

Experiência da UFSC com Projetos Apoiados pela Lei 8248

Prof. Raul Sidnei Wazlawick

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em
Ciência da Computação

Uso Institucional de Recursos da Lei 8248

- ☛ Cooperação técnica UFSC-IBM 1994-1995.
- ☛ Termo aditivo ao convênio 1996.

Objetivos do Convênio 1994-1995

- Ampliar a abrangência da rede de apoio computacional.
- Implementar ambiente de computação paralela para prover suporte às atividades de computação científica.
- Implementar laboratórios de ensino de informática em todos os centros de ensino da UFSC para apoio ao ensino de graduação.
- Prover infra-estrutura de apoio computacional a projetos de pesquisa e desenvolvimento em informática.

Objetivos do Convênio 1996

- Atualização do Backbone Central da UFSC.
- Implementação de um Ambiente de Processamento Paralelo e Aplicações Multimídia.
- Implementação de um Laboratório Central de Apoio à Graduação.
- Implementação de um Laboratório de Interoperabilidade de Redes.

Ações da Primeira Etapa

- Implementação do backbone da redeUFSC com Tecnologia ATM 155Mbps.
- Implantação de redes locais totalizando cerca de 1000 pontos de conexão.
- Implantação de um servidor de alto desempenho IBM SP com 4 nós de para suporte a computação científica no modo de computação paralela.
- Implantação de 11 laboratórios de informática (1 em cada centro) para apoio ao ensino de graduação.
- Apoio a 22 projetos de pesquisa e desenvolvimento em informática.

Ações da Segunda Etapa

- Expansão do backbone central e aumento de sua velocidade de 155Mbps para 622Mbps.
- Atualização de software de forma geral.
- Implementação de ambiente distribuído para processamento paralelo e comunicação multimídia com 20 estações de trabalho de alta capacidade e expansão do sistema SP de 4 para 9 nós.
- Implantação do laboratório de central para apoio à graduação.
- Melhoria do laboratório de interoperabilidade de redes e sistemas.

Principais Projetos Realizados



Laboratórios de Ensino de Informática

Centros Atendidos:

- Centro Tecnológico (CTC)
- Centro de Ciências da Saúde (CCS)
- Centro de Comunicação e Expressão (CCE)
- Centro de Desportos (CDS)
- Centro de Ciências da Educação (CED)
- Centro de Ciências Agrárias (CCA)
- Centro de Filosofia e Ciências Humanas (CFH)
- Centro de Ciências Jurídicas (CCJ)
- Centro Sócio Econômico (CSE)
- Centro de Ciências Biológicas (CCB)
- Centro de Ciências Físicas e Matemáticas (CFM)

Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento em Informática

- Especificação e implementação de uma plataforma de suporte ao gerenciamento de redes heterogêneas.
- Software educacional em simulação e controle de processos.
- Ambiente lógico de apoio ao desenvolvimento de interfaces homem-máquina ergonômicas "Ambiente Aladihme".
- Ensino a distância utilizando recursos multimídia.
- Desenvolvimento de sistemas integrados de gestão da produção para pequenas e médias indústrias "Software/Produto".

Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento em Informática

- Desenvolvimento de software para aplicações em análise de imagens e estudo de processos físicos em meios porosos.
- Software para ensino de matemática em sala de aula.
- Centro de Excelência em Dinâmica dos Fluidos Computacional.
- Pesquisa e desenvolvimento de software simulador para reatores químicos com desativação catalítica.
- Pesquisa, desenvolvimento e treinamento em Computação Algébrica e Simbólica (CAS).

Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento em Informática

- Núcleo de multimídia da UFSC.
- Modelo, metodologias e ferramentas para a construção de sistemas distribuídos com características de tempo real e confiabilidade.
- Uma ferramenta de pesquisa, ensino e aplicação de técnicas de desenvolvimento de sistemas especialistas.
- Extensões ao modelo, metodologias e ferramentas para a técnica de descrição formal LOTOS.
- Um ambiente integrado de ferramentas para a concepção de sistemas a eventos discretos.

Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento em Informática

- Laboratório de Interoperabilidade de Redes e Sistemas.
- Metodologia para manutenção e documentação de informações em rede de computadores usando hipertexto e hipermídia.
- Informática e Literatura.
- Desempenho energético de edificações.
- O Estado Novo: Propaganda e Iconologia, um Projeto de Hipertexto.

