



# 7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



## Projeto de Embarcação Autônoma Compacta para Busca de Corpos Submersos

**AUTORES:** Artur Kwieczinski (Autor), Ivo Rodrigues Montanha Junior (Orientador)

**PALAVRAS-CHAVE:** Bombeiros; Afogamentos; Embarcação autônoma.

### RESUMO:

No trabalho do Corpo de Bombeiros, há a atividade de busca de corpos submersos, em casos de afogamento. Dois mergulhadores levam um barco e equipamento de mergulho até a margem do rio ou lago, próximo onde a vítima esteve nos seus últimos momentos. Com o barco na água, efetuam buscas visuais, com eventuais mergulhos para compensar a turbidez e profundidade da água, já que o corpo fica submerso nos três primeiros dias do afogamento. No terceiro dia, o corpo flutua. Considerando que o maior esforço de busca ocorre nas primeiras horas após o afogamento, e que o corpo estará submerso, poucos Batalhões utilizam sonares simples de pesca para auxiliar na busca das vítimas, onde os mergulhos ocorrerão somente quando o sonar capturar imagens suspeitas. Entretanto, a maioria dos equipamentos de sonar utilizados não tem resolução suficiente para diferenciar um corpo humano de objetos grandes depositados no fundo do rio, ocasionando mergulhos desnecessários. Além disso, a varredura da busca por sonar é realizada por movimentos manuais aleatórios, com um dos mergulhadores segurando o sonar enquanto o barco navega. E ainda deve ser cuidado o limite de tempo total de mergulho, de 1:30h, porque eles geralmente levam três cilindros na busca. Este projeto visa projetar uma embarcação autônoma compacta capaz de transportar um equipamento sonar de grande resolução, com transmissão de imagens em tempo real e guiado por GPS em trajetória de varredura sistematizada, a partir da delimitação da área de busca no Google Maps. Além da maior eficiência na busca, pela resolução do sonar, os mergulhadores assistiriam as imagens aguardando na margem do rio, sem gastar o combustível do barco. Somente iriam realizar mergulhos quando fosse obtida uma imagem compatível com um corpo humano. Este projeto está em andamento, tendo grande repercussão social.

Instituição de Ensino: Instituto Federal Catarinense

ISBN: 978-85-93416-00-2

