



Matemática Instrumental

LETRAS — Português e Espanhol

1 — Identificação

Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS: Campus Chapecó/SC			
Curso: Letras – Português e Espanhol			
Componente Curricular: Matemática Instrumental			
Docente: Marisol Vieira Melo		<i>E-mail:</i> marisol.melo@uffs.edu.br	
Código: GEX001	Hora aula: 72 h	Hora relógio: 60h	Créditos: 04
Turno: Noturno		Ano/semestre: 2014.2	

Horário de atendimento aos alunos:

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

2 — Fundamentos e objetivo geral do curso

- Formar professores críticos e éticos, com sólido conhecimento teórico-metodológico relativo à estrutura, ao funcionamento e às manifestações culturais da língua portuguesa e da língua espanhola, capacitando-os para uma atuação competente nos diferentes espaços educacionais e para o exercício da capacidade de criação e socialização do conhecimento na sua área de formação pela prática da pesquisa e pela inserção ativa no meio social em que atuam (PPC, 2010, p. 32).

3 — Ementa

- Noções de lógica. Noções de conjuntos. Relações. Funções. Trigonometria. Matrizes e Sistema Lineares. Noções de Matemática Financeira. Sistemas de medidas. Geometria 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 (PPC, 2010, p. 62).

4.1. ESPECÍFICOS

- Reconhecer e utilizar, em várias situações, grandezas que se relacionam;
- Traduzir a relação entre grandezas por meio de uma expressão algébrica;
- Conhecer elementos da geometria plana e utilizá-los para resolver situações do cotidiano;
- Identificar funções lineares e quadráticas e representá-las graficamente;

- Interpretar gráficos, tabelas e leis de associação, usando as interpretações para justificar ou fazer previsões acerca do comportamento das grandezas;
- Aplicar funções na resolução e interpretação de problemas de contexto científico ou cotidiano;
- Identificar e representar graficamente as funções exponencial, logarítmica e trigonométrica.

5 — Cronograma e conteúdo programático

	Mês	Encontros	Aulas	Conteúdo
1.	Agosto	12/08	4	– Apresentação da disciplina: ementa, conteúdos, avaliações e bibliografia – Revisão básica de operações e desenvolvimento de raciocínio lógico
2.		19/08	4	– Conjuntos numéricos: definição, classificação e propriedades
3.		26/08	4	– Intervalos reais – Introdução a funções – Gráfico de funções: domínio e imagem
4.	Setembro	02/09	4	– Função de 1º grau
5.		09/09	4	– Função de 2º grau
6.		16/09	4	– Revisão e tira-dúvidas dos conteúdos para avaliação NP ₁
7.		23/09	4	NP₁
8.		30/09	4	– Razão e proporção – Grandezas proporcionais
9.	Outubro	07/10	4	– Grandezas direta e inversamente proporcionais – Regra de três simples e composta – Porcentagem
10.		14/10	4	– Semana – SEPE/Diversa
11.		21/10	4	– Matemática financeira: juros compostos
		28/10		Dia não letivo (feriado do Funcionalismo Público)
12.	Novembro	04/11	4	– Sistemas de medidas – <i>Noções de geometria plana: figuras e cálculo de áreas</i>
13.		11/11	4	– Noções de geometria espacial
14.		18/11	4	– Trigonometria
15.		25/11	4	– Revisão e tira-dúvidas dos conteúdos para avaliação NP ₂
16.	Dezembro	02/12	4	NP₂
17.		08/12	4	Avaliação Recuperação (AR)
18.		16/12	4	Encerramento – considerações e correção das avaliações
		Total	72h	

- 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

A avaliação consiste nas notas parciais (NP_1) e (NP_2), assim detalhadas:

$$NP_1 = [(P_1 * 0,8) + T_1 * 0,2]$$

$$NP_2 = [(P_2 * 0,8) + T_2 * 0,2]$$

Assim, a nota final (NF) será composta por:

$$NF = \frac{NP_1 + NP_2}{2}$$

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, antes de seu registro no diário de classe.*
- Se a nota final **NF 6,0** considera-se, então, **aprovado**. Caso o aluno não tenha obtido a média 6,0; será oferecida uma nova avaliação de recuperação (**AR**) com valor **10,0 (dez)**, denominada também, *avaliação substitutiva*, a qual substituirá a nota parcial inferior (NP_1 ou NP_2)

- Assim, a Média final (MF) será composta por:

$$MF = \frac{AR1(10) + NP_2}{2} \text{ ou } MF = \frac{NP_1 + AR2(10)}{2}$$



Obs:

- a) Se eventualmente o acadêmico tiver um desempenho inferior a nota anterior mantém-se a pontuação que ele já havia obtido.
- b) Ausência justificada em uma avaliação:
Conforme **RESOLUÇÃO Nº 4/2014 – CONSUNI/CGRAD – Regulamento da Graduação Art. 78 §1º – O estudante que não participou do processo avaliativo por ausência justificada deve solicitar prova de segunda chamada junto à Secretaria Acadêmica, através de formulário próprio e mediante comprovação documental, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis após cessado o motivo do impedimento.**
- c) A avaliação de segunda chamada, será realizada fora do horário de aula, em data a ser combinada com o professor responsável.

8 — Referências básicas

- BATSCHULET, 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.

8.1 — 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

Coordenador do Curso