

O objetivo deste trabalho é fazer um sistema que pode ser usado para treinar e simular o reconhecimento das redes neurais que serão implementadas em hardware, capaz de reconhecer os números de 0 à 9, que são amostras escaneadas diretamente do correio britânico. Trata-se de uma continuação do trabalho de Eduardo V. Simões e Luis F. Uebel, que desenvolveram uma técnica, mais especificamente o modelo GSN, de implementação em hardware de redes neurais booleanas. O sistema é uma expansão desta técnica para outros modelos booleanos, como o RAM e o RAM radial- este último vem sendo elaborado na UFPE por Ane Magali e Edson Filho. Algumas variações do modelo RAM foram desenvolvidas e implementadas, tais como RAM estático, cujo peso é 1 para a participação do neurônio e 0 caso contrário. Com o uso do sistema, será gerado um arquivo binário correspondente à rede neural que vai ser gravado na EPROM para programar uma matriz FPGA comercial da ALTERA. Como resultado do trabalho, o nível de reconhecimento de cada método implementado para o mesmo conjunto de caracteres foi comparado apontando o modelo RAM dinâmico como o melhor. (CNPq)