



## Plano de Ensino

### Curso

1503 / 1504 / 1505 - Licenciatura em Matemática

### Ênfase

### Identificação

---

#### Disciplina

0005010A - Fundamentos da Educação Matemática

#### Docente(s)

Jose Roberto Boettger Giardinetto

#### Unidade

Faculdade de Ciências

#### Departamento

Departamento de Educação

Créditos	Carga Horária	Seriação ideal
4	60	2

#### Pré - Requisito

#### Co - Requisito

## Plano de Ensino

### Objetivos

---

Estudar os fundamentos que norteiam a Educação Matemática considerando os aspectos históricos, filosóficos, sociais e políticos e as implicações daí decorrentes quanto à fundamentação das ideias e práticas pedagógicas do professor de Matemática na sociedade multicultural. Favorecer práticas de leitura e de escrita em Língua Portuguesa, envolvendo a produção, a análise e a utilização de diferentes gêneros de textos, relatórios, resenhas, material didático e apresentação oral.

### Conteúdo

---

- Aspectos epistemológicos e sociais do conhecimento matemático escolar: (i) A epistemologia da matemática na Educação Matemática: produção e sistematização da matemática; lógico e histórico; abstrato e concreto; universalidade e objetividade do conhecimento matemático (ii) Cultura, escola e Educação Matemática: multiculturalismo, etnocentrismo e relativismo cultural; (iii) Educação Matemática e emancipação humana: desafios frente aos modismos educacionais.
- O debate contemporâneo das teorias pedagógicas e suas implicações para a Educação Matemática
- Fundamentos históricos, filosóficos, sociais e políticos das tendências pedagógicas na Educação Matemática: (i) Tendência Formalista Clássica; (ii) Tendência Empírico-Ativista; (iii) Tendência Formalista-Moderna; (iv) Tendência Tecnicista; (v) Tendência Construtivista; (vi) Tendência Socioetnocultural; (vii) Tendência crítica e histórico-crítica; (viii) História na/da Educação Matemática; (ix) outras tendências
- Elaboração de resenhas, resumos, relatórios e apresentações orais.

### Metodologia

---

- Aulas expositivas seguidas de debates;
- práticas de leitura de teses, dissertações e artigos na área;
- produção escrita de resenhas de teses, dissertações e artigos na área;
- Trabalhos em grupos;
- Prática de docência via apresentação de seminários

### Bibliografia

---

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BICUDO, M. A.; GARNICA, A. V. M. Filosofia da educação matemática. 4. ed., rev. e atual. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.
- DANYLUK, O. S.; COMIM, A. (Org.). História da educação matemática: escrita e reescrita de histórias. Porto Alegre: Sulina, 2012.
- FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos. 3. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2009. Reimpressão de 2012.
- GERDES, P. Etnomatemática: reflexões sobre a matemática e diversidade cultural. Lisboa: Edições Humus, 2007.
- GIARDINETTO, J. R. B. Marxismo, cultura e escola: contribuições para a reflexão sobre a questão cultural na Educação Matemática. In: MENDES, I. A.; FARIAS, C. A. (Org.). Práticas socioculturais e educação matemática. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2014.

## Plano de Ensino

- LIBANEO, J. C. Didática. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.
- MARTINS, L. M.; DUARTE, N. (Org.). Formação de professores: limites contemporâneos e alternativas necessárias. São Paulo: Cultura acadêmica, 2010.
- MENDES, I. A.; FARIAS, C. A. (Org.). Práticas socioculturais e educação matemática. São Paulo: Editora Livraria da Física, c2014.
- MENEGHETTI, R. C. G. Constituição do saber matemático: reflexões filosóficas e históricas. Londrina: Eduel, 2010.
- MIGUEL, A.; MIORIM, M. A. História na educação matemática: propostas e desafios. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.
- MIORIM, M. A. Introdução à história da educação matemática. São Paulo: Atual, 1998.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BARBOSA, J. C. Modelagem Matemática: O que é? Por que? Como? Veritati, n. 4, p.73- 80, 2004.
- BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. Informática e educação matemática . 5 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.
- BRITO, M. R. F. (Org.). Psicologia da educação matemática: teoria e pesquisa. Florianópolis: Insular, 2001.
- CARRAHER, T. N.; SCHLIEMANN, A.; CARRAHER, D. Na vida dez, na escola zero. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2003.
- D'AMBRÓSIO, U. Educação matemática: da teoria à prática. 23. ed. Campinas: Papyrus, 2012.
- \_\_\_\_\_. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.
- \_\_\_\_\_. Uma história concisa da matemática no Brasil. 2. ed. Petrópolis: Vozes, c2008.
- DUARTE, N. Sociedade do conhecimento ou sociedade das ilusões?: quatro ensaios crítico-dialéticos em filosofia da educação. Campinas: Autores Associados, 2003. Reimpressão de 2008.
- FERREIRA, E. S. Etnomatemática: uma proposta metodológica. Rio de Janeiro: MEM/USU, 1997.
- FOSSA, J. A. Ensaio sobre a educação matemática. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2012.
- GARNICA, A. V. M; SOUZA, L. A. de. Elementos de história da educação matemática. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.
- MACHADO, S. D. A. et al. Educação matemática: uma (nova) introdução.3. ed. rev. São Paulo: EDUC, 2008. 2. reimpressão de 2012.
- SCHUBRING, G. Análise histórica de livros de matemática: notas de aula. Campinas: Autores Associados, 2003.
- SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 23. ed., rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007. 11. reimpressão de 2014.
- VALENTE, V. R. Uma história da matemática escolar no Brasil (1730-1930). 2. ed. São Paulo: Annablume: FAPESP, 2007.
- ZALESKI FILHO, D. Matemática e arte. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

### Critérios de avaliação da aprendizagem

Participação do aluno nas discussões; avaliações escritas em grupos; prova(s)s individuais e/ou

## Plano de Ensino

em grupos, e, se possível, realização de seminários e análise de textos com entrega de resenhas.

Para a avaliação da disciplina:

Serão realizadas duas provas P1 e P2 individuais ou em grupos.

Ao longo do semestre, avaliações escritas individuais ou em grupos serão solicitadas (T).

O conjunto das atividades fará composição na média final da disciplina, sendo esta calculada da seguinte forma:

$$MF = 0,4P1 + 0,4P2 + 0,2T$$

### REGIME DE RECUPERAÇÃO

Será aplicada uma única prova contemplando o conteúdo do semestre e o aluno que obtiver nota igual ou superior a 5.0 será considerado aprovado.

### Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

---

- Aspectos epistemológicos e sociais do conhecimento matemático escolar.
- Teorias pedagógicas e suas implicações para a Educação Matemática.
- Fundamentos históricos, filosóficos, culturais, sociais e políticos das tendências pedagógicas na Educação Matemática.

### Aprovação

---

**Conselho Curso** 24/05/2016 Ad referendum

**Cons. Departamental**

**Congregação**