



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
**FACULDADE DE MATEMÁTICA**  
**PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM MATEMÁTICA EM**  
**REDE NACIONAL - PROFMAT**

**FICHA DE DISCIPLINA**

**DISCIPLINA:** Resolução de Problemas

**CÓDIGO:** MA 21

**UNIDADE ACADÊMICA:** FAMAT

**PERÍODO/SÉRIE:**

**CH TOTAL  
TEÓRICA:**

**CH TOTAL  
PRÁTICA:**

**CH TOTAL:**

**OBRIGATÓRIA:** ( X )

**OPTATIVA:** (   )

60

0

60

**ÁREA:** Matemática

**NÍVEL:** F

**OBS:** Disciplina em regime presencial que consiste de 15 (quinze) horas semanais, com duração de 4 (quatro) semanas.

**PRÉ-REQUISITOS:**

**CO-REQUISITOS:**

**OBJETIVOS**

Capacitar o futuro professor para o exercício de uma importante metodologia de ensino da Matemática: *o ensino através de problemas*.

Formular, discutir e resolver problemas significativos de Matemática, inclusive de natureza interdisciplinar, adequando-os aos diversos níveis do ensino.

**EMENTA**

Estratégias para resolução de problemas. Técnicas de matemática básica e raciocínio lógico: redução ao absurdo, princípio da indução, análise de casos iniciais, princípio da casa dos Pombos, princípio do caso extremo. Problemas envolvendo números e funções reais: matemática discreta, geometria, aritmética e álgebra. Análise de exames e testes: ENEM, vestibulares, Olimpíadas e afins.

**DESCRIÇÃO DO PROGRAMA**

Programa a ser definido pelo docente da disciplina.

### BIBLIOGRAFIA

1. OLIVEIRA, K. I.; CORCHO A. J. Iniciação à matemática: um curso com problemas e soluções. SBM, 2010 (Coleção Olimpíada de Matemática).
2. SHINE. C. Y. 21 Aulas de matemática olímpica. SBM, 2009 (Coleção Olimpíada de Matemática).
3. TAO. T. Como resolver problemas matemáticos. SBM, 2013 (Coleção Professor de Matemática).
4. OBMEP, Banco de Questões. Disponível em: <<http://www.obmep.org.br/>>.
5. OBM, Revista Eureka!. Disponível em: <<http://www.obm.org.br/>>.

### APROVAÇÃO

\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo e assinatura do Coordenador do  
Programa

\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo e assinatura do Diretor da  
Unidade Acadêmica