

PROVA DISCURSIVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS
EXPECTATIVA DE RESPOSTA - P06-EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

QUESTÃO 1

a) Para responder plenamente a questão, o candidato deverá explicitar todas as etapas da resolução do problema. Ou seja, escolhe-se x_0 devidamente evitando as frações, para facilitar os cálculos. Por exemplo: caso a escolha seja $x_0 = 4$, sua metade é 2. Portanto, uma quantidade e sua metade somadas fazem $6 = b_0$.

Como 6 não é o total pretendido, ajusta-se $\frac{b}{b_0} = 16/6$.

Com isso, efetua-se $x_0 \cdot \frac{b}{b_0} = 4 \cdot (16/6) = 32/3$. Ou seja, a quantidade é $32/3$.

b) Para responder plenamente a questão, o candidato deverá partir de $ax + c = d$ para demonstrar que o método da falsa posição é válido também para resolver esse tipo de equação. Ou seja, subtraindo-se c em ambos os lados da equação, tem-se $ax = d - c$. Sem perda de generalidades, pode-se adotar $d - c = b$. Portanto, a equação inicial reduz-se ao tipo $ax = b$ e sua demonstração segue o método apresentado no enunciado da questão.

QUESTÃO 2

Para responder plenamente a questão, o candidato deverá informar a resposta correta para a indagação, conforme itens abaixo.

- a) O próximo número da sequência é 200 (aceitamos outras respostas, desde que sejam pertinentes).
- b) A estratégia utilizada para descobri-lo foi identificar a letra inicial do nome dos números e apresentar o próximo número iniciado com a letra "D" (aceitamos outras estratégias, desde que estejam justificando, logicamente, a resposta apresentada).
- c) A professora pode partir dessa atividade e trabalhar com Sequência Numérica e Raciocínio Lógico como conteúdos matemáticos.
- d) O candidato deverá responder que a professora está atendendo as orientações dos documentos curriculares nacionais da educação básica para o ensino e a aprendizagem de Matemática na atividade em questão, referenciando os seguintes documentos e concepções, citados direta ou indiretamente, podendo recorrer a outras fundamentações afins:

- **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio:**

Em seu papel formativo, a Matemática contribui para o desenvolvimento de processos de pensamento e a aquisição de atitudes, cuja utilidade e alcance transcendem o âmbito da própria Matemática, podendo formar no aluno a capacidade de resolver problemas genuínos.

(BRASIL, 1999, p. 40)

O candidato poderá ainda referenciar as competências e habilidades a serem desenvolvidas em Matemática, quanto às dimensões da investigação e da compreensão, a saber:

Identificar o problema; compreender enunciados; formular questões; procurar, selecionar e interpretar informações relativas ao problema; formular hipóteses e prever resultados; selecionar estratégias de resolução de problemas; interpretar e criticar resultados numa situação concreta; distinguir e utilizar raciocínios dedutivos e indutivos.

(BRASIL, 1999, p. 46)

O candidato poderá ainda referenciar as competências e habilidades a serem desenvolvidas em Matemática, quanto às dimensões da contextualização sociocultural, a saber:

desenvolver a capacidade de utilizar a Matemática na interpretação e intervenção no real; aplicar conhecimentos e métodos matemáticos em situações reais, em especial em outras áreas do conhecimento.

(BRASIL, 1999, p. 46)

• **Parâmetros Curriculares Nacionais + Ensino Médio:**

Ler e interpretar diferentes tipos de textos com informações apresentadas em linguagem matemática, desde livros didáticos até artigos de conteúdo econômico, social ou cultural, manuais técnicos, contratos comerciais, folhetos com propostas de vendas ou com plantas de imóveis, indicações em bulas de medicamentos, artigos de jornais e revistas.

(BRASIL, 2002, p. 46)

• **Orientações Curriculares para o Ensino Médio:**

A ampliação e o aprofundamento da explicitação da estruturação lógica da Matemática são necessários ao aluno do ensino médio, devendo-se valorizar os vários recursos do pensamento matemático, como a imaginação, a intuição, o raciocínio indutivo e o raciocínio lógico-dedutivo

(BRASIL, 2006, p. 95)

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec). **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília: MEC/Semtec, 1999.

----- . Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec). **PCN + Ensino médio**: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC/Semtec, 2002.

----- . Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Básica (SEB), Departamento de Políticas de Ensino Médio. **Orientações Curriculares do Ensino Médio**. Brasília: MEC/SEB, 2006.