



**PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA**  
(FICHA Nº 2)

<b>Disciplina:</b> Fundamentos de Matemática	<b>Código:</b> SIN165
<b>Válido para:</b> 2017      ( X ) 1º Semestre      ( ) 2º Semestre      Anual ( )      Modular ( )	
<b>Ofertada para o curso:</b> Gestão da Informação	

<b>DADOS DA FICHA 1</b>	<b>Natureza:</b> ( X ) obrigatória      ( ) optativa
	<b>Modalidade:</b> ( ) Presencial      ( ) EaD      ( X ) 20% EaD
	<b>Pré-requisito(s):</b> Não há
	<b>Co-requisito(s):</b> Não há
	<b>C.H. Total:</b> 45
	<b>C.H. Semanal</b> (Conforme Resolução 15/10-CEPE): Padrão (Teórica): 03      Laboratório (Prática): 00      Campo: 00      Estágio: 00      Orientação: 00
<b>EMENTA</b> Apresentação, discussão e prática dos conteúdos matemáticos básicos que complementam a formação técnica e teórica do futuro gestor da informação.	

## UNIDADES DIDÁTICAS

1. Regra de Três
2. Conjuntos
  - 2.1. Generalidades
  - 2.2. Subconjunto
  - 2.3. Igualdade
  - 2.4. Conjunto vazio
  - 2.5. Operações
  - 2.6. Subconjuntos da reta
  - 2.7. Atividades (conteúdo ministrado parcialmente a distância conforme Guia Didático)
3. Números Reais
  - 3.1. Conjuntos numéricos importantes
  - 3.2. Operações com frações
  - 3.3. Cálculo com números percentuais
    - 3.3.1. Exemplos de aplicações
    - 3.3.2. Aplicações (conteúdo ministrado parcialmente a distância conforme Guia Didático)
  - 3.4. Potenciação
    - 3.4.1. Potência de expoente inteiro
    - 3.4.2. Potência de expoente não inteiro
  - 3.5. Valor numérico de expressões algébricas
4. Operações com expressões algébricas
  - 4.1. Valor numérico das expressões algébricas.
  - 4.2. Adição, subtração, multiplicação e divisão de expressões literais
  - 4.3. Produtos notáveis
  - 4.4. Fatoração
  - 4.5. Simplificação
  - 4.6. Atividades (conteúdo ministrado parcialmente a distância conforme Guia Didático)
5. Potências e Logaritmos
  - 5.1. Conceito e definição.
  - 5.2. Propriedades operacionais logaritmo do produto, do quociente e da potência
  - 5.3. Aplicações das propriedades na resolução de equações
6. Atividades (conteúdo ministrado parcialmente a distância conforme Guia Didático)
7. Equações 1º grau e inequações
  - 7.1. Generalidades
  - 7.2. Aplicações
8. Equações do 2º grau
  - 8.1. Equações incompletas
  - 8.2. Equações completas
9. Sistemas de equações do 1º grau
  - 9.1. Método da adição, comparação e substituição
10. Problemas e aplicações na área administrativa (conteúdo ministrado totalmente a distância conforme Guia Didático)

### JUSTIFICATIVA PARA OFERTA PARCIALMENTE A DISTÂNCIA

Justifica-se pelo exposto na Portaria nº 4.059, do Ministério da Educação, de 10 de dezembro de 2004, que trata da oferta de disciplinas integrantes do currículo dos cursos superiores reconhecidos na modalidade semipresencial; pelo exposto na Resolução nº 83/08-CEPE, de 12 de dezembro de 2008, que aprova as normas básicas da atividade acadêmica dos Cursos de Graduação na modalidade de Educação a Distância da Universidade Federal do Paraná; pelo exposto na Resolução nº 72/10-CEPE, que regulamenta a oferta de disciplinas na modalidade a distância nos cursos de graduação e educação profissional e tecnológica presenciais da Universidade Federal do Paraná.

A oferta da disciplina parcialmente a distância (apenas 20%) permite a inserção de metodologias de

ensino não presencial pelas características do conteúdo. Possibilita flexibilização do tempo das aulas, disponibilizando espaços físicos para outras atividades, maior autonomia no processo de aprendizagem do aluno, maior interação docente - discente com uso de recursos tais como o ambiente virtual de aprendizagem.

Ainda, a própria característica do curso de Gestão da Informação pressupõe que os alunos sejam capacitados ao uso de tecnologias de informação e comunicação como suporte ao aprendizado. Existem diversos sistemas de aprendizagem online que complementam o conteúdo da disciplina de fundamento de matemática e que serão utilizados como complemento às aulas à distância.

