

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO E PESQUISA

RESOLUÇÃO Nº 1.073 - DE 19 DE FEVEREIRO DE 1984

EMENTA: Aprova o Projeto de Pesquisa "Estudos de estabilidade dinâmica usando abordagem não-linear".

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 dos Egrégios Conselhos Superiores de Ensino e Pesquisa e de Administração, em sessões realizadas, respectivamente, nos dias 19/02/84 e 13/03/84, promulga a seguinte

R E S O L U Ç Ã O:

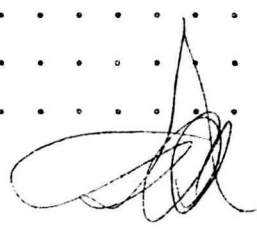
Art. 1º Fica aprovado o Projeto de Pesquisa intitulado "Estudos de estabilidade dinâmica usando abordagem não-linear", de responsabilidade do Departamento de Eletricidade, do Centro Tecnológico, tendo como objetivo estudar o real efeito do limitador que controla a excitação do campo, sobre as oscilações dinâmicas do sistema; caso venha a se confirmar a sua responsabilidade na origem das oscilações de sinais de alta frequência para tentar amortecer as oscilações, essa abordagem é inédita em sistemas de potência e poderá trazer bons resultados, tudo de conformidade com o especificado no Anexo, que constitui parte integrante e inseparável desta Resolução, e nos autos do Processo nº 643/83-6.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor a partir da data de sua aprovação.

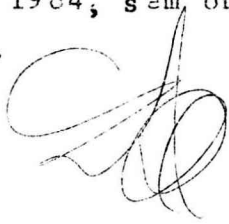
Reitoria da Universidade Federal do Pará, em 13 de março de 1984.



Prof. Dr. DANIEL QUEIMA COELHO DE SOUZA  
Reitor  
Presidente  
do Conselho Superior de Ensino e Pesquisa

01. Título: Estudos de estabilidade dinâmica usando abordagem não-linear.
02. Centro: Tecnológico.
03. Departamento: Eletricidade.
04. Professor Responsável: Prof. Jorge Roberto Brito de Souza.
05. Período de Realização: O início será em março/84, e o término está previsto para agosto de 1985.
06. Justificativa: O problema da estabilidade dinâmica em sistemas elétricos ganhou um novo destaque com o advento dos sistemas interligados de grande porte. Dadas as características dos geradores e das linhas, a margem de estabilidade desses sistemas ficou reduzida e, assim, as oscilações causadas por pequenas perturbações passaram a ter um caráter permanente, o que é altamente indesejável para o sistema. Estudos para a solução desse problema têm sido desenvolvidos, e, no final dos anos 60, através da utilização de circuitos eletrônicos de compensação, que ficaram conhecidos como Estabilizadores de Sistemas de Potências.
- "Na nossa pesquisa, o problema da estabilidade dinâmica será abordado através de técnicas não-lineares que, assim, levarão em conta as não-lineares do RT. Esperamos que com essa consideração sejam resolvidos os problemas que os ESP's não solucionam satisfatoriamente".
07. Objetivos: Estudar o real efeito do limitador que controla a excitação do campo, sobre as oscilações dinâmicas do sistema. Caso venha a se confirmar a sua responsabilidade na origem das oscilações permanentes das variáveis do sistema, investigaremos a utilização de sinais de alta frequência para tentar amortecer as oscilações. Essa abordagem é inédita em sistemas de potência e poderá trazer bons resultados.
08. Metodologia: É descrita na forma a seguir, com o uso de dados reais da Usina de Salto Osório no Rio Iguaçu (PR):
- determinação dos efeitos do limitador do RT sobre as oscilações do sistema, usando-se simulação digital;
  - escolha criteriosa de sinal de alta frequência para injetar no RT;
  - verificação do seu efeito de amortecimento sobre as oscilações.
09. Orçamento: Despesas:
- |                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Material de Consumo . . . . . | Cr\$ 340.000,00 |
| Bolsa-Pesquisa . . . . .      | Cr\$ 360.000,00 |
| Total . . . . .               | Cr\$ 700.000,00 |
- 

Obs: A Pesquisa será financiada integralmente pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação e fará parte do plano orçamentário de Pesquisas de 1984, sem ônus adicionais para a Universidade Federal do Pará.

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long vertical stroke, positioned to the right of the text.