

# Alunos do Instituto Federal do Amazonas desenvolvem robô caricaturista

Ter um robô em casa é o sonho futurista de qualquer pessoa. O desenho animado “*Os Jetsons*”, da década de 1980, já alimentava essa ideia. *Hollywood* também aborda o tema com frequência, despertando o interesse em ter ‘alguém’ como companheiro no nosso dia a dia, realizando as mais diversas tarefas, tanto em nossa casa quanto em empresas e indústrias.

Essa **inteligência artificial** vem sendo pesquisada no Amazonas. Em caráter experimental, um projeto propõe desenvolver um robô que, manipulado por um braço mecânico, pode desenhar a caricatura do rosto de uma pessoa a partir de uma imagem. O projeto faz parte do programa de Iniciação Científica do Instituto Federal do Amazonas (Ifam). Conta com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam) e está sendo desenvolvido por graduandos do curso de Engenharia de Controle e Automação do Campus Distrito Industrial.

A pesquisa começou, no ano passado, por iniciativa da aluna Thamyls Cantel Coeme. O robô funciona da seguinte forma: ao conectá-lo ao computador, uma foto é feita. Mas, para isso acontecer, algumas etapas são cumpridas. O sistema aplica técnicas de processamento de imagem e visão computacional para extrair as linhas e traços do rosto da pessoa. Por meio de sua inteligência artificial, o robô capta as características mais expressivas gerando contornos deformados para dar o efeito de caricatura. Para finalizar, um pincel é fixado à garra de atuação e, enfim, o braço mecânico realiza o desenho.

Segundo o coordenador do projeto, Prof. Dr. José Pinheiro de Queiroz Neto, o objetivo do projeto é motivar a pesquisa voltada ao desenvolvimento de sistemas autônomos de robótica.

## NOVOS RECURSOS TECNOLÓGICOS

Atualmente, o graduando Felipe da Silva Teixeira dá continuidade à pesquisa. Os resultados estão cada vez mais satisfatórios. Novos recursos tecnológicos foram agregados e com isso, o robô passou a realizar outras atividades.

“Embora se tenha utilizado a caricatura como uma maneira lúdica de motivar o aluno pesquisador, a tecnologia associada ao projeto já permite desenvolver tarefas complexas do ponto de vista de sistemas automáticos existentes em diversas indústrias do Polo Industrial de Manaus, como por exemplo, peças”, disse o coordenador.

Se teremos um robô que nos ajude nas tarefas de casa, é difícil de saber, mas pelo menos a decoração da sala de estar já está garantida com a caricatura pendurada na parede!