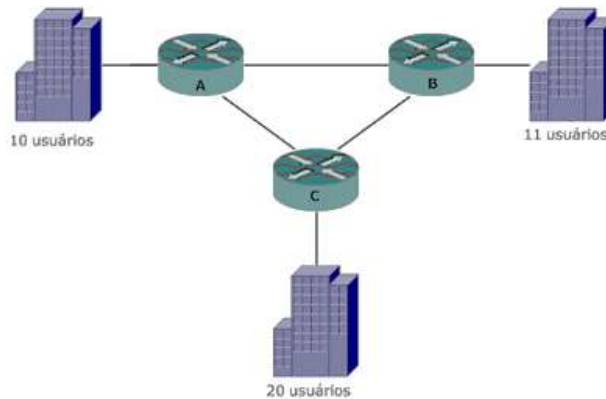
Escreva uma consulta SQL para calcular o custo e a quantidade dos materiais utilizados pela construtora nos seus projetos, agrupados por cidade. A consulta deve calcular o custo total dos materiais usados, considerando apenas projetos realizados no Rio Grande do Norte (RN) e concluídos no ano de 2023. Além do custo total, a consulta deve exibir a quantidade total de tipos diferentes de materiais utilizados nos projetos de cada cidade. A consulta deve limitar a saída às 5 cidades com os maiores custos.

```
SELECT
  C.nome AS "Nome da Cidade",
  SUM(PM.quantidade * M.preco_unitario) AS "Custo Total dos Materiais",
  COUNT(DISTINCT M.material_id) AS "Tipos de Materiais Diferentes"
FROM Projeto P
INNER JOIN Projeto_Material PM ON P.projeto_id = PM.projeto_id
INNER JOIN Material M ON PM.material_id = M.material_id
INNER JOIN Cidade C ON P.cidade_id = C.cidade_id
WHERE C.sigla_uf = 'RN'
AND EXTRACT(YEAR FROM P.data_conclusao) = 2023
GROUP BY C.nome
ORDER BY "Custo Total dos Materiais" DESC
LIMIT 5;
```

CARGO 03 – ANALISTA DE INFRAESTRUTURA

QUESTÃO DISCURSIVA 01

Imagine a situação: você tem uma rede do tipo classe C para subdividir em 3 sub-redes menores com o número de usuários, conforme a imagem a seguir.



Foi alocado um endereço IP classe C 200.144.64.0. Para calcular sub-redes VLSM e os respectivos hosts, devem ser alocadas primeiro as que tiverem maiores requisitos dentro da faixa de endereços.

Liste, na tabela a seguir, os níveis de requisitos, considerando uma progressão do maior para o menor, para que a rede fique em pleno funcionamento.

ATENÇÃO: após construir a resposta na folha de rascunho, transfira a tabela para a folha de respostas.

Roteador	Endereço de Rede	Endereço de Broadcast	Máscara de Sub-rede	IPs Válidos
C	200.144.64.0	200.144.64.31	255.255.255.224 ou /27	200.144.64.1 - 200.144.64.30 (30)
B	200.144.64.32	200.144.64.47	255.255.255.240 ou /28	200.144.64.33 - 200.144.64.46 (14)
A	200.144.64.48	200.144.64.63	255.255.255.240 ou /28	200.144.64.49 - 200.144.64.62 (14)

Router C: Deve pegar 3 bits emprestados do campo do host 200.144.64.0 (2^3)
1111111.11111111.11111111.1110000 (255.255.255.224) 256-224=32 hosts (30 válidos)

Router B: Deve pegar 4 bits emprestados do campo do host 200.144.64.32 (2^4)
1111111.11111111.11111111.1111000 (255.255.255.240) 256-240=16 hosts (14 válidos)

Router A: Deve pegar 4 bits emprestados do campo do host 200.144.64.48 (2^4)
1111111.11111111.11111111.1111000 (255.255.255.240) 256-240=16 hosts (14 válidos)

QUESTÃO DISCURSIVA 02

- A) A comunicação entre o PC -192.168.0.2 e a porta f0/0 do Roteador 1841 é realizada de forma direta? Escreva o(s) comando(s) que provem o tipo de forma.

Utilizando o terminal no windows/mac/linux, estando conectado no PC 192.168.0.2, usa-se o comando: tracert ou traceroute.

O comando traceroute ou tracert mostra o caminho que os pacotes tomam para alcançar o destino, listando todos os roteadores intermediários.

```
terminal> tracert 192.168.0.254
```

Rastreando a rota para 192.168.0.254 com no máximo 30 saltos

```
1 <1 ms 5ms 2ms 192.168.0.254
```

Desta forma, é realizada de forma direta, pois estão dentro da mesma faixa de subrede e não passa por nenhum outro roteador. O número de saltos sendo 1, prova que é direta.

