

## DRONE PARA SALVAR VÍTIMAS DE AFOGAMENTO

Orientadores: BERTÉ, Maurício

PUERARI, Rosicler Felippi

Pesquisador: MORAES, Wilian Corrêa de

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Área do conhecimento: Área das Ciências Exatas e Tecnológicas

Quanto vale uma vida? A tecnologia pode e deve contribuir para que as situações de risco sejam evitadas ou pelo menos minimizadas. A construção de um *drone* salva-vidas, utilizando tecnologias e *softwares* adequados, visa contribuir para o salvamento de pessoas em situação de afogamento, demonstrando as possibilidades da tecnologia no apoio a setores diversos da sociedade. A identificação do projeto vem ao encontro de inovações e ampliação das tecnologias disponíveis e com custo razoável, na qualidade de vida das pessoas e também de quem trabalha em contribuir para que a segurança e o bem-estar de todos esteja assegurado. O projeto utiliza como coração do *drone* uma placa controladora Arduino, que tem como função o controle de todos os movimentos do equipamento. Associada a placa controladora, o *drone* possui outros componentes para transmissão de comandos, vídeo e localização por sinal de GPS. O código utilizado para a programação das placas Arduino é escrito em linguagem C. Após pesquisas e testes, foi escolhida a versão 2.2 do código Multiwii para ser utilizado no *drone*, já que este se adaptou perfeitamente à placa controladora utilizada. Para controlar o *drone*, é utilizada radiofrequência por meio de um controle remoto que trabalha com a faixa 2.4 GHz, também é utilizada a faixa 5.8 GHz para transmissão do vídeo em tempo real. Ainda, foi necessário estudar e pesquisar em *sites* e fóruns as normas da ANAC, que regulamentam os voos de VANT's no Brasil. O *drone* conta com um dispositivo que, ao comando do piloto, lança uma boia em direção ao solo para auxiliar uma vítima de afogamento, permitindo, assim, um tempo razoável para que os salva-vidas cheguem ao local e realizem o salvamento efetivo. Os pontos críticos observados durante o desenvolvimento foram a baixa autonomia de voo proporcionada pelas baterias de Lipo e o alto custo de aquisição dos equipamentos e dispositivos no país, sendo necessária a importação de vários itens. O projeto atendeu às expectativas por ser um experimento inovador e atender à área de segurança à vida, tão importante e relevante.

Palavras-chave: *Drone*. *Drone* salva-vidas. VANT's. Arduino. Bombeiros guarda-vidas.

mauricio.berte@unoesc.edu.br

rosicler.puerari@unoesc.edu.br

will\_@live.com