



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: FAMAT33604	COMPONENTE CURRICULAR: METODOLOGIA DO ENSINO DE MATEMÁTICA	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: FACULDADE DE MATEMÁTICA		SIGLA: FAMAT
CH TOTAL TEÓRICA: 60	CH TOTAL PRÁTICA: 15	CH TOTAL: 75

OBJETIVOS

Desenvolver uma visão analítica ampla sobre os relacionamentos do ato de ensinar-aprender matemática e todos os agentes e procedimentos envolvidos neste processo; Aplicar métodos adequados à situação de aprendizagem em Matemática; Avaliar e refletir criticamente e historicamente sobre o desenvolvimento da Educação Matemática enquanto campo de conhecimento que trata da inter-relação: aluno(s); saberes (conteúdo); professor; e atividades nos diferentes ambientes e contextos de ensino-aprendizagem.

EMENTA

1. A evolução do ensino de matemática no contexto histórico/social/político/metodológico.
2. Métodos e técnicas de estudo e aprendizagem em Matemática: fundamentação científica.
3. Seleção e aplicação de métodos de ensino-aprendizagem aos conteúdos do Ensino Fundamental e Médio.
4. Organização do trabalho escolar.
5. Caracterização dos processos de avaliação do ensino e da aprendizagem da matemática.
6. Dinâmica e análise da pesquisa em ambiente escolar: fundamentação didática–metodológica–científica.
7. Produção de projetos de ensino de matemática.

PROGRAMA

- 1. Introdução Histórica:** evolução e socialização do ensino de Matemática; busca de fundamentos: logicismo – construtivismo - formalismo.
- 2. A metodologia científica:** aspectos gerais, dinâmica e parâmetros operacionais.
- 3. Princípios básicos no processo ensino-aprendizagem:** fundamentos psico-pedagógicos e didáticos; conhecimentos físico e lógico matemático; dinâmica da aula de matemática: relação entre tarefa e atividades; comunicação e motivação; modos de trabalho em ambiente escolar.
- 4. O processo de avaliação do trabalho escolar em Matemática:** funções e princípios de avaliação; modos e instrumentos de avaliação; avaliação como instrumento de diagnóstico ou formativo.
- 5. Técnicas, métodos e recursos atuais direcionados ao Ensino de Matemática em nível Fundamental e Médio:** casos modelos direcionados a trabalhos individuais; casos modelos direcionados a trabalhos coletivos; o lúdico no ensino de Matemática; reflexões sobre o ensino em ambientes informatizados.
- 6. A Educação Matemática: análise crítica sobre temas atuais em Educação Matemática; a pesquisa**

em ambiente escolar: procedimentos metodológicos; estudo de casos-modelos; elaboração de projetos de ensino de matemática.

7. Produção de projetos de ensino de matemática

7.1. Produção de um projeto de ensino de matemática para um dos tópicos estudados na disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARIN, D. ; ARAÚJO, L. B. **Metodologia do ensino de matemática**. Uberlândia: CEAD; UFU, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/25239>. Acesso em: 17 jun. 2019.

BICUDO, M. A. V. **Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo: Editora UNESP, 1999.

D'AMBROSIO, U. **Educação matemática: da teoria à prática**. 18. ed. Campinas: Papirus, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BASSANEZI, R. C. **Ensino-aprendizagem com modelagem matemática**. São Paulo: Contexto, 2002.

DANTE, L.R. **Didática da resolução de problemas de matemática: 1a. a 5a. séries: para estudantes do curso de magistério e professores do 1o grau**. São Paulo: Editora Ática, 2000.

FIORENTINI, D. ; LORENZATO, S. **Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos**. Campinas: Autores Associados, 2006.

POLYA, G. A. **Arte de resolver problemas**. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 1977.

SKOVSMOSE, O. **Educação matemática crítica: a questão da democracia**. Campinas: Papirus, 2008.

APROVAÇÃO

____ / ____ / ____

Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

____ / ____ / ____

Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica
(que oferece o componente curricular)