- B) Qual a classe de endereços que é utilizada entre os dois computadores da rede acima e a quantidade de hosts válidos para essa classe? Escreva como é realizado o cálculo para se obter a quantidade solicitada.

A classe de endereço é a C. Para uma rede Classe C com máscara de sub-rede padrão (/24), o número de hosts utilizáveis é 254. O cálculo é feito levando em consideração o total de endereços possíveis menos os endereços reservados para rede e broadcast.

Os endereços IP de Classe C têm os três primeiros octetos (24 bits) reservados para a parte de rede e o último octeto (8 bits) para a parte de hosts. A máscara de sub-rede padrão para a Classe C é 255.255.255.0.

Cálculo de Hosts

Para determinar os bits para hosts: Para uma máscara /24, temos 8 bits disponíveis para os hosts ($32 - 24 = 8$).

Para calcular o número de endereços possíveis: Com 8 bits, podemos ter $2^8=256$ endereços IP.

Para subtrair endereços reservados: Em cada rede, dois endereços são reservados: um para o endereço de rede e outro para o endereço de broadcast. Portanto, o número de hosts utilizáveis é: $256-2=254$

CARGO 04 – ANALISTA

QUESTÃO DISCURSIVA 01

A Lei 8429/92, também conhecida como Lei de Improbidade Administrativa, é de extrema importância para o combate à corrupção e à má gestão no setor público no Brasil. Ela estabelece as normas para punir agentes públicos que pratiquem atos de improbidade administrativa. Esses atos são ações ou omissões que violam os princípios da administração pública. Desse modo, indique os atos de improbidade administrativa que atentam contra os princípios da administração pública, citando as penas aplicadas para esses tipos de atos.

A Lei nº 8.429, de 2 de junho de 1992, conhecida como Lei de Improbidade Administrativa, responsabiliza agentes públicos por atos que infringem os princípios da administração pública.

Os atos contrários aos princípios da administração pública incluem ação ou omissão dolosa que viole deveres de honestidade, imparcialidade e legalidade, através de condutas, como: revelar informações privilegiadas obtidas no exercício de funções; negar publicidade aos atos oficiais; fraudar concursos e licitações; deixar de prestar contas, quando obrigatório, para ocultar irregularidades; divulgar antecipadamente teor de medida política ou econômica capaz de afetar o preço de mercadoria, bem ou serviço; descumprir normas relativas a parcerias com entidades privadas; nomear cônjuges, parentes até o terceiro grau ou realizar designações recíprocas para cargos de confiança na administração pública e realizar atos de publicidade com recursos públicos que promovam a imagem pessoal do agente público, contrariando a Constituição.

O responsável pelo ato de improbidade, mesmo que ressarça integralmente o dano patrimonial e cumpra as sanções penais, civis e administrativas, está sujeito às seguintes penalidades, conforme a gravidade do fato: pagamento de multa civil de até vinte e quatro vezes o valor da remuneração percebida pelo agente e proibição de contratar com o poder público ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, pelo prazo não superior a quatro anos.

Essas sanções visam punir comportamentos que comprometem a integridade e eficiência da administração pública, garantindo o respeito aos princípios fundamentais e a confiança da população nos órgãos públicos.

QUESTÃO DISCURSIVA 02

Os créditos adicionais são instrumentos essenciais para o equilíbrio e a flexibilidade do orçamento público. Assim, tomando como base a Lei nº 4.320/1964, redija um texto abordando o conceito de créditos adicionais, os tipos de créditos adicionais previstos na referida legislação, suas características, os procedimentos necessários para sua abertura e utilização e a importância destes para gestão financeira e orçamentária do setor público.

Os créditos adicionais são essenciais para ajustar o orçamento público às necessidades imprevistas ou insuficientemente previstas na Lei Orçamentária Anual (LOA); regulados pela Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, permitem a modificação do orçamento aprovado, adequando-o às novas exigências da administração pública.

Existem três tipos de créditos adicionais: suplementares, especiais e extraordinários. Os créditos suplementares reforçam dotações orçamentárias já existentes; os especiais destinam-se a despesas sem dotação orçamentária específica e os extraordinários são para despesas urgentes e imprevistas, como guerra, comoção interna ou calamidade pública.

A abertura de créditos suplementares e especiais começa com uma mensagem do Poder Executivo ao Legislativo, justificando a necessidade. Após aprovação por lei específica e sanção, os recursos são incorporados ao orçamento. Já os créditos extraordinários podem ser abertos diretamente pelo Executivo e, posteriormente, submetidos ao Legislativo para apreciação e aprovação, devido ao caráter emergencial.

