

PLANO DE ENSINO	
<b>NOME DA DISCIPLINA:</b> Pesquisa Aplicada à Matemática 2	<b>CÓDIGO: 75</b>
<b>CURSO:</b> Licenciatura em Matemática	
<b>SEMESTRE:</b> 7º	
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Pesquisa Aplicada à Matemática 1	
<b>CARGA HORÁRIA TEÓRICA:</b> 25h / 30 aulas	<b>CARGA HORÁRIA PRÁTICA:</b> 8h / 10 aulas
<b>DOCENTE RESPONSÁVEL:</b>	

### EMENTA

O professor da Escola Básica e a pesquisa. A fundamentação teórica nas pesquisas qualitativas em Educação Matemática. A fundamentação teórica nas pesquisas em Matemática. O projeto de pesquisa para o Trabalho de Conclusão do Curso: relação entre a teoria e os resultados.

### OBJETIVOS

*Geral:*

Aprofundar os conhecimentos teóricos e práticos necessários para o desenvolvimento de pesquisa em Matemática ou em Educação Matemática.

*Específicos:*

Ao final desta Unidade Curricular, o aluno deve estar preparado para:

- Fomentar a relação entre pesquisa e formação do professor de Matemática;
- Entender como as concepções de pesquisa sobre as práticas docentes se relacionam com a Educação Básica;
- Desenvolver pesquisa em Matemática ou em Educação Matemática;
- Conhecer características predominantes do paradigma interpretativista e sua relação com pesquisas qualitativas em Educação Matemática;
- Compreender a importância da relação entre dados, análise e fundamentação teórica no desenvolvimento de uma pesquisa.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### **I. O professor, a pesquisa e a formação em Matemática**

1. Pesquisa, reflexão e crítica;
2. A racionalidade técnica: críticas no contexto da pesquisa em Educação.

### **II. A formação dos professores da escola básica para a pesquisa**

1. As pesquisas dos professores da Escola Básica.

### **III. O desenvolvimento da pesquisa enquanto Trabalho de Conclusão de Curso**

1. A formação do professor pesquisador;
2. Aprofundamento teórico e prático do trabalho de conclusão de curso.

### **IV. A pesquisa Interpretativista**

1. Fundamentos para pesquisas qualitativas;
2. Implicações para fundamentações de pesquisas em Educação Matemática.

### **V. Os elos entre dados, análises e teoria na pesquisa qualitativa em Educação Matemática**

## METODOLOGIA DE ENSINO

As atividades da disciplina se darão com base em três eixos metodológicos:

1. Eixo do estudo teórico
  - Leitura, análises e discussão dos textos;
  - Exposições dialogadas com o auxílio dos recursos áudio-visuais;
  - Estudos em grupo com apresentações por meio de seminários.
2. Eixo das experiências de pesquisa
  - Diálogos (relatos, palestras, mesas de discussões, etc) com outros professores/pesquisadores convidados para o debate de temas específicos que contemplem os conteúdos da disciplina.
3. Eixo do Projeto de Pesquisa

- Desenvolvimento de uma proposta de pesquisa para o Trabalho de Conclusão do Curso com base nas reflexões possibilitadas pelo estudo na disciplina;
- Seminários de pesquisa: apresentação do projeto de pesquisa.

### **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

*A avaliação será processual, contínua e formativa, contemplando os três eixos metodológicos das atividades desenvolvidas.*

- No eixo teórico, o processo de avaliação levará em consideração: a construção de resumos/resenhas dos textos estudados; a capacidade de problematizar e pensar analiticamente; a clareza e a argumentação sobre os elementos teóricos estudados; a frequência, o comprometimento e a pontualidade referentes às atividades propostas.
- No eixo das experiências de pesquisa serão considerados para efeito de avaliação a participação no debate, tanto no que se refere a frequência quanto à colocações acerca das temáticas apresentadas.
- No eixo da proposta de pesquisa serão considerados para critérios de avaliação: a observância dos elementos necessários para a realização de uma pesquisa; a pertinência no estabelecimento de conexões conceituais; a relevância da proposta apresentada; a apresentação da proposta de pesquisa.

### **RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS**

Notebook, projetor multimídia, lousa, pincel atômico, apagador, livros e artigos científicos.

### **BIBLIOGRAFIA**

*Básica:*

- BICUDO, Maria Aparecida Viggiani, BORBA, Marcelo de Carvalho. (orgs). *Educação Matemática: pesquisa em movimento.* 4<sup>a</sup> ed. São Paulo: Cortez, 2012.
- BORTONI-RICARDO, Stella Maris. *O professor pesquisador: introdução à pesquisa qualitativa.* São Paulo: Parábola, 2008.

- BORBA, Marcelo de Carvalho; ARAUJO, Jussara de Loiola. (orgs). *Pesquisa qualitativa em Educação Matemática*. Belo Horizonte, BH: Autêntica, 2013.

*Complementar:*

- ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso. *Etnografia da Prática Escolar*. 18<sup>a</sup> ed. Campinas, Papirus, 2011.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. *Educação matemática: da teoria à prática*. Campinas, SP: Papirus, 1996.
- FIORENTINI, Dario. GRANDO, Regina Célia. MISKULIN, Rosana Giarettta Sguerra. (orgs). *Práticas de formação e de pesquisa de professores que ensinam Matemática*. São Paulo: Mercado de letras, 2009.
- FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sérgio. *Investigação em Educação Matemática: Percursos Teóricos e Metodológicos*. 3<sup>a</sup> ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2012.
- FAZENDA, Ivani. *A pesquisa em educação e as transformações do conhecimento*. 12 ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.