



**INSTITUTO FEDERAL**

Catarinense

Campus Rio do Sul

## PLANO DE ENSINO

<b>CURSO:</b> Licenciatura em Matemática	<b>MODALIDADE:</b> Presencial
<b>DISCIPLINA:</b> Metodologia do Ensino de Matemática na Educação Básica II	<b>CÓDIGO:</b> NPED 09
<b>SÉRIE / FASE DO CURSO:</b> 5ª fase	
<b>TURMA(S):</b> Licenciatura em Matemática	
<b>SEMESTRE LETIVO:</b> 1-2016	
<b>CARGA HORARIA SEMESTRAL/ SEMANAL:</b> 60 horas/3 horas	
<b>PRE REQUISITOS:</b> não tem	
<b>PROFESSOR (A):</b> Edgar Della Giustina	

### I – EMENTA

Aspectos de conteúdos e metodologias para o ensino de Matemática no Ensino Médio. (Acadêmico e técnico-profissionalizante e na Educação de Jovens e Adultos). Tendências em Educação Matemática. Parâmetros Curriculares Nacionais. Proposta Curricular do Estado de Santa Catarina. Livros didáticos. Prática como Componente Curricular.

### II – OBJETIVO GERAL

Proporcionar um ambiente de análise, reflexão e discussão dos Aspectos de conteúdos e metodologias para o ensino de matemática no Ensino Médio, Tendências em Educação Matemática, Parâmetros Curriculares Nacionais, Proposta Curricular do Estado de Santa Catarina, Livros didáticos, a partir de artigos científicos, ou seja, referenciais teóricos, relacionando teoria e prática no Ensino Médio.

### III – OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Refletir criticamente a partir dos textos sobre: Resolução de problemas; Etnomatemática; História da Matemática; Modelagem Matemática; Jogos; Tecnologias; Investigação matemática; Propostas curriculares para o ensino de Matemática; Parâmetros Curriculares Nacionais, Propostas Curriculares Estaduais; Livros didáticos;
- Produzir sínteses a partir das leituras e pesquisas bibliográficas sobre as Tendências em Educação Matemática, como preparação para os seminários;
- Escrever um artigo sobre uma das Tendências em Educação Matemática, levando em consideração todas as leituras e reflexões realizadas durante as aulas;
- Socializar para o grande grupo o artigo produzido durante as PCCs, a partir das Tendências em Educação Matemática.

**IV – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DA AULA - UNIDADES, PROCEDIMENTOS DE ENSINO**

<b>Unidades</b>	<b>Conteúdos</b>	<b>Carga-horária</b>	<b>Procedimentos de ensino/estratégias</b>
<b>Fevereiro</b>  <b>I</b> Resolução de Problemas/ Etnomatemática	1. Aspectos de conteúdos e metodologias para o ensino de Matemática no Ensino Médio. 2. Atuais Tendências da Educação Matemática 2.1 <i>Resolução de Problemas:</i> Resolução de problemas – uma linha de pesquisa e uma proposta pedagógica; O que é uma atividade de resolução de problemas? O que é a metodologia de Resolução de Problemas? Quais têm sido as conclusões das pesquisas sobre Resolução de Problemas? 2.2 <i>Etnomatemática:</i> O que é Etnomatemática? Pontos de vista para a abordagem da Etnomatemática.	08aulas 6h	*Aula expositiva dialogada; *Leitura orientada; *Pesquisas Bibliográficas; *Metodologia da Resolução de Problemas. *Apresentação de trabalhos em seminários;
<b>Fevereiro e Março</b>  <b>II</b> História da Matemática/ Modelagem Matemática	2.3 <i>História da Matemática:</i> A história da matemática no seu ensino; História da matemática e educação; Alguns “porquês” na história da matemática e suas contribuições para a educação matemática; A história da matemática na formação do professor de matemática. 2.4 <i>Modelagem Matemática:</i> O que é Modelagem Matemática? O que é um modelo matemático? Etapas da modelagem matemática Qual o perfil de um professor que queira trabalhar com Modelagem Matemática? A Modelagem Matemática é eficaz no Ensino Médio? Modelagem matemática no currículo.	08aulas 6h	*Aula expositiva dialogada; *Leitura orientada; *Pesquisas Bibliográficas; *Apresentação de trabalhos em seminários; *Modelagem Matemática (construção e análise gráfica de modelos).
<b>Março</b>  <b>III</b> Jogos, Tecnologias, Investigação.	2.5 <i>Jogos:</i> Importância da utilização do jogo em sala de aula. 2.6 <i>Tecnologias:</i> Educação Matemática e Informática: Caminho e utopias de inclusão. 2.7 <i>Investigações Matemáticas:</i> Investigar em Matemática; A aula de investigação;	12aulas 9h	*Aula expositiva dialogada; *Leitura orientada; *Pesquisas Bibliográficas; *Apresentação de trabalhos em seminários; *jogos/software/constru



