



## TRABALHO

### RECONHECIMENTO DE FONEMAS USANDO MÚLTIPLAS REDES NEURAIS

Realizar o treinamento de múltiplas RNAs (MRNA) do tipo MLP ou RBF ou outra rede, se preferir, para aprender a reconhecer os fonemas das palavras DIREITA e ESQUERDA de três pessoas diferentes. O sistema de MRNAs deve ser sem uso do coordenador, conforme apresentado em aula.

Depois construir um sistema de reconhecimento destas palavras com base nos fonemas aprendidos. Assim, será necessário obter a gravação digital destas palavras em diversas amostras de três pessoas diferentes. Em seguida, usar um programa de edição de áudio (recomendo o audacity, gratuito e simples de usar) para separar os fonemas para uso no treinamento. Guarde algumas amostras para uso no teste de generalização. Ao final, um programa de reconhecimento das palavras inteiras deve ser confeccionado.

O trabalho deverá ser executado confeccionando um programa em linguagem MatLab, que leia os arquivos dos fonemas, a fim de realizar o treinamento, além de outro programa para o reconhecimento das palavras inteiras. Os programas devem ser todos plenamente comentados.

Por fim, um texto explicativo, informando como o treinamento foi realizado e como os programas funcionam, deve ser confeccionado e enviado em formato pdf.

Prof. Areolino de Almeida Neto