



SICIT 2018

Semana de Iniciação
Científica e Tecnológica

Universidade de Itaúna

ABAFADOR DE INCÊNDIO FLORESTAL

André Malta Peixoto, Universidade de Itaúna, andremaltapeixoto@gmail.com.
Otávio Raimundo de Sousa, Universidade de Itaúna, otaviorsousa@yahoo.com.br.
Vitor Moreira Vilela, Universidade de Itaúna, vitorm.vilela@outlook.com.
Tarik Gontijo, Universidade de Itaúna, tarik.gontijo@hotmail.com.
Ewerton Augusto de Sousa Nogueira, Universidade de Itaúna, labmetal@uit.br.
José Felipe Dias, Universidade de Itaúna, jfelipe@uit.br.

Resumo: Os incêndios florestais destroem a fauna e flora, empobrecem o solo, reduzem a penetração de água no subsolo. Podem também causar mortes, acidentes e perda de propriedades. Juntamente com as queimadas, causam poluição atmosférica com prejuízo à saúde de milhões de pessoas, alteram e destroem ecossistemas e estão associados à mudança de clima do planeta. O abafador manual, tradicionalmente utilizado no combate a incêndios, causa um desgaste excessivo do brigadista provocando redução da eficiência além de demanda de maior número de combatentes. As motivações para o desenvolvimento do projeto de pesquisa foram o aumento do número de focos de incêndio, no Brasil e no mundo, e a constatação da falta de evolução tecnológica dos abafadores de incêndio. Com o auxílio de programas de simulação computacional, estão sendo desenvolvidos abafadores mecanizados. Mas a meta é evoluir até um exoesqueleto, pois são as melhores opções para este tipo de operação manual. No entanto, não foram encontrados exoesqueletos específicos para operação de abafadores para combate a incêndios. Nesta primeira fase da pesquisa foram feitas alterações no abafador tradicional de modo que ele tenha o mesmo ou até um melhor rendimento, assim, acoplou-se um motor elétrico e um sistema mecânico para substituir o movimento repetitivo feito pelo brigadista. Espera-se que a evolução pretendida para os abafadores possa beneficiar os combatentes facilitando seu desempenho, pois seu trabalho apesar de extremamente importante, é completamente braçal, repetitivo e realizado em condições extremas.

Palavras-chave: Abafador de incêndio. Exoesqueleto. Projeto mecânico. Simulação computacional. Esforço repetitivo.