

# **PROTÓTIPO DE ROBÔ PARA AUXILIAR NO RESGATE DE VÍTIMAS DE DESMORONAMENTOS UTILIZANDO IOT E LÓGICA PARACONSISTENTE (APOIO UNIP)**

**Aluna:** Beatriz Almeida de Lima Souza

**Orientador:** Prof. Dr. Marcelo Nogueira

**Curso:** Ciência da Computação

**Campus:** Tatuapé

A seguinte pesquisa teve como objetivo oferecer um meio de auxiliar os profissionais de resgate na busca de vítimas de desmoronamentos com um protótipo de robô inteligente que consiste em um drone com câmera térmica e sensor de detecção de radiofrequência acoplados, que disponibilizará informações relevantes para as buscas em um mapa da região do acidente. Os métodos basearam-se na importância de se conhecer as ocorrências passadas de desmoronamentos e suas respectivas dificuldades no resgate de vítimas para que, dessa forma, o protótipo seja projetado da melhor forma possível. Foi constatado que o tempo do resgate é um fator fundamental para a sobrevivência da vítima, portanto, a escolha de drones para alcançar lugares de difícil acesso agiliza consideravelmente os trabalhos de busca, trazendo a possibilidade de salvar vidas. No processo de estudo, foram analisados diversos casos em que se utilizaram câmeras térmicas com a mesma finalidade de buscar e localizar pessoas, cujos resultados foram positivos. Atualmente, existem câmeras térmicas desenvolvidas especialmente para drones, que estão sendo comercializadas para diversas aplicações profissionais. Também foi considerado o uso do detector de radiofrequência, que buscará dados da localização de um telefone celular, contribuindo para estimar a área em que seu respectivo dono poderá ser encontrado. A proposta desta pesquisa é explorar o potencial dos drones, câmeras térmicas e detectores de radiofrequência, tornando possível construir uma solução tecnológica e inteligente, utilizando os conceitos de Internet das Coisas e Lógica

Paraconsistente, para auxiliar o trabalho de resgate de vítimas de desmoronamentos.