

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS
GERAIS-CEFET MG
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA**

PLANO DE ENSINO

CURSO:	Programa especial de formação docente	PERÍODO	04
DISCIPLINA:	Produção de recursos didático-pedagógicos para o ensino de Matemática		
PROFESSOR(A)	Érica Marlúcia Leite Pagani		
CARGA HORÁRIA		ANO/SEMESTRE	NATUREZA
Teórico	Prática	2020/02	Teórico/obrigatória
30h	0		

EMENTA

Conhecimentos sobre a BNCC (ensino fundamental anos finais e médio), estratégias e metodologias de ensino-aprendizagem de Matemática, uso de softwares educativos, uso e produção de materiais manipuláveis, de videoaulas e outros, no ensino de Matemática.

OBJETIVO

Possibilitar aos alunos, futuros professores de Matemática, o conhecimento e vivência de algumas estratégias de ensino-aprendizagem. Produzir e conhecer materiais que possam ser utilizados como estratégias de ensino.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Base Nacional Curricular Comum (BNCC)
 - concepção,
 - organização,
 - competências
 - habilidades
- 1.1 Habilidades: ações (verbos), objetos matemáticos, contextos
2. Estratégias e metodologias de ensino: visão geral
3. Resolução de Problemas
 - Diferentes concepções da Resolução de Problemas
 - Metodologia de Ensino-Aprendizagem-Avaliação de Matemática através da Resolução de Problemas
 - Problema Gerador: elaboração
4. O uso do GeoGebra para elaborar/produzir materiais didático-pedagógicos
5. O uso de jogos no ensino-aprendizagem de Matemática
 - Tipos de jogos
 - Como utilizar os jogos
 - Objetivos e finalidades
 - Elaboração/ adaptação de jogos para o ensino de Matemática
6. Vídeo-aula

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS
GERAIS-CEFET MG
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA**

DESENVOLVIMENTO
- Aulas síncronas de 100 min, quinzenais. Essas serão, preferencialmente, na plataforma <i>Teams</i>. Nessas aulas serão compartilhados slides envolvendo o conteúdo a ser trabalhado bem como as dúvidas/questões enviadas pelos alunos, previamente. - Ao final de cada aula será disponibilizado um ou mais textos para serem lidos até a aula seguinte. - Os alunos responderam um questionário inicial (sondagem) e um questionário final (avaliação da disciplina)
RECURSOS UTILIZADOS
Plataforma <i>Teams</i> GeoGebra Textos

AValiação
Serão realizadas as seguintes tarefas avaliativas: - Questões/perguntas sobre os textos lidos (tarefa individual) - Participação em nas atividades em sala de aula - Pontualidade e assiduidade - Elaboração de planos de ensino a luz das teorias estudadas apresentando materiais didático – pedagógicos (tarefa em grupo) - Elaboração de uma vídeo-aula (tarefa em grupo)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
BRASIL, Secretaria de Educação Básica. Base Nacional Curricular Comum. Brasília: Ministério da Educação 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/ TEXTO 01: SCHROEDER, T. L.; LESTER JR, F. K. Developing and Understanding in Mathematics via Problem Solving. In: TRAFTON, P. R. ; SHUTLE A. P. (ed.). New Directions for Elementary School Mathematics. Reston: NCTM, 1989, p. 31-42. TEXTO 02: ALLEVATO S. S. G.; ONUCHIC, L. R. Ensino-Aprendizagem-Avaliação: por que através da Resolução de Problemas. In: ONUCHIC, L. R., ALLEVATO, N. S. G.; NOGUTI, F. C. H.; JUSTILIN, A. M. (Orgs.). Resolução de Problemas: Teoria e Prática. Jundiaí, Paco Editorial, 2014. TEXTO 03 NASCIMENTO, E. G. A.; Avaliação do uso do software GeoGebra no ensino de Geometria: reflexão da prática na escola. Anais...Conferência Latino-americana de GeoGebra, Uruguay, 2012. TEXTO 04: JACINTO, H.; CARREIRA, S. Diferentes modos de utilização do GeoGebra na Resolução de Problemas na sala de aula de Matemática: evidência de fluência tecno-matemática. <i>Bolema</i>, Rio Claro, v.31, n.57, p.266-288.

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS
GERAIS-CEFET MG
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA**

TEXTO 05

EVANGELISTA, S. D.; MENDES, A..A.; BORGES, L. H. F. A resolução de Problemas por meio do uso de jogos didáticos na sala de aula. **Anais...I Seminário Científico da FACIG. 2015. Disponível em**

TEXTO 06: GABRIEL, L. S; ALLEVATO, N. S. G. O reino dos quadriláteros: uma sequencia didática para o ensino de Geometria da Educação Básica. Produto Educacional. Universidade Cruzeiro do Sul. São Paulo, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAI, J; LESTER, F. Por que o Ensino com Resolução de Problemas é Importante para Aprendizagem do Aluno? **Boletim GEPEM**. Rio de Janeiro, n. 60, p. 241-254, 2012. Tradução de BASTOS A. S. A. M.; ALLEVATO, N. S. G.

CONTRERAS L. C.; CARRILLO J. Diversas concepciones sobre resolución de problemas em el aula. **Educación Matemática**, v. 10, n. 1, p. 26-37, 1998.

LAMAS, R. C. P. Jogos e materiais didáticos para o ensino de Matemática. Mini-curso. **Anais...XXVII Semana da Matemática. UNESP, 2015.**

Assinatura do Professor

Erica M. Leite Pagani