



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



E0372

ESTUDO DO COMPORTAMENTO DINÂMICO NÃO-LINEAR E APLICAÇÕES DE REDES NEURAIS COM ESTADOS DE ECO

Douglas Mancini Consolaro (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Fernando José Von Zuben (Orientador), Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC, UNICAMP

Este projeto visa o estudo de comportamento dinâmico não-linear via redes neurais artificiais com estados de eco. Este novo modelo de arquitetura de rede neural apresenta uma metodologia própria para a sua implementação, a qual se baseia na entropia dos estados de eco, que correspondem à ativação dos neurônios recorrentes, responsáveis pela produção da saída da rede neural. Com o foco em problemas não-lineares de identificação de sistemas e filtragem adaptativa, tem-se por objetivo compreender e implementar todas as etapas envolvidas com base nesta nova arquitetura e metodologia de rede neural. As aplicações consideradas são de fundamental importância para as áreas de controle e processamento de sinais, e os resultados obtidos permitem validar a metodologia, a qual se mostra competitiva quando comparada a outras já desenvolvidas e consolidadas.

Redes neurais artificiais - Inteligência computacional - Processamento de sinais e cont