



Evento	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2018
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Interação Humano-Robô
Autor	ROBERTA SCHMITZ MAYER
Orientador	MARIANA LUDERITZ KOLBERG FERNANDES

Interação Humano-Robô

Bolsista: Roberta Schmitz Mayer
Orientadora: Mariana Luderitz Kolberg
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Atualmente, interação entre robótica e humanos é muito relevante e ocorre de modo facilitado por meio de robôs humanoides e outras interfaces virtuais semelhantes com pessoas. Desde o início, a robótica atraiu a atenção das pessoas de diversas formas, positivas e negativas, como por exemplo sentimentos de curiosidade e apreço ou a relação de medo do domínio do mundo por robôs. A integração humano-robô proporciona uma série de benefícios: melhora a comunicação de pessoas com autismo, auxilia idosos nas tarefas domésticas e etc. O escopo de possibilidades é imenso, e por isso este projeto utiliza o robô humanóide NAO H25 para o estudo desse processo de integração por meio do desenvolvimento de aplicações que promovam esta relação.

Os primeiros momentos de trabalhos foram focados na familiarização com o robô e seu ambiente de desenvolvimento. Ao longo deste período de aprendizado, vários erros no sistema do NAO foram descobertos. Então, grande parte do tempo foi utilizado no reparo e atualização do sistema operacional do robô. Para a simulação em ambiente artificial foi necessário instalar um sistema operacional voltado para robôs chamado ROS.

Após a resolução de vários erros, deu-se início a etapa do desenvolvimento de aplicações. Algumas delas foram apresentadas no UFRGS Portas Abertas 2018, evento no qual exibimos movimentos e danças do robô. No seguinte período, instalou-se no robô um pacote de idioma com capacidade para o Português, permitindo o robô falar nosso idioma, já que antes só era possível inglês. Também foi desenvolvido um programa para reconhecimento de faces e respostas a palavras pré-definidas.

O projeto ainda não está concluído, visto que foi necessário muito tempo na manutenção dos processos que permitem o desenvolvimento e execução das aplicações. Será dada continuidade aos trabalhos e ao desenvolvimento de outras aplicações para completarmos o projeto.