

<b>Ano/Semestre</b>	<b>2021/01</b>	<b>Mestrado</b>	<b>Disciplina: Metodologias Alternativas de Ensino de Matemática</b>
<b>Professor Responsável: Willian José da Cruz - Lukinha</b>			
<b>Dia da Semana: Sexta</b>		<b>Horário: 8h às 12h</b> <b>Plataformas Moodle e o uso do Meet.</b>	

## **EMENTA**

Nessa disciplina discute-se as metodologias alternativas de ensino existentes e as bases teóricas para a construção de novas metodologias de ensino de Matemática.

## **OBJETIVOS**

São objetivos da disciplina:

Conhecer metodologias alternativas de ensino com vistas a mudar e/ou contribuir para a prática do Ensino atual, mesmo de forma remota.

Elaborar novas metodologias de ensino para uso em sala de aula, adaptando a novas realidades.

## **CRONOGRAMA DE AULAS REMOTAS**

<b>Semana</b>	<b>Professor</b>	<b>Tema da Aula:</b>
01	Willian	Apresentação do Curso (Aula Síncrona)
02	Willian	Fundamentos Teóricos de uma metodologia de Ensino e Estudos sobre Modelagem Matemática. (Aula síncrona)
03	Willian	Apresentação e elaboração de metodologias de ensino para realidades específicas. (Aula assíncrona)
04	Willian	Resolução de problemas. (Aula síncrona)
05	Willian	Apresentação e elaboração de metodologias de ensino para realidades específicas. (Aula assíncrona)
06	Willian	A dialética ferramenta – objeto (Aula síncrona)
07	Willian	Apresentação e elaboração de metodologias de ensino para realidades específicas. (Aula assíncrona)
08	Willian	Metodologia de ensino de matemática por meio da tecnologia com o uso da semiótica e dos Experimentos Mentais. (Aula síncrona)
09	Willian	Apresentação e elaboração de metodologias de ensino para realidades específicas. (Aula assíncrona)
10	Willian	Etnomatemática como metodologia alternativa de ensino – como seria? (Aula síncrona)
11	Willian	Apresentação e elaboração de metodologias de ensino para realidades específicas. (Aula assíncrona)
12	Willian	Ensino de Matemática por meio da Educação Matemática Crítica. (Aula síncrona)

13	Willian	Apresentação e elaboração de metodologias de ensino para realidades específicas. (Aula assíncrona)
14	Willian	Ensino híbrido (Aula síncrona)
15	Willian	Apresentação trabalho final (Aula síncrona)

## **AVALIAÇÃO**

Serão adotados os seguintes critérios de avaliação:

- Participação efetiva nos encontros.
- Relatório avaliação e resumos analíticos
- Seminários.
- Entrega de um trabalho de final de curso: uma proposta de Metodologia alternativa de ensino para a Matemática.

\*O aluno não poderá ter mais de duas faltas nas 15 semanas de aulas previstas.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BACICH, L; MORAN, J. **Aprender e ensinar com foco na educação híbrida**. Porto Alegre – RS: Revista Pátio, 2015, p. 45-47.

BALDINO, R.R. **Assimilação solidária**. Grupo de Pesquisa-Ação em Educação Matemática – GPA, UNESP, Rio Claro, 1995. (Apostila)

BALDINO, R.R. Assimilação solidária: escola, mais-valia e consciência cínica. **Educação em Foco**, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de fora, MG, vol.3, nº1 p.39-65, mar-ago, 1998.

BASSANEZI, R.C. **Ensino-aprendizagem com modelagem matemática: uma nova estratégia**. São Paulo: Contexto, 2000.

BEAN, Dale. O que é modelagem matemática? **Educação Matemática em revista**. São Paulo nº 9/10, p. 49-57, abril, 2001.

BIEMBENGUT, M.S. & HEIN, N. **Modelagem matemática no ensino**. São Paulo: Contexto, 2000.

BIEMBENGUT, M.S. **Modelagem matemática e implicações no ensino-aprendizagem de matemática**. Blumenau: E. da Furb, 1999.

BRITO, M.R.F.(orgs.) **Solução de problemas e a matemática escolar**. Campinas: Alínea, 2006.

CRUZ, W. J. **Experimentos mentais na educação matemática: uma analogia com provas matemática formais**. Curitiba: appris, 2018.

D'AMBROSIO, U. **Educação para uma sociedade em transição**. 2ª edição, Natal: EDUFRRN, 2011.

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática. Da Teoria à Prática.** 23ª edição, Campinas: Papiros Editora, 2013.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade.** 5ª edição, Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2013.

D'AMBROSIO, U. **Da realidade a ação: reflexões sobre Educação Matemática.** São Paulo: Summus, 1996.

HERSH, R. **What is mathematics, really?.** Oxford University Press, Inc, 1997.

MAJMUTOV, M.I. **La Enseñanza problémica.** Habana: Pueblo Y Education, 1983.

POLYA, G. **A Arte de resolver problemas.** Rio de Janeiro: Interciência, 1978.

SILVA, M.R.G. **Assimilação solidária: análise de uma intervenção.** Quadrante, Vol. 9, Nº 1, p.147-167,2000.

SILVA, M.R.G. **Avaliação e trabalho em grupo em Assimilação solidária: análise de uma intervenção.** 1997, 378 p. Tese (Doutorado em Educação Matemática).IGCE, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.

SKOVSMOSE, O. **Um convite à educação matemática crítica.** 1ª. ed. Campinas, SP: Papirus, 2014.

*William José da Cruz*