



PLANO DE ENSINO

Matemática Instrumental

CIÊNCIAS SOCIAIS — LICENCIATURA

1 — Identificação

Curso: **Ciências Sociais — Licenciatura**

Ano Letivo: **2014.2** (matutino) Fase: **1ª**

Componente Curricular: **Matemática Instrumental**

Código: **GEX001**

Créditos: **04**

Hora aula: **72**

Hora relógio: **60**

Professora: **Marisol Vieira Melo**

marisol.melo@uffs.edu.br

Horário de atendimento aos alunos:

- Segunda-f (13:30 — 15:30)
- Horário previamente agendado entre professor e aluno

2 — Objetivo geral do curso

- O curso de Licenciatura em Ciências Sociais adota como fundamento a formação de competências e habilidades que permitirão aos estudantes a desnaturalização de concepções ou explicações dos fenômenos sociais no processo de produção e de ensino das Ciências Sociais. Tal desnaturalização abrirá portas para que os estudantes possam tomar consciência dos processos e das estruturas condicionadas da vida social, bem como da necessidade de superar a matriz produtiva existente, tal como delineado no perfil de constituição da própria UFFS. (PPC, 2010, p. 25)

3 — Ementa

- Noções de lógica. Noções de conjuntos. Relações. Funções. Trigonometria. Matrizes e Sistema Lineares. Noções de Matemática Financeira. Sistemas de medidas. Geometria Plana e Espacial.

4 — Objetivo

- Utilizar conceitos e procedimentos em situações-problema para analisar dados, elaborar modelos, resolver problemas e interpretar suas soluções; sintetizar, criticar, deduzir, construir hipóteses, estabelecer relações e comparações, detectar contradições, decidir, organizar, expressar-se e argumentar com clareza, coerência e coesão.

4.1 — Objetivos Específicos

- Discutir o tratamento de lógica e suas implicações nos conjuntos;
- Elaborar relações formalizadas da trigonometria, de matrizes e de sistemas lineares, de modo que se articulem a situações do cotidiano;
- Discutir e refletir sobre questões da matemática financeira e sistemas de medidas que possam contribuir para a formação cidadã dos estudantes;
- Reconhecer a importância da geometria plana e espacial na organização do espaço e das estruturas que estão presentes no dia-a-dia como elementos que embasam, por exemplo, construções e a própria posição/localização no espaço.

5 – Cronograma

	Mês	Encontros	Aulas	Conteúdo
1.	Agosto	11/08	5	– Apresentação da disciplina: ementa, conteúdos, avaliações e bibliografia – Revisão básica de operações e desenvolvimento de raciocínio lógico
2.		18/08	5	– Conjuntos numéricos: definição, classificação e propriedades
		25/08		<i>Feriado municipal</i>
3.	Setembro	01/09	5	– Intervalos reais – Introdução a funções – Gráfico de funções: domínio e imagem – Função de 1º grau
4.		08/09	5	– Função de 2º grau
5.		15/09	5	– Revisão e tira-dúvidas dos conteúdos para avaliação NP1
6.		22/09	5	NP1
7.		29/09	5	– Correção da NP1 – Razão e proporção – Grandezas proporcionais
8.	Outubro	06/10	5	– Grandezas direta e inversamente proporcionais – Regra de três simples e composta – Porcentagem
9.		13/10	5	– Matemática financeira: juros simples e compostos
10.		20/10	5	– Sistemas de medidas – Noções de geometria plana: figuras e cálculo de áreas
		27/10		<i>Dia não letivo (véspera do feriado do Funcionalismo Público)</i>
11.	Novembro	03/11	5	<i>Semana Acadêmica — Ciências Sociais</i>
12.		10/11	5	– Noções de geometria espacial
13.		17/11	5	– Trigonometria
14.		24/11	5	– Revisão e tira-dúvidas dos conteúdos para avaliação NP2
15.	Dezembro	01/12	5	NP2
16.		08/12	5	Avaliação Substitutiva
		Total	80h	

* O plano e cronograma poderão ser alterados pelo professor ao longo do semestre

6 – Procedimentos metodológicos

A disciplina será norteada com atividades dialogadas e também com aula expositiva. Propõe-se resoluções de situações problemas em grupo ou também individuais, nas quais terão orientação do professor. A partir da participação dos alunos, suas reflexões e análises espera-se que a disciplina subsidie a compreensão do conteúdo.

7 – Avaliação do processo ensino-aprendizagem

- A avaliação será considerada como um processo contínuo de aprendizagens. Observar-se-á alguns aspectos:
 - Responsabilidade, participação, interesse dos alunos e comprometimento com as atividades
 - Envolvimento e pontualidade na entrega dos trabalhos
 - Clareza e organização do desenvolvimento dos problemas

Além disso, a avaliação segue com notas parciais (NP)1 e 2, assim, a nota final (NF) será composta por:
 $NF = (NP1 + NP2) / 2$

- Média: 6,0

7.1 — Recuperação: novas oportunidades de aprendizagem e avaliação:

Conforme o Art. 60 do Regulamento da Graduação da UFFS se o resultado das notas parciais for inferior ao mínimo estabelecido para a aprovação do estudante, o professor deverá oferecer novas oportunidades de aprendizagem e avaliação, previstas no Plano de Ensino.

Neste caso, para o aluno que obter média inferior a 6,0 será oferecida uma nova avaliação *substitutiva*, a qual substituirá a nota parcial inferior.

6 — Referências básicas

BATSCHLET, E. **Introdução à matemática para biocientistas**. SP: Interciência e EDUSP, 1978.

IEZZI, G.; MURAKAMI, C. *et al.* **Fundamentos de matemática elementar**. 7ed. SP: Atual, 1999, v.11.

LEITHOLD, L. O. **Cálculo com geometria analítica**. SP: Harbra, 1994.

LIMA, E. L. ; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E. *et al.* **A matemática do ensino médio**. 5ed. RJ: SBM, 2001.

6.1 — Referências complementares

BASSANEZI, R. C. **Ensino-aprendizagem com modelagem matemática**. SP: Contexto, 2004.

CARVALHO, P. C. P. **Introdução à geometria espacial**. RJ: SBM, 1993.

EVES, H. **Introdução à história da matemática**. 3ed. Campinas: Unicamp, 2002.

HEFEZ, A. **Elementos de aritmética**. Textos universitários. RJ: Impa, 2005.

LIMA, E. L. **Medida e forma em geometria**. RJ: SBM, 2009.

MILIES, F.C. P.; COELHO, S.P. **Números: uma introdução à matemática**. SP: Edusp, 2003.

MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. **Formação matemática do professor, licenciatura e prática docente escolar**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

NEWTON-SMITH, W. H. **Lógica: um curso introdutório**. Lisboa: Gradiva, 1998.

SCHLIEMANN, A. L.; CARRAHER, D. **Na vida dez, na escola zero**. 10ed. SP: Cortez, 1995.

SÉRATES, J. **Raciocínio lógico: lógico matemática, lógico quantitativo, lógico numérico, lógico analítico, lógico crítico**. 5ed. Brasília: Gráf. Editora Olímpica, 1997.

WAGNER, E. **Construções geométricas**. RJ: SBM, 2001.

Profª Marisol Vieira Melo
Docente do Curso de Matemática/UFFS

Coordenador do Curso
Curso de Ciências Sociais/UFFS