

0 7 7 ESTUDO SOBRE APRENDIZADO E MINIMIZAÇÃO DE ERRO EM REDES NEURAIAS ARTIFICIAIS. L.P.C. Mostajo, F.S. Osório, P.O.A. Navaux. (CPGCC, Instituto de Informática, UFRGS).

Este trabalho implementa um estudo do aprendizado e reconhecimento de Redes Neurais Artificiais simuladas em uma estação sun sparc. Utilizando redes neurais com topologia Multinível e "Backpropagation", treina-se a rede para aprender funções matemáticas não lineares específicas. São elas: função seno, cosseno e exponencial. No aprendizado da rede neural é fornecido um conjunto de dados de entrada denominado **Padrão de Entrada** e conjunto de dados de saída denominado **Saída Esperada** da rede. O aprendizado visa minimizar o erro, ou seja, a diferença entre a Saída Esperada e a Saída Fornecida pela rede. Ao fornecer à rede os conjuntos de padrões para o aprendizado das funções matemáticas já mencionadas, verificou-se que as funções seno e cosseno se equivalem nos resultados do aprendizado por serem de mesma natureza porém com propriedades distintas. A função exponencial apresenta uma propriedade particular no seu aprendizado. O aprendizado não é satisfatório nos intervalos onde a função cresce rapidamente. Para melhor estudar esta particularidade no aprendizado da função, foram propostos dois métodos de ;aprendizado. Ambos referentes ao modo de apresentação dos Padrões de Entrada. Com a utilização dos métodos propostos obteve-se uma melhoria da convergência no aprendizado da rede, baseada na alteração do conjunto de padrões de entrada e na ordem em que são apresentados. (FAPERGS).