



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS INTEGRADAS DO PONTAL
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: Metodologia da Resolução de Problemas

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FACIP		
PERÍODO/SÉRIE:		CH TOTAL TEÓRICA: 60	CH TOTAL PRÁTICA: 00	CH TOTAL: 60
OBRIGATÓRIA: ()	OPTATIVA: (X)			
PRÉ-REQUISITOS:		CÓ-REQUISITOS:		

OBJETIVOS

Objetivo Geral: Formar conhecimentos acerca da Educação Matemática enquanto área de saber científico, técnico e prático, visando a contribuição do desenvolvimento das habilidades e competências básicas necessárias que o aluno necessita para desenvolver a autonomia de estudo mediante as disciplinas escolares.

Objetivos Específicos: Conhecer os valores da Matemática em seus diversos níveis de conhecimento. Obter conhecimentos teóricos acerca da metodologia de resolução de problemas. Criar, planejar, realizar, gerir e analisar situações didáticas. Analisar livros e materiais didáticos de Educação Básica em relação a resolução de problemas. Conhecer tendências em Educação Matemática. Produzir textos científicos em Educação Matemática envolvendo a resolução de problemas.

EMENTA

Para compreender a Perspectiva Metodológica da Resolução de Problemas, a proposta deste módulo é de situar essa perspectiva em um contexto histórico brasileiro, promover reflexões sobre ela e relacioná-la com a prática do educador em sala de aula.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

TEÓRICO:

1. **PRINCÍPIOS DE APRENDIZAGEM**
2. **PERSPECTIVA METODOLÓGICA DA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS**
3. **COMUNICAÇÃO EM MATEMÁTICA**
 - 3.1. Oralidade.
 - 3.2. Pictóricas.
 - 3.3. Escrita.
4. **TIPOS DE APRENDIZAGEM MATEMÁTICA**
 - 4.1. Memorização.
 - 4.2. Algorítmica.
 - 4.3. Conceitos.
 - 4.4. Resolução de problemas.
5. **LEITURA EM MATEMÁTICA**
 - 5.1. Leitura em sala de aula.
 - 5.2. Ler para aprender a resolver problemas.
 - 5.3. Estratégias metodológicas.
6. **TIPOS DE PROBLEMAS: PADRONIZADOS E NÃO PADRONIZADOS**
7. **FORMAS DE RESOLVER PROBLEMAS**
8. **ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS DIDÁTICAS ENVOLVENDO A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS**

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

- [1] BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: matemática*. Secretaria de Educação Fundamental. - Brasília, MEC/SEF, 1998.
- [2] DANTE, L. R., *Didática da resolução de problemas*. São Paulo: Ática, 1996.
- [3] POLYA, J., *A arte de resolver problemas*. Rio de Janeiro: Interciências, 1977.
- [4] POZO, J. I., (Org.). *A solução de problemas*. Porto Alegre: Artes Médicas (Artmed), 1998.

Bibliografia Complementar:

- [5] ANDRÉ, M., (Org.) *O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores*. Campinas, SP: Papyrus, 2001.
- [6] CARRETO, M., *Construir e ensinar as ciências sociais e a história*. Porto Alegre: Artes Médicas

(Artmed), 1997.

[7] HUETE, J. C .S., & BRAVO, J. A. F., *O Ensino da Matemática: fundamentos teóricos e bases psicopedagógicas*. Porto Alegre: Artmed, 2007.

[8] POZO, J. I., (Org.). *Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem*. Porto Alegre: Artes Médicas (Artmed), 2002.

[9] TOLEDO, M., & TOLEDO, M., *Didática de matemática como dois e dois - a construção da matemática*. São Paulo: FTD, 1997.

APROVAÇÃO

____ / ____ / ____

Carimbo e assinatura do Coordenador

____ / ____ / ____

Carimbo e assinatura do Diretor da
FACIP