Os créditos adicionais garantem flexibilidade, equilíbrio, transparência e controle orçamentários, além de permitir uma resposta eficaz a emergências. Em suma, são fundamentais para uma gestão financeira e orçamentária dinâmica e adaptável às necessidades do governo ao longo do exercício financeiro.

CARGO 05 – FISCAL / CARGO 06 – ASSESSOR TÉCNICO

QUESTÃO DISCURSIVA 01

O Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte – CREA-RN — é uma entidade autárquica de fiscalização do exercício e das atividades profissionais. Trata-se de uma entidade dotada de personalidade jurídica de direito público, constituindo serviço público federal, e vinculada ao Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – CONFEA.

Tendo como base o Regimento Interno do CREA-RN,

- A) discorra sobre quais atividades profissionais esse órgão fiscaliza, controla, orienta e dá aprimoramento do exercício ;**

O Crea-RN é o órgão de fiscalização, de controle, de orientação e de aprimoramento do exercício e das atividades profissionais da Engenharia, da Agronomia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia, bem como outras atribuídas por lei, em seus níveis médio e superior, no território de sua jurisdição.

- B) indique quais os Órgãos Consultivos instituídos pelo Plenário e qual a finalidade de cada um desses órgãos.**

São instituídos pelo Plenário os seguintes órgãos consultivos: Fórum dos Coordenadores de Câmaras Especializadas; Colégio Estadual de Inspetores– CEI-RN; e Congresso Estadual de Profissionais–CEP-RN; tem por finalidade auxiliar o Plenário ou a Presidência em discussão de temas, no Desenvolvimento de atividades ou na implantação de estratégias do Crea-RN de caráter regional.

QUESTÃO DISCURSIVA 02

Considere a seguinte situação:

A 2ª Turma do Tribunal Superior do Trabalho manteve a condenação de uma empresa de engenharia a indenizar, ressarcir e pagar salários a um engenheiro por mantê-lo como responsável técnico, mesmo após a rescisão do contrato. O engenheiro foi dispensado, mas não foi dada a baixa de sua responsabilidade técnica no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (Crea). A alteração só foi providenciada após mais de 15 meses.

CONJUR. Funcionário Fantasma. Consultor Jurídico, 2023. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2023-fev-08/autor-demitido-mantido-responsaveldeve-indenizado/>.

Com base na Lei nº 5.194/1966, que regula as profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências, discorra sobre:

- A) a autoria e a responsabilidade no descumprimento das normas do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA);
- B) as infrações cometidas;
- C) as penalidades que podem ser aplicadas, em virtude das infrações cometidas.

Considerando a Lei nº 5.194/1966 e o caso em questão, a responsabilidade recai, principalmente, sobre a empresa de engenharia. A empresa não pode exigir prestação laboral do empregado após seu desligamento. Ao manter o nome do ex-empregado como responsável técnico, estava usufruindo indevidamente de sua força de trabalho intelectual. Manter o nome do engenheiro como responsável técnico sem sua real participação nos trabalhos configura exercício ilegal da profissão, pois utilizou indevidamente o registro do profissional para cumprir exigências legais e regulamentares.

Embora a principal responsabilidade seja da empresa, o engenheiro também deve comunicar ao CREA qualquer uso indevido de seu nome. Sua omissão pode configurar conivência com a infração. Conforme aponta o Art. 6º, alínea 'c', da Lei nº 5.194/1966, "o profissional que emprestar seu nome a pessoas, firmas, organizações ou empresas executoras de obras e serviços sem sua real participação nos trabalhos delas" caracteriza-se no exercício ilegal da profissão.

Além da infração da empresa pela manutenção indevida de responsável técnico, houve negligência ao não informar ao CREA sobre a rescisão do contrato do engenheiro. Essa é uma obrigação essencial para garantir a atualização dos registros e a integridade das responsabilidades técnicas. A negligência demonstra desrespeito às normas administrativas estabelecidas pelo CREA, que asseguram a regularização e a fiscalização adequada das atividades profissionais. Essa omissão prolongada, no presente caso por mais de 15 meses, expôs o engenheiro a riscos jurídicos e financeiros.

Assim, as penalidades por infração da referida lei, de acordo com a gravidade da falta, podem incluir: advertência reservada, censura pública, multa, suspensão temporária do exercício profissional e cancelamento definitivo do registro. No caso específico relatado, houve ainda a responsabilização civil, uma vez que, além das penalidades administrativas, a empresa foi condenada a indenizar o engenheiro pelos danos causados, incluindo salários não pagos, danos morais e quaisquer outros prejuízos comprovados decorrentes da manutenção indevida da responsabilidade técnica.