



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA ESTATÍSTICA E INFORMÁTICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE MATEMÁTICA
CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE MATEMÁTICA**

Disciplina Optativa: Modelagem Matemática

Carga Horária: 45

Créditos: 03

Professor Responsável: Fábio José da Costa Alves e Roberto Paulo Bibas Fialho

Ementa.

Modelagem Matemática. Modelagem Matemática no ensino de Matemática. Modelagem Matemática e Resolução de Problemas. Modelagem Matemática e Investigação Matemática. Modelagem Matemática no Ensino Fundamental. Modelagem Matemática no Ensino Médio.

Bibliografia

- ALMEIDA, Lourdes Maria Werle de. ARAÚJO, Jussara de Loiola e BISOGRIN, Eleni (Orgs). Práticas de Modelagem Matemática na Educação Matemática. Londrina: EDUEL, 2011.
- BARBOSA, Jonei Cerqueira, CALDEIRA, Ademir Donizeti e ARAÚJO, Jussara de Loiola(Organizadores). Modelagem Matemática na Educação Matemática Brasileira: pesquisas e práticas educacionais. Biblioteca do Educador Matemático. Volume 3. Recife: SBEM, 2007.
- BARBOSA, Jonei Cerqueira. Modelagem matemática: concepções e experiências de futuros professores. Tese de Doutorado em Educação Matemática. Rio Claro: Instituto de Geociências e Ciências Exatas. UNESP, 2001.
- BARBOSA, Jonei Cerqueira. O que pensam os professores sobre a modelagem matemática? Zetetiké, v.7, n.11, pág. 67-85, janeiro/junho, 2002.
- BASSANEZI, Rodney Carlos. Ensino-aprendizagem com modelagem matemática. São Paulo: Contexto, 2002.
- BIEMBENGUT, Maria Salett; HEIN, Nelson. Modelagem Matemática no Ensino. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2002.
- BURAK, Dionísio. Modelagem matemática e a sala de aula. In: Encontro Paranaense de Modelagem em Educação Matemática, 1,. Londrina: UEL, 2004, 1 CD-Rom.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. Desafios da Educação Matemática no Novo Milênio. São Paulo, Educação Matemática em Revista, ano 8, n.11, p.14-17, dez. 2001.
- GIORDANO, Frank; WEIR, Maurice; FOX, William. A first course in mathematical modeling. Third Edition. EEUU: Thomson Brooks Cole, 2003.