

## **Projeto Comunica - Módulo de Síntese de Fala**

O Projeto Comunica atualmente pode ser descrito modularmente, sendo os módulos: Reconhecimento de Voz, Síntese de Fala, Controlador, Processamento da Linguagem e Acesso à Base de Dados. O Módulo de Síntese de Fala tem por função receber um texto como entrada e retornar ao usuário o texto falado, em forma de áudio. Este trabalho trata da síntese por fonemas, buscando um sintetizador para português brasileiro de boa qualidade e gratuito. As opções de sintetizadores de fala disponíveis na internet continuam síntese para português brasileiro são poucas. Inicialmente foi escolhido o eSpeak, um software livre que faz síntese em vários idiomas, porém a síntese em português brasileiro não é satisfatória, pois produz uma voz mecanizada, havendo falta de naturalidade na fala.

Após a tentativa não satisfatória com o eSpeak, foi encontrado um artigo feito por pesquisadores do grupo FalaBrasil da Universidade Federal do Pará, que explica como fazer um sintetizador para o português brasileiro usando um software chamado MARY (Modular Architecture for Reseach on speech sYnthesis), que é um software livre. Além do artigo, na página da internet do grupo FalaBrasil estão alguns arquivos que são utilizados para criar a síntese em português brasileiro no MARY, e a voz utilizada nesta síntese é baseada em gravações feitas pelo próprio grupo FalaBrasil, que foram transcritas, pois o MARY necessita dos áudios e dos textos referentes aos áudios. Estes recursos foram utilizados para treinar um modelo de voz no MARY para ter essa voz disponível no sistema desenvolvido pelo Projeto Comunica.

Feitos vários testes, chegou-se a conclusão de que a síntese resultante do MARY é melhor que a do eSpeak, pois como é baseado em amostras reais de voz, consegue alcançar uma naturalidade satisfatória no processo de síntese.