



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: FAMAT31104	COMPONENTE CURRICULAR: SEMINÁRIOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR - PROINTER I	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: FACULDADE DE MATEMÁTICA		SIGLA: FAMAT
CH TOTAL TEÓRICA: 0	CH TOTAL PRÁTICA: 90	CH TOTAL: 90

OBJETIVOS

Objetivo geral: Implementar métodos de estudo da Matemática na Universidade, através de diferentes estratégias de intervenção que visam contribuir com o aprendizado e a permanência do estudante no curso de graduação, iniciando a capacitação deste no preparo de uma unidade didática e na pesquisa de recursos didáticos (livros, artigos, documentários, softwares, entre outros).

Objetivos específicos: Visando a consecução dos objetivos do PROINTER, objetiva-se desenvolver reflexões críticas a respeito das interações entre a Matemática e os processos de ensino-aprendizagem na escola atual; discutir e avaliar o papel do professor e do pesquisador na Sociedade Brasileira, considerando aspectos políticos, econômicos e sociais; estudar e compreender criticamente as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada.

EMENTA

Discussões de diferentes métodos de organização e de estudo, refletindo criticamente sobre a adaptação à universidade, a motivação e o desempenho acadêmico no curso de graduação em Matemática. Reflexões acerca dos desafios do ensino da Matemática, através da realização de oficinas, aulas simuladas, desenvolvimento de projetos e utilização dos recursos da biblioteca e da informática sobre tópicos de interesse das disciplinas Fundamentos de Matemática Elementar I e II.

PROGRAMA

Os conteúdos explicitados a seguir referem-se essencialmente à forma com que as atividades serão desenvolvidas. Por ser esta uma disciplina associada ao PROINTER deseja-se que tais conteúdos sejam desenvolvidos através de ações integradas com a participação contínua dos alunos. Pretende-se promover a articulação teoria-prática na formação do estudante, articulando e aprofundando temáticas que consolidem os objetivos da formação de professor nas diversas áreas que compõem a estrutura curricular do Curso de Matemática, possibilitando que o estudante seja capaz de refazer o processo de pesquisa, discutindo essa específica metodologia de ensino-aprendizagem e seus resultados e consequências, tendo em vista ampliar a compreensão a respeito dos contextos educacionais e de seus condicionantes e dando elementos para que sejam desenvolvidos materiais e resultados com vistas a suas socializações junto ao SEILIC.

1. Introdução aos Estudos em Matemática na Universidade (15 horas)

- 1.1. A importância da Aula de Matemática.
- 1.2. Principais problemas do ensino de Matemática no Brasil.
- 1.3. Investigando erros em Matemática.
- 1.4. Desempenho acadêmico dos estudantes em Matemática.
- 1.5. O papel da educação na garantia dos Direitos Humanos.
- 1.6. Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada.

2. Oficinas, aulas simuladas, desenvolvimento de projetos e utilização dos recursos da biblioteca e da informática (70 horas)

- 2.1. Conjuntos, conjuntos numéricos, relações e funções (Ementa de Fundamentos de Matemática Elementar I).
- 2.2. Lógica, trigonometria, números complexos e polinômios (Ementa de Fundamentos de Matemática Elementar II).

3. Visitas monitoradas a Escolas e Unidades de Ensino (5 horas)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DO CARMO, M. P.; MORGADO, A. C.; WAGNER, E. *Trigonometria e Números Complexos*. Rio de Janeiro: SBM, 1973-2005.

IEZZI, G. *Fundamentos de matemática elementar*. São Paulo: Atual, 1977-1985. v. 6.

IEZZI, G.; MURAKAMI, C. *Fundamentos de matemática elementar*. São Paulo: Atual, 1977-1985. v. 1.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ÁVILA, G. *Variáveis complexas e aplicações*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2000.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. *Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada*. Resolução CNE/CP 02/2015, de 1º de julho de 2015. Brasília, 2015.

D'AMBRÓSIO, U. *Etnomatemática: elo entre as tradições e modernidade*. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

FIorentini, D. *Alguns modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil*. Zetetiké 3.1 (1995). Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/download/8646877/15035>>. Acesso em: 8 mar. 2018.

LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. *A matemática do ensino médio*. Rio de Janeiro: SBM, 2006. v. 1., v. 3.

LORENZATO, S. *Os "por quês" matemáticos dos alunos e as respostas dos professores*. Pró-posições, v. 4, n. 1 (1993). Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/proposic/article/view/8644383>>. Acesso em: 8 mar. 2018.

MORAIS FILHO, D. C. *Um convite à matemática: fundamentos-lógicos, com técnicas de demonstração, notas históricas e curiosidades*. Campina Grande: EDUEFCG, 2007.

NUNES, C. M. F. *Saberes docentes e formação de professores: um breve panorama da pesquisa brasileira*. (2001). Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/es/v22n74/a03v2274>>. Acesso em: 8 mar. 2018.

STEWART, J. *Cálculo*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2014. v. 1.

APROVAÇÃO

25 / 04 / 2018



Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MATEMÁTICA
Profa. Dra. Dylene Agda Souza de Barros
Coordenadora do Curso de Graduação em Matemática
Portaria R N° 107/2017

25 / 04 / 2018



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

Universidade Federal de Uberlândia
Faculdade de Matemática
Prof. Dr. Márcio Colombo Penna
Diretor da Unidade Acadêmica
Portaria R N° 412/16