Principais Materiais Recebidos em Convênio

☛ Nos projetos de pesquisa:

- Estações de Trabalho: 22.
- IBM-PC: 53.
- Notebook: 4.
- Hub: 10.
- Impressoras: 22.
- Licenças de Software: 73.

Principais Materiais Recebidos em Convênio

☛ Nos Laboratórios de Ensino:

- Estações de Trabalho: 11.
- IBM-PC: 213.
- Hub: 4.
- Impressora: 31.
- Licenças de Software: 15.

Resultados Obtidos nos Projetos

- Disseminação do acesso à informática na instituição, possibilitando aos alunos que ingressam no mercado de trabalho a familiaridade com o computador
- O uso de novas tecnologias, através da informática, para o ensino das disciplinas e atividades acadêmicas.
- A utilização da Internet para integração da comunidade universitária, com destaque para o ensino e a pesquisa.

Resultados Obtidos nos Projetos

- A utilização da Internet para a integração da comunidade universitária (professores e alunos) com instituições nacionais e internacionais.
- O acesso, quase instantâneo, da pesquisa e novas tecnologias no mundo.
- O desenvolvimento de produtos (software) para o ensino das disciplinas (graduação e pós-graduação) através do uso de computadores.

Resultados Obtidos nos Projetos

- A pesquisa em redes heterogêneas, com ênfase na realidade brasileira.
- O desenvolvimento de métodos e ferramentas para garantir a qualidade da interface homem-máquina.
- O uso do ensino a distância para o aumento da oferta do ensino e do conhecimento.

Resultados Obtidos nos Projetos

- O desenvolvimento de software para simulação de eventos físicos, reduzindo custos, eliminando riscos e aumentando a carga prática em disciplinas, além de aumentar o número de experiências nas pesquisas.
- A pesquisa em inteligência artificial, e a aplicação desta na solução de vários problemas regionais e nacionais.
- A pesquisa e desenvolvimento de produtos (software) para projeto, normalização e racionalização do consumo de energia elétrica.

Resultados Obtidos nos Projetos

- A pesquisa e o desenvolvimento do uso da informática nas áreas de ciências humanas, sociais, lingüísticas, agrárias, na saúde e na educação.
- O uso da informática e Internet para aproximar e integrar a comunidade científica universitária com a comunidade científica nacional e internacional, com a conseqüente redução de custos e melhoria de qualidade.

Conclusões

- Os projetos desenvolvidos na UFSC em cooperação com a IBM com recursos da Lei 8248 foram fundamentais para o desenvolvimento e informatização desta universidade na década de 90.
- Os recursos oriundos destes projetos e a conseqüente formação de recursos humanos ainda hoje têm grande influência sobre a qualidade das atividades desenvolvidas na instituição.

Conclusões

- As equipes formadas, os laboratórios construídos e os demais recursos permitiram um crescimento substancial das atividades de pesquisa e ensino da UFSC, as quais tiveram como consequência novos projetos e mais recursos (efeito multiplicador).

Conclusões

- É impossível mensurar quanto tudo isso significou para a Universidade.
- Este relatório dá apenas uma idéia inicial baseada nos relatórios fornecidos pelas equipes de pesquisa imediatamente após o término do convênio.
- Mas as conseqüências destas atividades ainda hoje permeiam o ensino e a pesquisa na UFSC.

Projeto Futuro

- Agência de Transferência de Tecnologia do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação da UFSC.

Situação Atual do PPGCC

- 44 orientadores.
- 9 linhas de pesquisa.
- 50 projetos de pesquisa em andamento.
- Mais de 200 alunos matriculados.
- 450 candidatos ao mestrado em 2004 para 39 vagas.
- Apenas 12 bolsas de mestrado.
- R\$2.900,00 por mês como taxa de bancada.

Objetivos dos Convênios com Empresas

- ☛ Uma bolsa para cada aluno.
- ☛ Todos os alunos em tempo integral.
- ☛ Alunos e orientadores trabalhando em atividades de pesquisa de interesse imediato da indústria nacional.
- ☛ Melhoria da infra-estrutura do curso.
- ☛ Mais e melhores publicações.

A viabilidade deste tipo de
cooperação depende
fundamentalmente do apoio
governamental.
(Lei de Informática)

Contato:

Prof. Raul Sidnei Wazlawick - UFSC

(48) 331-7111

raul@inf.ufsc.br