

## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI DIAMANTINA – MINAS GERAIS



## PROGRAMA PARA RACIOCÍNIO LÓGICO QUANTITATIVO Conhecimentos Gerais (comum a todos os cargos)

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- Noções básicas de lógica: conectivos, tautologia e contradições, implicações e equivalências, afirmações e negações, argumento, silogismo, validade de argumento.
- 2. Operações de adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação.
- 3. Gráficos e tabelas: análise, interpretação e utilização de dados apresentados em tabelas ou gráficos.
- 4. Funções básicas: linear, quadrática, exponencial, logarítmica.
- 5. Razões e proporções, regras de três simples e compostas, porcentagem, juros simples e compostos.
- 6. Expressões algébricas e fatoração.
- 7. Equações e inequações de 1º e 2º graus, gráficos. Sistemas de equações de 1º e 2º graus.
- 8. Geometria Plana: Paralelismo, Perpendicularismo, Triângulos(elementos, propriedades e congruências),
- 9. Polígonos, circunferência e círculo; cálculo de áreas e perímetros; relações métricas num triângulo retângulo.
- 10. Pesos e medidas e taxas de variação. Problemas de otimização.
- 11. Sistemas monetário e métrico.
- 12. Noções de análise combinatória e probabilidades.
- 13. Noções de Geometria Espacial e Sólida.
- 14. Noções de Geometria Analítica: Reta, Planos, Cônicas.
- 15. Noções básicas de Estatística: medidas de tendência central, medidas de variabilidade, análise de gráficos.

## SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS:

- 1. ALENCAR FILHO, Edgar. Iniciação à lógica matemática. São Paulo: Nobel, 2005.
- 2. BASTOS, Cleverson e KELLER, Vicente. Aprendendo lógica. Petrópolis: Vozes, 2002.
- 3. BENZECRY, Vera, RANGEL, Kleber. **Como desenvolver o raciocínio lógico**. 2 ed. Rio de Janeiro: Rio,
- 4. 2005.
- 5. DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto e aplicações**. Vol. 1 a 3, São Paulo: Ed. Ática, 2003.
- 6. GARDNER, Martin. Divertimentos matemáticos. São Paulo: Ibrasa, 1998.
- GIOVANNI, Jose Ruy e CASTRUCCI, Benedito e GIOVANNI JR, José Ruy. A conquista da matemática.
- 8. 5a a 8a série, São Paulo: FTD, 2002.
- 9. IEZZI, Gelson, DOLCE, Oswaldo e DEGENSZAJN, David, PERIGO, Roberto e

- 10. ALMEIDA, Nilze. **Matemática: Ciência e aplicações**. Vol 1 a 3, São Paulo: Atual, 2004
- 11. IEZZI, Gelson et al. **Coleção Fundamentos da Matemática Elementar.** Vol 1 a 10, Editora Atual, São
- 12. Paulo.
- 13. MORETTIN, Pedro e BUSSAB, Wilton. Estatística básica. São Paulo: Saraiva, 2003.
- 14. SÉRATES, Jonofon. Raciocínio Lógico. 8a. ed., Brasília: Jonofon, 1998.
- 15. STEWART, James, **Cálculo**, Vol 1, cap. 1 − 2, Editora Cengage Learning.
- 16. ANTON, Howard, **Álgebra Linear com aplicações**, cap. 1 − 2, Editora Bookman, 2001.
- 17. BARROS, Dimas Monteiro de, **Lógica para concursos**, Editora Novas conquistas.
- 18. MORETTIN, Pedro e BUSSAB, Wilton. **Estatística básica**. São Paulo: Saraiva, 2003.