

1º WORKSHOP NACIONAL EM REDES NEURONAIS E 1ª ESCOLA DE REDES NEURONAIS

Nome do Coordenador: Prof. Walter Celso de Lima

Instituição: Universidade Federal de Santa Catarina

Departamento: Engenharia Elétrica

Endereço para correspondência: UFSC - CTC - EEL - GPEB
Caixa Postal 476
88040-900 - Florianópolis - SC

Telefone: Fax: (0482) 319770

Composição da Equipe (Além do coordenador)

Prof. Carlos Inácio Zanchin; Prof. Fernando Mendes de Azevedo; Prof. Hanilson Savi; Prof. Renato Garcia Ojeda; 7 Engenheiros Eletricistas/Eletrônicos e 1 funcionário técnico; 12 médicos (diversas especialidades) e 1 enfermeira; 9 bolsistas de Graduação (Engenharia/Medicina); 5 estagiários (Engenharia)

Infraestrutura Básica Disponível (Hardware/Software)

• 26 Microcomputadores IBM-PC compatível, conta com um laboratório de instrumentação, tem acesso a diversos terminais do IBM3090, possui Workstation Sun ligada a um CONVEX 210. Possui, atualmente, 5 softwares de aplicação e 3 simuladores

Cooperações Técnico-Científicas Existentes (Nacionais e Internacionais):

- Todos nacionais e internacionais através da UFSC (cerca de 35);
- Convênio específico de cooperação GPEB/UFSC - Institut d'Informatique/FUNDP, Namur-Belgica e Convênio com OPS (Organização Panamericana de Saúde).

PROJETOS

1. Representação de Conhecimento Médico Utilizando Redes Neurais

Objetivos:

- Estudo de estruturas e algoritmos de treinamento de redes neurais para desenvolvimento de sistemas de apoio na decisão médica
- Avaliação de estruturas e algoritmos em aplicações em conhecimento médico.

2. Sistema de Apoio à Decisão Médica Utilizando Estrutura Híbrida

Objetivos:

- Implementação de um sistema de apoio ao planejamento de procedimentos anestésicos utilizando um sistema especialista com estrutura híbrida semântico-conexionista;
- Utilização de redes neurais para classificação dos parâmetros de interesse num planejamento de procedimentos anestésicos, como: classificação estado físico do paciente, escolha de: drogas para medicação pré-anestésica; técnica anestésica, drogas anestésicas, níveis de bloqueio, procedimentos de indução e/ou manutenção, bloqueadores neuromusculares, manutenção das vias aéreas e monitorização trans-anestésica, visando obter uma proposta do planejamento dos procedimentos anestésicos necessários para um ato cirúrgico.

3. Sistema Híbrido para Diagnóstico Diferencial de Dor Torácica Aguda de Origem Não Traumática

Objetivo:

- Utilização de regras de produção, redes neurais difusas e análise de ECG para o apoio no diagnóstico diferencial de dor torácica.

4. Sistema Híbrido para Diagnóstico de Epilepsia

Objetivo:

- As redes neurais são utilizadas para classificar as necessidades do usuário a respeito de conhecimentos estatísticos.