

# ESTRUTURAÇÃO DO DEPARTAMENTO DE ELETRICIDADE

O documento intitulado "Planejamento Estratégico", de janeiro de 1993, desenvolvido pelo Departamento de Eletricidade, sob a gestão do Professor Mário Antônio Duarte, mostra que a formação do corpo docente era voltada para três grupos distintos até o final de 1989. Estes grupos são: Acionamentos Elétricos, Sistemas Elétricos de Potência e Eletrônica. O Departamento de Eletricidade durante a elaboração do II Plano de Capacitação Docente, de junho de 1990, analisou a vocação do departamento em relação às áreas de conhecimento da Engenharia Elétrica. Nesta época, configurou-se a inter-relação existente entre os grupos e a Engenharia de Controle. E a partir de 1990 foram contratados três professores com formação específica na área de Controle. Em janeiro de 1993 consolidou-se a formação do Grupo de Controle, que, além de cuidar de seus projetos e fornecer suporte teórico aos outros grupos, cuidará de encargos didáticos próprios. Assim, a partir desta data, o Departamento de Eletricidade passou a contar com quatro grupos. E cada grupo, em conformidade com o perfil fundamentado na formação acadêmica de seus membros, definiu as linhas de pesquisa. Desta forma o Departamento de Eletricidade passou a ter a seguinte estrutura:

## **Grupo 1 - Controle**

### **Linhas de Pesquisa**

Teoria de Controle de Sistemas Lineares e Não-Lineares  
Modelagem e Controle de Processos Industriais  
Identificação de Sistemas e Processamento de Sinais  
Computação Paralela  
Sistemas Especialistas  
Robótica  
Modelagem de Sistemas Neurofisiológicos  
Processamento de Sinais Biológicos  
Sistemas de Controle Neurofisiológicos

## **Grupo 2 - Eletrônica**

### **Linhas de Pesquisa**

Otimização e Controle de Conversores CC-CC  
Otimização e Controle de Conversores CA-CA  
Aplicação de Controladores Digitais  
Aplicação de Controladores Analógicos

## **Grupo 3 - Acionamentos Elétricos**

### **Linhas de Pesquisa**

Otimização e Controle em Acionamentos Elétricos de Velocidade Constante  
Otimização e Controle em Acionamentos Elétricos de Velocidade Variável  
Otimização e Projeto de Motores Elétricos

## Grupo 4 - Sistemas Elétricos de Potência

### Linhas de Pesquisa

Análise de Transitórios Rápidos - Proteção Digital  
Análise em Sistemas de Potência por Métodos Iterativos  
Estudo da Estabilidade de Sistemas Elétricos de Potência  
Planejamento e Confiabilidade de Sistemas Elétricos de Potência  
Operação e Controle em Tempo Real de Sistemas Elétricos de Potência

Após perseguidas as metas do Planejamento Estratégico elaborado em janeiro de 1993, o Departamento de Eletricidade passará a contar a partir do ano de 2002 com 02 professores graduados, 03 especialistas, 03 mestres e 12 doutores. Atualmente o departamento conta com 02 graduados (um deles é professor substituto ocupando a vaga do Professor José Carlos da Rocha Simões), 03 especialistas (um deles é professor Antônio Paulino Bastos, situação, como é de conhecimento de todos, indefinida), 11 mestres e 04 doutores. Assim, o corpo docente do Departamento de Eletricidade conta hoje efetivamente com **18 professores**.

Em 29 de maio de 1998 o Centro Científico definiu as ASP, Áreas de Similaridade Pedagógica, propondo modificações na Resolução 003/97/CONAC, que trata de afastamento de professores, demonstrando grande preocupação com a responsabilidade dos departamentos em relação aos encargos didáticos. Assunto sobre o qual devemos manifestar nossa opinião num curto intervalo de tempo.

Em 15/05/1998 foi instituída, pela Portaria 193/98 DIREX, a Comissão de Modernização Curricular do Curso de Engenharia Elétrica da FUNREI que solicita deste departamento uma avaliação do documento preliminar emitido 24/06/1998. Neste documento são apresentados Conteúdos Centrais objetivando criar condições para o aluno definir a sua formação individual profissional. Estes Conteúdos Centrais são:

- Engenharia de Sistemas
- Energia e Sistemas Eletromagnéticos
- Engenharia da Informação
- Materiais e Eletrônica.

