

# 18º WRNP

Workshop RNP

15 | 16 MAIO

Belém | PA

## Redes pré-RNP

Liane M R Tarouco

UFRGS



RNP

MINISTÉRIO DA  
DEFESA

MINISTÉRIO DA  
CULTURA

MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO

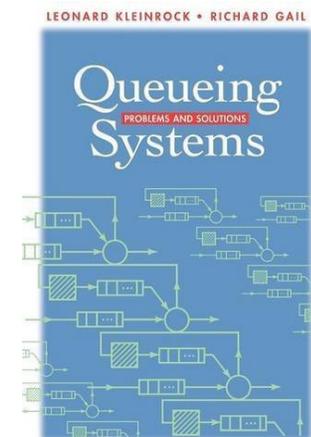
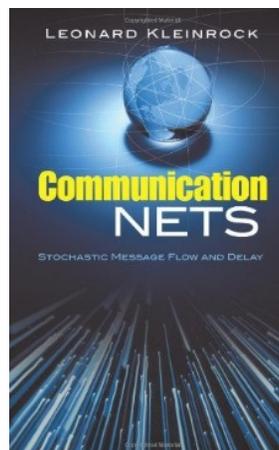
MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



**Leonard Kleinrock –**  
Communication Nets: Stochastic  
Message Flow and Delay – 1964

**Arpanet – 1969**  
IMP – Interface Message Processor

**Curso no Brasil - 1973**



1973 - No Brasil imperavam as redes de teleprocessamento baseado em mainframe

Programação online

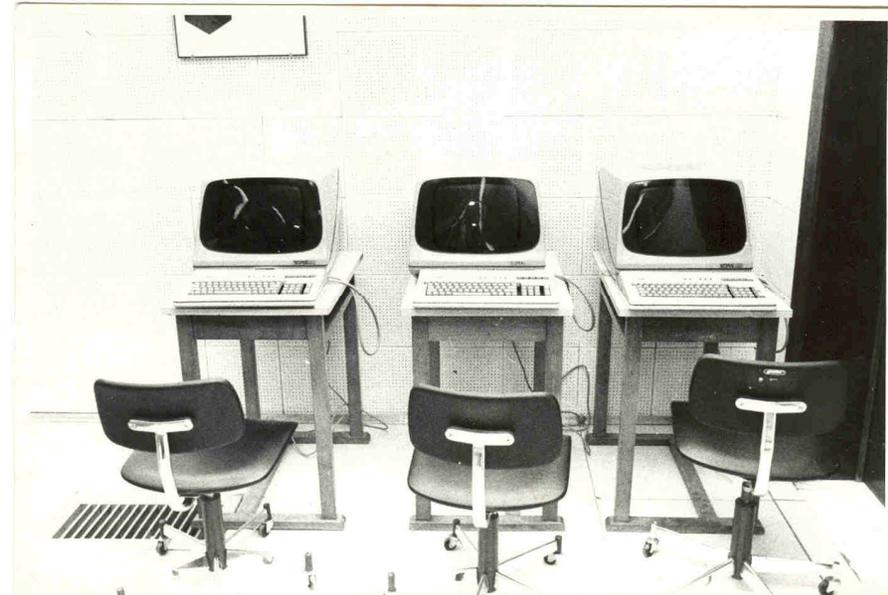
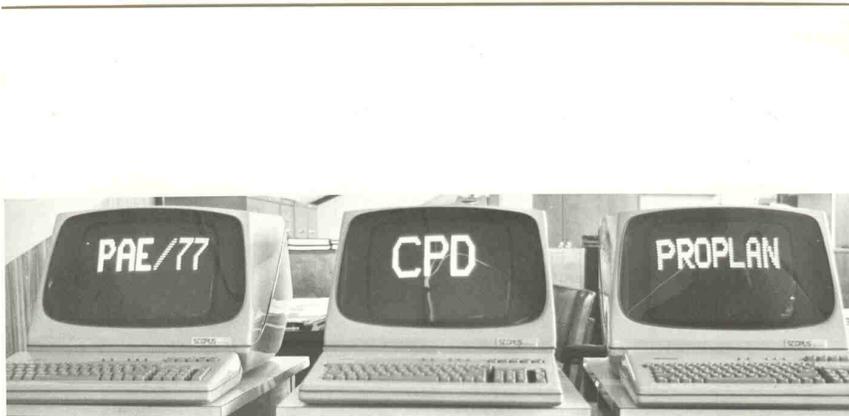
Terminais teleimpressores e monitores