## OBJETIVOS

Promover um nivelamento nos conhecimentos referentes aos conteúdos de matemática básica propiciando adequada integralização das disciplinas curriculares.

## PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida por meio de aulas teóricas, expositivo dialogadas, onde o professor expõe os temas dos conteúdos curriculares teóricos e discute com os alunos, leitura de textos selecionados com orientação e acompanhamento do professor, exercícios e atividades em grupo e individuais, realizadas conforme o Guia Didático disponibilizado no AVA, estudos de casos e provas de avaliação.

Serão utilizados como recursos: quadro de giz, notebook, projetor multimídia, ambiente virtual de aprendizagem – AVA, atividades e estudos de casos dirigidos. Para as aulas não presenciais o material didático será elaborado observando utilização de linguagem dialógica, apresentação e formato próprios para o ensino à distância. Como suporte ao ensino será utilizada a infraestrutura da UFPR como, por exemplo, servidor com o Ambiente Virtual de Aprendizagem, laboratórios e sala de aula. Em atendimento à Resolução 72/10-CEPE, serão observados os seguintes aspectos:

a) sistema de comunicação – além do AVA, serão utilizados os Editais físicos do Curso, a página do curso disponível na Rede Social, correios eletrônicos trocados entre coordenação e alunos e professor e alunos;

b) modelo de tutoria à distância e presencial – a tutoria será realizada pelo professor e, quando existir, pelos alunos do programa de Monitoria;

c) material didático específico - o material didático será elaborado observando utilização de linguagem dialógica, apresentação e formato próprios para o ensino à distância (Guia Didático), textos para leitura individual, palavras cruzadas e outras atividades lúdicas de aprendizagem;

d) infraestrutura de suporte tecnológico, científico e instrumental à disciplina – o curso conta com Ambiente Virtual de Aprendizagem específico, próprio do curso, instalado no espaço físico do Setor de Ciências Sociais Aplicadas. No AVA, que serve tanto como repositório quanto como meio de interação professor – aluno, os conteúdos são disponibilizados (repositório), os alunos realizam atividades programadas e também depositam seus resultados (repositório), bem como interagem com o professor por meio de fóruns programados e chats (interação) onde ocorre a troca de conhecimento entre os alunos com a mediação do professor / tutor.

e) previsão de período de ambientação dos recursos tecnológicos a serem utilizados pelos discentes – os alunos recebem capacitação no Ambiente de Aprendizagem Virtual no primeiro semestre do Curso e, portanto, não há necessidade de ambientação por ocasião da oferta da disciplina, embora o professor se coloque à disposição daqueles alunos que tenham alguma dificuldade para o uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem.

**TODAS AS AVALIAÇÕES SERÃO PRESENCIAIS.**

## FORMAS DE AVALIAÇÃO

As quatro notas principais para composição da média final (cálculo da média aritmética simples das quatro notas), serão:

- primeira nota (MA): média das atividades realizadas no AVA, ou em sala de aula, ou propostos em aula, ou lista de exercícios e feitos individualmente ou em equipe (**conforme solicitado**);
- segunda nota (P1): nota da primeira prova escrita (**individual**);
- terceira nota (P2): nota da segunda prova escrita (**individual**)

$$\text{Média} = \frac{MA + P1 + P2}{3}$$

**Obrigatória participação mínima de 75% às aulas para aprovação.**

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Matemática para administração**. 1ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
- SILVA, Ermes Medeiros da, SILVA, Elio Medeiros da. SILVA, Sebastião Medeiros da. **Matemática para os cursos de economia, administração e ciências contábeis**. São Paulo: Atlas, 2008.
- SILVA, Ermes Medeiros da, SILVA, Elio Medeiros da, SILVA, Sebastião Medeiros da. **Matemática básica para cursos superiores**. São Paulo: Atlas, 2009.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- LARSON, Roland E. HOSTETLER, Robert P. EDWARDS, Bruce H. **Cálculo com Aplicações**. 4ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 1998.
- VERAS, Lilia Ladeira. **Matemática aplicada à economia**. 3ª Edição. São Paulo: Atlas S.A, 1999.
- WEBER, J.E. **Matemática para economia e administração**. Ed. Harbra: São Paulo, 1999.

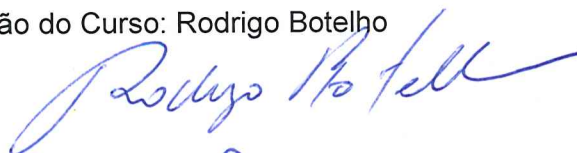
Professor da Disciplina: Celso Yoshikazu Ishida

Assinatura:



Coordenação do Curso: Rodrigo Botelho

Assinatura:



Chefe de Departamento: Sandra de Fátima Santos

Assinatura:

