



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Educação Matemática II	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Instituto de Ciências Exatas e Naturais do Pontal	SIGLA: ICENP	
CH TOTAL TEÓRICA: 15 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 15 horas	CH TOTAL: 30 horas

1. OBJETIVOS

Possibilitar a reflexão sobre o ensinar e o aprender em matemática: o papel do aluno e do professor. Analisar o papel da avaliação no processo ensino-aprendizagem da matemática. Obter conhecimentos teóricos acerca dos blocos de conteúdo do ensino fundamental: (Espaço e Forma e Tratamento da Informação) e das abordagens metodológicas. Conhecer os níveis de formação de conceitos e as habilidades em geometria. Analisar livros e materiais didáticos do ensino fundamental. Criar, planejar, realizar, gerir e analisar situações didáticas. Conhecer possibilidades de tratamento de temas transversais no ensino da matemática.

2. EMENTA

Fundamentos teórico-metodológicos da matemática no ensino fundamental. O ensinar e aprender em matemática e o papel da avaliação. Formação conceitual em geometria. Blocos de conteúdos: Espaço e Forma e Tratamento da Informação. Elaboração e apresentação de propostas didáticas referentes aos blocos de conteúdos: espaço e forma e tratamento da informação. Temas transversais no ensino de matemática.

3. PROGRAMA

TEÓRICO:

1. O ENSINAR E APRENDER MATEMÁTICA: OS PAPÉIS DO ALUNO E DO PROFESSOR EM AULA.

2. ENSINO DE GEOMETRIA

- 2.1. Os níveis de formação de conceitos em geometria: a teoria de Van Hiele.
- 2.2. As habilidades geométricas: visual, verbal, desenho, lógica, aplicações.
- 2.3. Geometria plana.
- 2.4. Geometria espacial.

3. ESPAÇO E FORMA

4. ANÁLISE DO LIVRO DIDÁTICO, PNLD E RECURSOS DIDÁTICOS.

5. TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO: ESTATÍSTICA.

6. TEMAS TRANSVERSAIS NO ENSINO DE MATEMÁTICA.

PRÁTICO:

1. ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS DIDÁTICAS PARA OS TEMAS TRATADOS.

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- [1] BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática.** Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, MEC/SEF, 1998.
- [2] LINDQUIST M. M.; SHULTE, A. A. (Org.). **Aprendendo e ensinando geometria.** Tradução de Higyno H. Domingues. São Paulo: Atual, 1994.
- [3] PARRA, C.; SAIZ, I. (Org.). **Didática da matemática: reflexões psicopedagógicas.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- [4] POLYA, G. **A arte de resolver problemas.** Rio de Janeiro: Interciência, 1978.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- [5] CARAÇA, B. J. **Conceitos fundamentais da matemática.** 4 ed. Lisboa: Gradiva, 2002.
- [6] CASTILHO, S. F. R. **Metodologia da matemática.** Belo Horizonte: Virgília, 1992. 3 v.
- [7] COSTA, M. A. **As ideias fundamentais da matemática.** São Paulo: Grijalbo, 1971.
- [8] DUARTE, A. L. A.; CARVALHO, A. M. P. **Ensinar a ensinar:** didática para a escola fundamental e média. São Paulo: Pioneira, 2001.
- [9] FONSECA, M. C. F. R. **O ensino de geometria na escola fundamental.** Belo Horizonte: Autêntica, 2000.
- [10] LORENZATO, S. **Para aprender matemática.** Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

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 **0778688** e o código CRC **57B0A393**.

Referência: Processo nº 23117.045494/2018-87

SEI nº 0778688