**INSTITUTO FEDERAL**

Catarinense

Campus Rio do Sul

	A avaliação do trabalho de investigação; As investigações no currículo.		ção de materiais didáticos-pedagógicos; *Oficinas.
<b>Abril</b> IV Parâmetros Curriculares Nacionais	<i>2.7 Propostas curriculares para o ensino de Matemática</i> Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs): Objetivos do ensino fundamental-Matemática; Breve análise da trajetória das reformas curriculares; Quadro atual do ensino de Matemática no Brasil; O conhecimento Matemático; Matemática e construção da cidadania; Matemática e os Temas Transversais.	8aulas 6h	*Aula expositiva dialogada; *Leitura orientada; *Pesquisas Bibliográficas; *Apresentação de trabalhos em seminários.
<b>Abril</b> V Propostas Curriculares Estaduais e Livros didáticos	<i>2.8 Proposta Curricular do Estado de Santa Catarina:</i> Abordagem dos conteúdos: algumas orientações pedagógicas básicas. <i>Livros Didáticos do Ensino Médio:</i> O papel do livro didático; A importância da escolha dos livros didáticos.	12aulas 9h	*Aula expositiva dialogada; *Leitura orientada; *Pesquisas Bibliográficas; *Práticas em Laboratórios. *Apresentação de trabalhos em seminários;
<b>Mai</b> <b>Junho</b> <b>Julho</b> PCC	Orientações: produção de um artigo Socialização das produções ao grande grupo.	32aulas 24h	*Aula expositiva dialogada; *Leitura orientada; *Pesquisas Bibliográficas; *Orientação na produção do artigo; *Apresentação de trabalhos em seminários;
Outras estratégias pedagógicas:			Trabalho em Grupo Vídeos

## V – AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Conteúdos	O acadêmico será considerado aprovado, durante o desenvolvimento das aulas, nas atividades individuais e/ou em grupo (classe e extraclasse), a partir da capacidade de refletir sobre utilização das possíveis Metodologias do Ensino de Matemática na Educação Básica, Ensino Médio. Conforme os critérios exigidos no PPC, será considerado aprovado o aluno que obtiver média final, igual ou superior a 7,0 (sete) na disciplina e frequência mínima de 75%.
-----------	---



**INSTITUTO FEDERAL**

Catarinense

Campus Rio do Sul

Atitudes	Compromisso: Assiduidade, pontualidade, responsabilidade, criticidade, capacidade de trabalho em grupo, socialização de atividades.
Habilidades	Leitura, interpretação, escrita, oralidade e visualidade.
Formas de Avaliação	A avaliação será composta de vários instrumentos: Produção escrita: sínteses; Produção de um artigo sobre as Tendências em Educação Matemática; Socialização do artigo sobre uma das Tendências em Educação Matemática (PCC) Análise da aprendizagem individual e sem consulta. Entrevistas e conversas informais; Autoavaliação.
Datas Previstas	As datas das avaliações serão combinadas com os acadêmicos conforme andamento das aulas. Será solicitado aos acadêmicos (previamente combinado), a entrega de produções escrita, tendo por base os textos que serão discutidos. Será computado como avaliação parcial, e o somatório destas produções resultará em um somatório $\Sigma$ de 1,0(um) a 10,0(dez) e fará parte do cálculo geral da média semestral, conforme a produção individual e compromisso de cada acadêmico.

## VI – VIAGEM

São Miguel das Missões (RS): Visita as Ruínas de São Miguel. Patrimônio Cultural da Humanidade - Tombado pela UNESCO – Fronteira com a Argentina.

## VII – BIBLIOGRAFIA

### Bibliografia Básica

BARALDI, Ivete Maria. **Matemática na escola: que ciência é esta?** Bauru: EDUSC, 1999.

MACHADO, Silvia Dias Alcântara (Org.). **Educação matemática: uma (nova) introdução.** 3. ed. rev. São Paulo: EDUC, 2010. 247 p. (510.7 E26e)

PAIS, Luiz Carlos. **Didática da matemática: uma análise da influência francesa.** 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011. 135 p. (510.7 P149d)

### Bibliografia Complementar

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani (Org.). **Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectivas.** São Paulo: UNESP, 1999.

CHARLOT, B. **Relação com o saber, formação dos professores e globalização: questões para a educação hoje.** Porto Alegre: Artmed, 2005.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação matemática: da teoria à prática.** 23. ed. Campinas: Papirus, 2012. 110 p. (9510.7 D156e)

SAIZ, Irma; PARRA, Cecília (Org.). **Didática da matemática: reflexões psicopedagógicas.** Porto Alegre: Artmed, 1996. 264 p. (510.7 D555)

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional.** 14. ed. Petrópolis: Vozes, 2012. 325 p. (310.71 T183s)

Rio do Sul, SC, 18 de fevereiro de 2016.

---

Edgar Della Giustina

---

Coordenador(a) de Curso