

## BLOCO 2 - TECNOLOGIA, DADOS E INFORMAÇÃO

### PADRÃO DE RESPOSTA

Espera-se que o candidato aborde os aspectos elencados a seguir.

- Um gráfico de linhas é adequado para comparar a evolução de duas variáveis e sua soma ao longo do tempo porque ele permite visualizar tendências. Um gráfico de linhas facilita o acompanhamento da evolução no tempo de cada modalidade individualmente (por exemplo, matrículas públicas e privadas) e da soma total dessas matrículas.
- A base do gráfico no valor zero para o eixo vertical é crucial para uma interpretação correta porque fornece um ponto de referência comum para todas as variáveis. Se o gráfico não começar em zero, pode distorcer visualmente as diferenças e as mudanças ao longo do tempo, exagerando ou minimizando as variações reais.
- Em um modelo relacional, não é estritamente necessário armazenar a variável referente ao total de matrículas porque esse valor pode ser calculado dinamicamente a partir das matrículas individuais (públicas e privadas) usando uma expressão SQL.
- Pode ser interessante guardar esse valor por razões de desempenho, especialmente em sistemas com grandes volumes de dados onde cálculos dinâmicos podem ser custosos, ou quando o valor é acessado frequentemente e não muda com frequência, reduzindo a carga no sistema de banco de dados.
- Uma operação típica de banco de dados relacional para calcular automaticamente o valor total e armazená-lo em uma coluna "MATRICULASTOTAIS" seria o uso de um gatilho (trigger). Um gatilho pode ser configurado para que, cada vez que um registro seja inserido ou atualizado com valores nos campos "MATRICULASPUBLICAS" e "MATRICULASPRIVADAS", ele automaticamente calcule a soma desses dois valores e atualize a coluna "MATRICULASTOTAIS" no mesmo registro.