



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Tecnologias no Ensino de Matemática I	
Vigência: a partir de 2023/2	Período letivo: 5º semestre
Carga horária total: 60 h	Código: SUP.3366
C.H Extensão:	C.H. Pesquisa:
C.H. PCC:	C.H. Presencial:
Ementa: Exploração de conteúdos matemáticos abordados na Educação Básica e em disciplinas do primeiro semestre por meio de recursos tecnológicos. Pesquisa e utilização de tecnologias voltadas ao ensino e aprendizagem de Matemática, percebendo limitações e possibilidades de uso.	

Conteúdos

UNIDADE I – O Uso de Recursos Tecnológicos na Educação Matemática

- 1.1 Leitura, análise e discussão de referenciais abordando a utilização das tecnologias como ferramenta para o ensino e aprendizagem da matemática
- 1.2 Ambientes virtuais de aprendizagem
- 1.3 Repositórios virtuais no ensino de matemática

UNIDADE II – Ferramentas de Produção, Edição e Apresentação de Textos Matemáticos

- 2.1 Processadores de textos
- 2.2 Ferramentas para apresentações

UNIDADE III – Tecnologias no Ensino da Matemática

- 3.1 O Geogebra no ensino de matemática
 - 3.1.1 Interface e comandos básicos
- 3.2 Investigação, exploração e resolução de problemas matemáticos
 - 3.2.1 Na Geometria Plana
 - 3.2.2 Na Geometria Espacial
 - 3.2.3 Na Trigonometria
 - 3.2.4 No estudo de Funções (polinomiais, racionais, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas)
- 3.3 Exploração em dispositivos móveis

Bibliografia Básica:

BORBA, Marcelo de Carvalho; SILVA, Ricardo Scucuglia Rodrigues; GADANIDIS, George. **Fases das Tecnologias Digitais em Matemática:** sala de aula e internet em movimento. Belo Horizonte: Autêntica, 2020.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

BORBA, Marcelo de Carvalho; PENTEADO, Miriam Godoy. **Informática e Educação Matemática**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação**. 7.ed. Campinas: Papirus, 2010. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 03 jan. 2025.

Bibliografia Complementar:

ARAUJO, Luís Cláudio Lopes de; NOBRIGA Jorge Cássio Costa. **Aprendendo Matemática com o Geogebra**. São Paulo: Editora Exato, 2010.

BARROS, Gílian Cristina. **Tecnologias e Educação Matemática: projetos para a prática profissional**. Intersaberes 2017.

FOLLADOR, Dolores. **Tópicos Especiais no Ensino de Matemática: tecnologias e tratamento da informação**. Intersaberes 2012.

ROLKOUSKI, Emerson. **Tecnologias no Ensino de Matemática**. Intersaberes 2012.

SELVA, Ana Coelho Vieira; BORBA, Rute Elizabete S. Rosa. **O uso da calculadora nos anos iniciais do Ensino Fundamental**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.