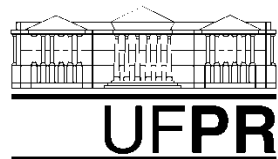


# TE201 Laboratório Matemático para Engenharia Elétrica I

Prof. Dr. Alexandre Rasi Aoki



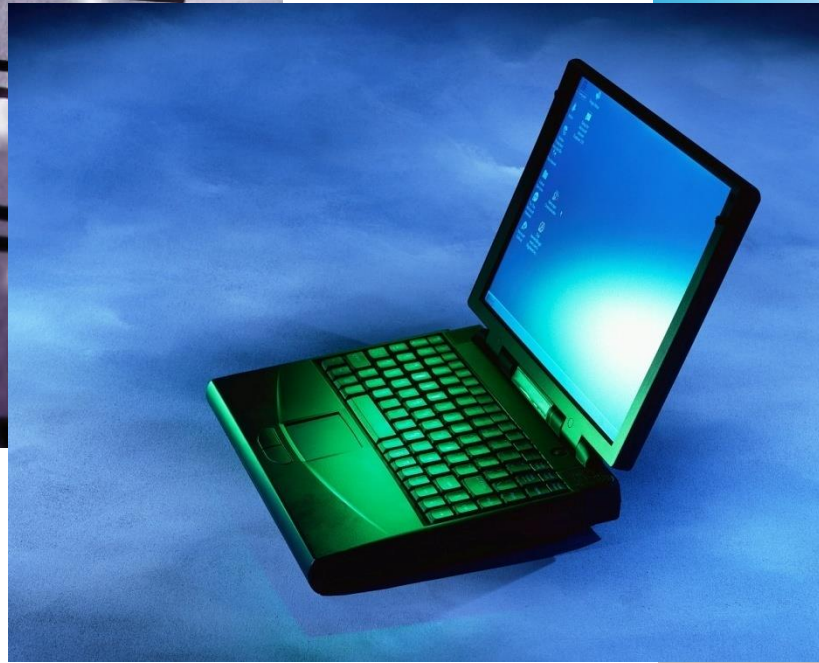
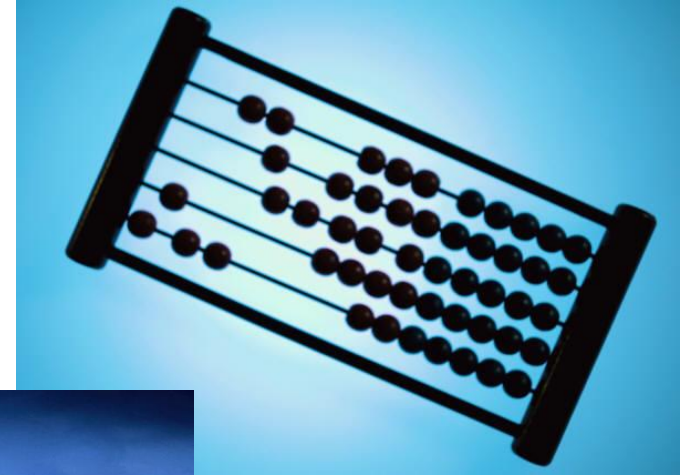
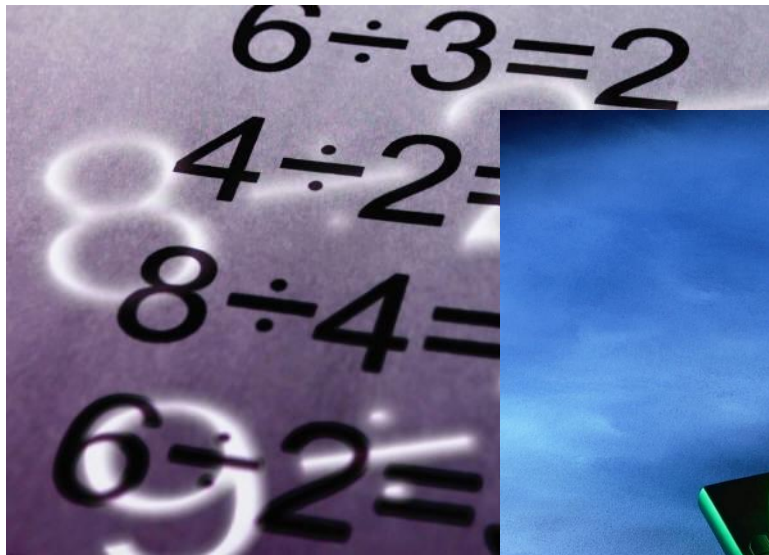
# Agenda

- Apresentação do Professor
- Contextualização
- Apresentação da Disciplina
- Plano de Ensino
- Regras de Conduta em Sala de Aula
- Apresentação do Ambiente do MATLAB

# Apresentação do Professor

- Prof. Alexandre Rasi **Aoki**
  - Dr. pela UNIFEI em SEP
  - Professor Adjunto – UFPR
  - Pesquisador Sênior e Gerente do DPEM – Institutos Lactec
  - Pesquisador DT II - CNPq
  - Fone: (41) 3361-6012
  - E-mail: [araoki@gmail.com](mailto:araoki@gmail.com)
  - Área de pesquisa:
    - Aplicações de Sistemas Inteligentes para Sistemas Elétricos de Potência
    - Redes Elétricas Inteligentes

