



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

| | | |
|--|--|------------------------------|
| CÓDIGO: | COMPONENTE CURRICULAR: Metodologia da Resolução de Problemas | |
| UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Instituto de Ciências Exatas e Naturais do Pontal | SIGLA: ICENP | |
| CH TOTAL TEÓRICA: 60 horas | CH TOTAL PRÁTICA: 00 horas | CH TOTAL: 60 horas |

1. 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 à resolução de problemas.
- Produzir textos científicos em Educação Matemática envolvendo a resolução de problemas.

2. 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.

3. PROGRAMA

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:

- 6.1. Padronizados
- 6.2. Não-padronizados

7. FORMAS DE RESOLVER PROBLEMAS

8. PROPOSTAS DIDÁTICAS

- 8.1. Elaboração e apresentação de propostas didáticas
- 8.2. Construção portfólio

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

[1] BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática**. Brasília, MEC/SEF, 1998.

[2] DANTE, L. R. **Didática da resolução de problemas: 1ª a 5ª séries: para estudantes do curso de magistério e professores do 1º grau**. São Paulo: Ática, 1996.

[3] POLYA, J. **A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático**. Rio de Janeiro: Interciências, 1977.

[4] POZO, J. I. (Org.) **A solução de problemas: aprender a resolver, resolver para aprender**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

[5] ANDRÉ, M. (Org.) **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. Campinas, SP: Papirus, 2001.

[6] CARRETO, M. **Construir e ensinar: as ciências sociais e a história**. Porto Alegre:

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: Artmed, 2002.

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

6. APROVAÇÃO

Alisson Rafael Aguiar Barbosa
Universidade Federal de Uberlândia
Coordenador(a) do Curso Matemática
do Instituto de Ciências Exatas e
Naturais
do Pontal-ICENP
Portaria R no 456/2018

Rosana M. N. de Assunção
Universidade Federal de Uberlândia
Diretor(a) do Instituto de Ciências Exatas e
Naturais
do Pontal-ICENP
Portaria R no 501/2018



Documento assinado eletronicamente por **Alisson Rafael Aguiar Barbosa, Coordenador(a)**, em 08/11/2018, às 17:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rosana Maria Nascimento de Assunção, Diretor(a)**, em 08/11/2018, às 18:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0824900** e o código CRC **B189DB7F**.