1977 - Primeiras experiências com o uso de terminais para ensino e aprendizagem

SISCAI – ensino online de FORTRAN para alunos da Engenharia

1979 1º Simpósio Nacional de Computação na Educação



1973 – Início de cursos de graduação  
Tecnólogos em PD

1977 – Livro Redes de Comunicação de  
Dados

Programa Nacional de Treinamento  
em Computação da CAPRE –  
Coordenação das Atividades de  
Processamento Eletrônico da  
Secretaria de Planejamento da  
Presidência da República

1979 – Universidade de Costa Rica  
Usando acoplador acústico

1981 – Computadores pessoais

1982 – Popularização das redes



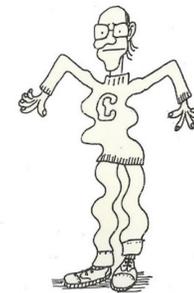
Eugênio,  
o Telegênio,  
põe você  
por dentro  
do Telepês.



A LINGUAGEM DO  
TELEPROCESSAMENTO

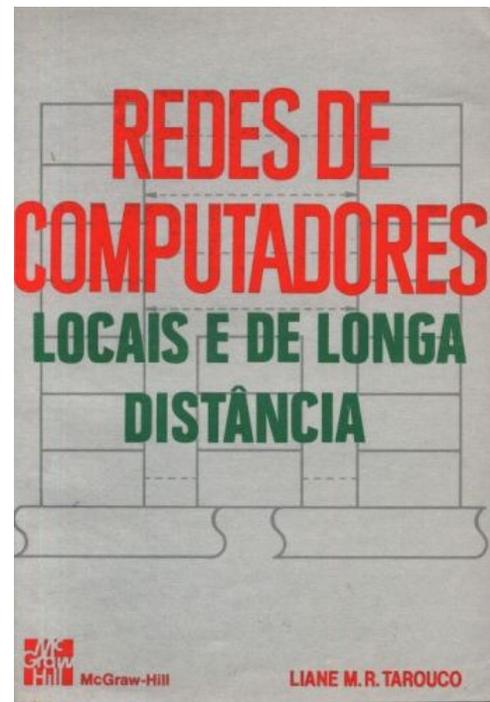
#### DISTORÇÃO

Mudança indesejável na forma de uma onda que ocorre entre dois pontos de um sistema de transmissão. Distorção por atenuação é uma variação na atenuação ou ganho em relação às frequências que compõem o sinal. Distorção por retardo é causada por diferenças no tempo de transmissão (propagação) das frequências. Distorção não-linear é um desvio da relação linear normal entre a entrada e a saída de um componente ou sistema.

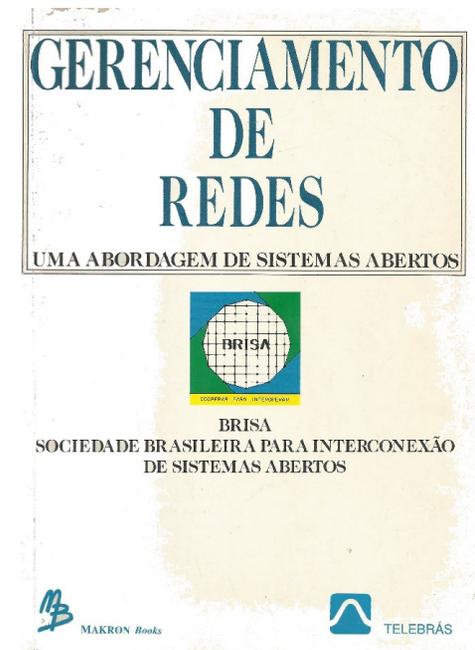


Redes de computadores  
Modelo ISO/OSI x TCP/IP  
Serviços  
Email – X.400  
Diretórios – X.500  
FTP x FTAM  
Gerência de rede  
CMIP x SNMP