# Contextualização

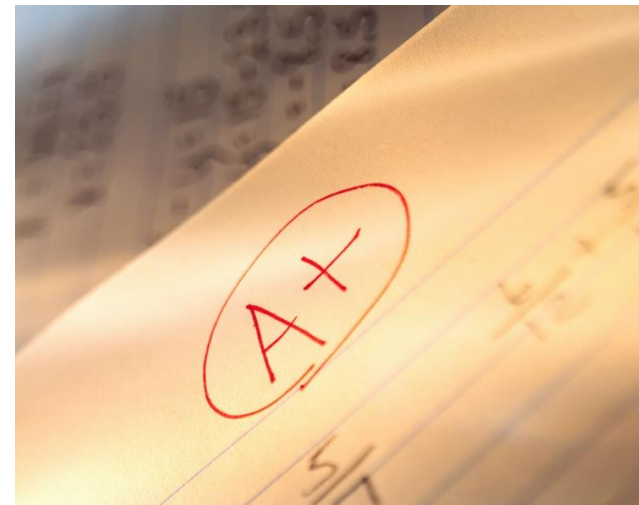


# Apresentação da Disciplina

- Carga horária
  - 30 horas práticas
- Objetivos
  - Treinar o aluno no uso de software de simulação matemática - MATLAB
  - Apresentar a simulação dos conceitos de cálculo no MATLAB
- Frequência
  - 75%

# Apresentação da Disciplina

- Avaliação
  - Primeira Prova
    - Conteúdo: Introdução ao MATLAB e Operação com Vetores e Matrizes
    - 28/04/16
  - Segunda Prova
    - Conteúdo: Gráficos bidimensionais e tridimensionais e Matemática simbólica (limites, derivadas e integrais)
    - 30/06/16
  - Exame
    - Conteúdo: TUDO
    - 14/07/16



# Plano de Ensino

- Conteúdo Programático
  - Introdução ao MATLAB
    - Matemática elementar
    - Variáveis
    - Funções matemáticas
  - Operação com Vetores e Matrizes
    - Endereçamento
    - Matemática vetor-vetor e vetor-escalar
    - Manipulação de vetores e matrizes
  - Gráficos bidimensionais e tridimensionais
    - Atributos de gráficos
    - Gráficos múltiplos
    - Subgráficos
    - Curvas no espaço, malhas e superfícies
  - Matemática simbólica
    - Funções
    - Limite
    - Diferenciação
    - Integração

# Plano de Ensino

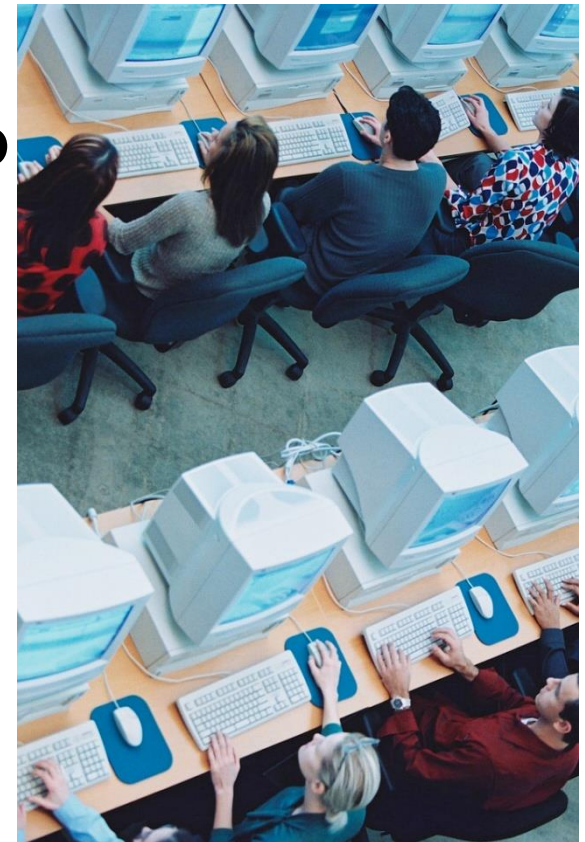


- Referências bibliográficas
  - HANSELMAN, D.; LITTLEFIELD, B. MATLAB 6: Curso Completo. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
  - CHAPMAN, S.J. Programação em MATLAB para Engenheiros. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.
  - MATSUMOTO, E. Y. MATLAB 7: Fundamentos. São Paulo: Editora Érica, 2004.
  - MANASSAH, J.T. *Elementary Mathematical and Computational Tools for Electrical and Computer Engineers using MATLAB*. CRC Press, 2007.
  - GILAT, A. MATLAB com aplicações em Engenharia. Bookman, 2006.



# Regras de Conduta em Sala de Aula

- Tolerância máxima de atraso: 15 minutos
- Celulares, se necessário, no modo silencioso
- Não atender ligações dentro da sala de aula
- Não acessar a Internet durante a aula, principalmente, programas do tipo Facebook, Gmail, WhatsApp, etc.



# Apresentação do Ambiente do MATLAB