Em 02 de julho de 1998 o Professor Jorge José Taier encaminhou relatório que trata da adequação do novo prédio às exigências do ambiente de trabalho dos professores do departamento (em anexo). **No terceiro parágrafo deste relatório observa-se que qualquer solução imediata de reforma limita a melhor funcionalidade e otimização definitiva do espaço devido estanqueidade do sistema construtivo do edifício.**

O último planejamento do departamento data de 1993. Isto mostra que existe a necessidade de rever o planejamento estratégico. Todos fatos apresentados até hoje estão correlacionados e as decisões que precisamos tomar devem estar bem orientadas, sedimentadas. Para isso

é necessário um plano, uma estratégia. O planejamento dos laboratórios e a definição de novas metas e de uma nova organização para o departamento é fundamental. A estruturação do curso de pós-graduação "stricto-sensu", prevista para o ano de 1995, precisa ser consolidada. **Solicito, portanto, a esta Assembléia Departamental que nomeie uma comissão para avaliar os fatos e elaborar um planejamento estratégico.**

## **Divisões do Departamento de Eletricidade**

### **Divisão 1 - Controle**

<b>Disciplinas</b>	<b>Carga Horária</b>
Sistemas Dinâmicos Lineares	64 horas
Sistemas de Controle lineares	64 horas
Sistemas Digitais I	64 horas
Sistemas Digitais II	64 horas
Sistemas de Controle Digital	64 horas
Instrumentação e Controle Industrial	64 horas
Desenho Auxiliado por Computador	64 horas
Eletrotécnica Geral	64 horas
<b>Total</b>	<b>512 horas</b>

### **Linhas de Pesquisa**

Teoria de Controle de Sistemas Lineares e Não-Lineares  
Modelagem e Controle de Processos Industriais  
Identificação de Sistemas e Processamento de Sinais  
Computação Paralela  
Sistemas Especialistas  
Robótica  
Modelagem de Sistemas Neurofisiológicos  
Processamento de Sinais Biológicos  
Sistemas de Controle Neurofisiológicos

### **Professores**

Eduardo Mazzoni Andrade Marçal Mendes  
Humberto Mendes Mazzini  
Valceres Vieira Rocha  
Mário Antônio Duarte  
Maria do Carmo Velloso

### **Divisão 2 - Eletrônica**

<b>Disciplina</b>	<b>Carga Horária</b>
Eletrônica I	64 horas

Eletrônica II	64 horas
Eletromagnetismo	96 horas
Laboratório Aplicado I	32 horas
Laboratório Aplicado II	32 horas
Eletrônica de Potência	96 horas
Instrumentação Eletrônica	64 horas

**Total 448 horas**

### **Linhas de Pesquisa**

Otimização e Controle de Conversores CC-CC  
 Otimização e Controle de Conversores CA-CA  
 Aplicação de Controladores Digitais  
 Aplicação de Controladores Analógicos

### **Professores**

Antônio Maurício Ferreira L. de Sá  
 Élice Fernando de Melo  
 Guilherme Ronald Weyers  
 José Hissa Ferreira

## **Divisão 3 - Acionamentos Elétricos**

### **Disciplina**

### **Carga Horária**

Máquinas I	96 horas
Máquinas II	96 horas
Eletrotécnica	64 horas
Conversão de Energia	96 horas
Introdução aos Acionamentos Elétricos	64 horas
Proj. e Man. de Sistemas Acionamentos	64 horas

**Total 480 horas**

### **Linhas de Pesquisa**

Otimização e Controle em Acionamentos Elétricos de Velocidade Constante  
 Otimização e Controle em Acionamentos Elétricos de Velocidade Variável  
 Otimização e Projeto de Motores Elétricos  
 Motores Elétricos Especiais  
 Tração Elétrica

### **Professores**

José Tarcísio Assunção  
 Lane Maria Rabelo Baccharini  
 Mário Neto Borges  
 Tereza Cristina Bessa Nogueira Assunção

## **Divisão 4 - Sistemas Elétricos de Potência**