1986



1993

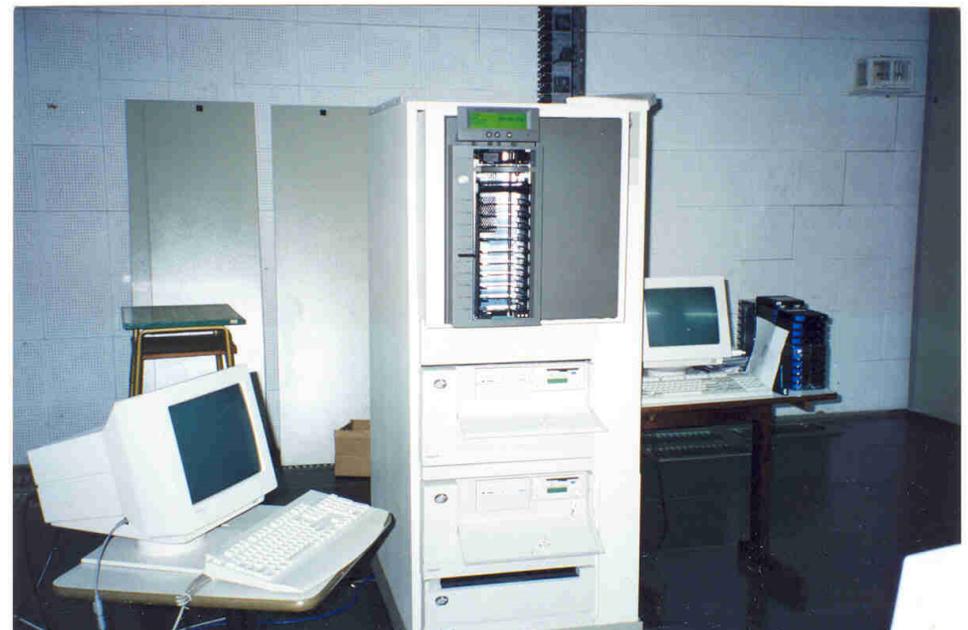


1988 - Servidor de email na UFRGS

Elebra – servidor do serviço de biblioteca

Ligado à FAPESP via RENPAC

Bitnet via LNCC



## 1993

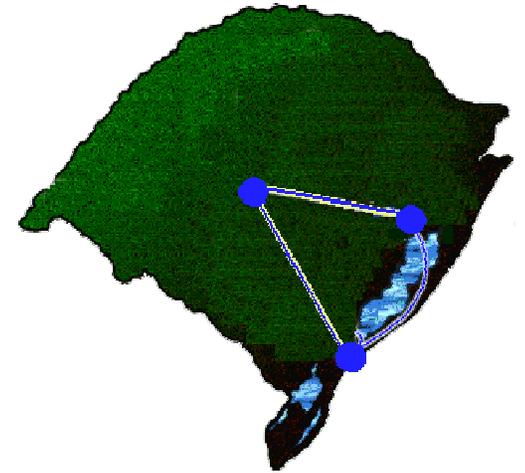
- A penta chegou e foi servidor para as primeiras páginas WWW
- Instalação do supercomputador Cray YMP
- Backbone em fibra ótica na UFRGS
- Integração com sistema de interligação das centrais de PABX
- Acesso de “alta velocidade” , 64 kbps para possibilitar o uso por pesquisadores de todo o país



1993 - Rede TCHÊ

Roteador Cisco AGS+

Servidor de acesso discado



# 18º WIRNP

Workshop RNP

15 | 16 MAIO

Belém | PA



MINISTÉRIO DA  
**DEFESA**

MINISTÉRIO DA  
**CULTURA**

MINISTÉRIO DA  
**SAÚDE**

MINISTÉRIO DA  
**EDUCAÇÃO**

MINISTÉRIO DA  
**CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES**



**Obrigado!**

Liane M R Tarouco

Contato: [liane at penta.ufrgs.br](mailto:liane@penta.ufrgs.br)