

## PROCESSO SELETIVO 03 / 2025

### PROVA ESCRITA - QUESTÕES DISSERTATIVAS

Na sequência são apresentados os padrões de resposta das questões dissertativas elaboradas da prova escrita da Área de Conhecimento **Matemática**.

#### Questão 1:

- a)  $C'(x) = 5 + 0,02x$
- b)  $C'(50) = 6 \rightarrow$  Custo de produzir a 51ª unidade é R\$6,00
- c) Polinômios são contínuos e deriváveis em  $\mathbb{R}$ .

#### Questão 2:

- a) Forma matricial correta
- b) Solução por inversa (ou outro método correto):  
Cálculo da inversa de  $A$  ou aplicação do método de Gauss.

Solução (aproximada, resolução manual):

$$x \approx 10, y \approx 30, z \approx 40$$

- c) Alocação ótima de insumos para produção. A empresa deve alocar recursos para produzir aproximadamente 10 unidades do produto A, 30 do B e 40 do C, respeitando as restrições de insumos.

#### Questão 3:

##### Espera-se:

Descrição clara de pelo menos **duas ferramentas computacionais** (Excel, R, etc.).

Aplicação a dois temas entre os propostos.

Representações gráficas, tabelas ou fórmulas computacionais.

Argumentação sobre o **valor pedagógico e didático**.

##### Exemplo esperado (resumo):

Excel: construção de planilhas para juros compostos e ponto de equilíbrio.

Destaque para facilidade de visualização, simulação e autonomia do estudante.

#### **Questão 4:**

- a)  $A = 10.000$ .  $P1 = 11.000$ ,  $P5 = 10.200$
- b) Tabela completa com amortização, juros e saldo
- c) SAC é adequado para pequenas empresas com fluxo variável

#### **Questão 5:**

Proposta de oficina sobre finanças domésticas ou fluxo de caixa com base em porcentagem, juros e amortização. Impacto educativo e social claro.

#### **Exemplo esperado:**

- Problema: famílias com dificuldades no controle financeiro doméstico.
- Metodologia: oficinas em escolas ou associações com simulações de orçamento familiar.
- Conceitos matemáticos: porcentagens, juros simples e compostos, tabelas de amortização.
- Impacto: capacitação da comunidade em finanças pessoais, aplicação prática da matemática.



## Assinaturas do documento



Código para verificação: **GE8K861D**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



**RAFAEL TEZZA** (CPF: 031.XXX.849-XX) em 07/07/2025 às 15:00:57

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:36:24 e válido até 30/03/2118 - 12:36:24.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwMjQ3NTVfMjQ3NzNfMjAyNV9HRThLODYxRA==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00024755/2025** e o código **GE8K861D** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.