

PLANO DE ENSINO	
<b>NOME DA DISCIPLINA:</b> Pesquisa Aplicada à Matemática 1	<b>CÓDIGO: 65</b>
<b>CURSO:</b> Licenciatura em Matemática	
<b>SEMESTRE:</b> 6º	
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Metodologia do Trabalho Científico	
<b>CARGA HORÁRIA TEÓRICA:</b> 25h / 30 aulas	<b>CARGA HORÁRIA PRÁTICA:</b> 8h / 10 aulas
<b>DOCENTE RESPONSÁVEL:</b>	

## EMENTA

O professor e a pesquisa. A pesquisa como síntese da teoria e da prática. Especificidades da Pesquisa em Matemática e em Educação Matemática. A pesquisa qualitativa. Diferentes tipos de pesquisa qualitativa. O projeto de pesquisa e seus elementos principais.

## OBJETIVOS

### Geral:

Estudar concepções e tipos de pesquisas, no contexto das áreas da Matemática e da Educação Matemática, no âmbito da formação do professor de Matemática.

### Específicos:

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

- Compreender a importância da pesquisa para a prática docente em Matemática;
- Conceber a pesquisa, no contexto educativo, como um resultado do diálogo entre a teoria e a prática;
- Identificar características inerentes à pesquisa em Matemática e em Educação Matemática;
- Entender as especificidades do pesquisador em Matemática e em Educação Matemática;
- Estudar concepções de pesquisa qualitativa;
- Compreender os elementos principais de um projeto de pesquisa;
- Construir as ideias iniciais de uma proposta de pesquisa para o Trabalho de Conclusão do Curso.

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

### **I. O professor pesquisador e a relação entre teoria e prática**

### **II. Relação entre a teoria, a prática e a pesquisa**

1. O que é pesquisa?
2. A sala de aula e a pesquisa.

### **III. A pesquisa em Educação Matemática**

1. Re-significando o papel do professor de Matemática;
2. O pesquisar em Educação Matemática;
3. O projeto de pesquisa em Educação Matemática.

### **IV. A pesquisa em Matemática**

1. O pesquisador em Matemática;
2. Os limites entre o pesquisador e o professor de Matemática;
3. O projeto de pesquisa em Matemática.

### **V. A pesquisa qualitativa**

1. Caracterização geral;
2. Diferentes tipos de pesquisa qualitativa.

### **VI. O projeto de pesquisa:**

1. Elementos principais do projeto de pesquisa;

## METODOLOGIA DE ENSINO

As atividades da disciplina serão organizadas 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 contemplam os conteúdos da disciplina.

3. Eixo do Projeto de Pesquisa

- Construção das ideias principais de uma proposta de pesquisa para o Trabalho de Conclusão do Curso com base nas reflexões possibilitadas pelo estudo na disciplina
- Apresentação das ideias iniciais da proposta 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:*

- FIORENTINI, Dario. LORENZATO, Sérgio. *Investigação em Educação Matemática: Percursos Teóricos e Metodológicos*. 3<sup>a</sup> ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2012.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. *Educação matemática: da teoria à prática*. Campinas, SP: Papirus, 1996.
- FIORENTINI, Dario. GRANDO, Regina Célia. MISKULIN, Rosana Giaretta Sguerra. (orgs). *Práticas de formação e de pesquisa de professores que ensinam Matemática*. São Paulo: Mercado de letras, 2009.

*Complementar:*

- BORBA, Marcelo de Carvalho; ARAUJO, Jussara de Loiola. (orgs). *Pesquisa qualitativa em educação Matemática*. Belo Horizonte, BH: Autêntica, 2013.
- BORTONI-RICARDO, Stella Maris. *O professor pesquisador: introdução à pesquisa qualitativa*. São Paulo: Parábola, 2008.
- BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. BORBA, Marcelo de Carvalho. (orgs). *Educação Matemática: pesquisa em movimento*. 4<sup>a</sup> ed. São Paulo: Cortez, 2012 .
- ANDRÉ, Marli E.D.A. (Org.) *O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores*. Campinas: Papirus, 2001.
- FAZENDA, Ivani. *A pesquisa em educação e as transformações do conhecimento*. 12<sup>a</sup> ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.