



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO E PESQUISA

**RESOLUÇÃO N.º 2700 - DE 05 DE NOVEMBRO DE 1999**

**EMENTA:** Aprova o “Projeto Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão “Implementação de Controladores Inteligentes em Geradores Síncronos”.

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, no uso das atribuições que lhe conferem o Estatuto e o Regimento Geral, e em cumprimento às decisões da Colenda Câmara de Ensino de Graduação (Parecer n.º 078/99), Colenda Câmara de Pesquisa Pós-Graduação (Parecer n.º 020/99), e da Colenda Câmara de Assuntos Econômico – Financeiros (Parecer n.º 105/99), de acordo com as delegações de competência do Conselho Superior de Ensino e Pesquisa, em sessão plenária de 11.08.97, e do Conselho Superior de Administração, em sessão plenária de 16.10.85, promulga a seguinte

**RESOLUÇÃO:**

**Art.1º** Fica aprovado o Projeto Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão “Implementação de Controladores Inteligentes em Geradores Síncronos”, de responsabilidade do Departamento de Engenharia Elétrica do Centro Tecnológico, que tem como objetivo direto, entre outros, elaborar programas computacionais confiáveis para simulação da dinâmica da geração e transmissão de sistemas de energia elétrica, com o emprego de controladores de tensão e velocidade e estabilizadores, sintetizados por técnicas de controle avançado, permitindo testes intensivos de novas técnicas de controle avançado sem por em risco um sistema real; tudo de conformidade com o constante do Anexo, que é parte integrante e inseparável desta Resolução, e com os autos do Processo n.º 017240/97 – UFPA.

**Art.2º** Esta Resolução entra em vigor a partir desta data.

Reitoria da Universidade Federal do Pará, em 05 de novembro de 1999.

**Prof. Dr. Cristovam Wanderley Picanço Diniz**

Reitor

Presidente do Conselho Superior de Ensino e Pesquisa

## **ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 2700 - CONSEP - DE 05 DE NOVEMBRO DE 1999**

1. Título: Projeto Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão "Implementação de Controladores Inteligentes em Geradores Síncronos".

2. Centro: Tecnológico

3. Departamento: Engenharia Elétrica

4. Cronograma: 24 meses

5. Objetivo: elaborar programas computacionais confiáveis para simulação da dinâmica da geração e transmissão de sistemas de energia elétrica, com o emprego de controladores de tensão e velocidade e estabilizadores, sintetizados por técnicas de controle avançadas, permitindo testes intensivos de novas técnicas de controle avançado sem por em risco um sistema real; utilizar as técnicas mais promissoras de controle, desenvolvidas e testadas por simulação digital, em um microgerador de laboratório (já disponível na UFPA) de 10KVA para se ter o domínio do hardware da implementação prática destes controladores; confeccionar protótipos de sistemas de controle de tensão e de velocidade, incluindo estabilizadores (usando técnicas tais como: controle adaptativo, controle por redes neurais, controle por lógica "fuzzy", etc.), para serem testados em geradores reais das empresas de energia elétrica, através de programas de extensão e intercâmbio.

6. Equipe:

Coordenador:

Prof. Dr. José Augusto Lima Barreiros

Colaboradores:

Prof. Dr. Jorge Roberto Brito de Sousa, DEE/UFPA

Profª. MSc. Rosana Paula de O. Soares, DEE/UFPA

Prof. MSc. Orlando Fonseca Silva, DEE/UFPA

Eng. MSc. Eurípedes P. dos Santos, UFPA

Consultores:

Prof. Dr. André Luiz Amarante Mesquita, DEM/UFPA

Prof. Dr. Lambert Pierrat, I.T.G./FR

7. Financiamento: Sem ônus para a UFPA.

