

PROJETO FÊNIX: DESENVOLVIMENTO DE EQUIPAMENTOS PARA AUXILIAR BUSCA E RESGATE EM ESTRUTURA COLAPSADA

Jeferson Maciel Breganholi, Odair Francisco Bortoluzzi, Luís Carlos Radin

¹ Licenciado em Geografia/Graduando em Ciências da Natureza Hab. Física IF-SC

² Técnico em Mecânica/ Graduando em Ciências da Natureza Hab. Física IF-SC

³ Técnico em Elétrica/ Graduando em Ciências da Natureza Hab. Física IF-SC

¹jmacielbreganholi@ibest.com.br

Palavras-Chave: Equipamentos, Busca e Resgate, Estrutura Colapsada.

INTRODUÇÃO

O Projeto Fênix surgiu da necessidade do Grupo Voluntário de Busca e Salvamento Gerar, em treinamentos e situações reais, de efetuar busca e resgate em estrutura colapsada. Foi solicitado aos acadêmicos o desenvolvimento de equipamentos para auxiliá-los na realização dessas atividades. Foi definido o desenvolvimento de dois equipamentos, uma sonda para visualização de espaços pequenos e um veículo a controle remoto para distâncias maiores. Atualmente foi finalizada a primeira fase com o a disponibilização de uma sonda para o grupo Gerar.

METODOLOGIA

O Projeto Fênix está constituído de duas etapas. Uma com os estudos preliminares e desenvolvimento da sonda e outra no desenvolvimento do veículo a controle remoto. A equipe é formada por: os autores, o acadêmico Gilson Würz, o professor Msc. Elson Quil Cardozo e os resgatistas do Grupo Gerar Paulo Almeida e Jefferson Rank. Foram realizadas pesquisas bibliográficas e atividades em treinamentos para verificar a real necessidade do grupo. Para captar recursos e buscar parceiros, foi desenvolvida uma campanha na mídia escrita, falada e em meios eletrônicos. Foi construído um protótipo da sonda que foi disponibilizada para testes pelo Grupo Gerar. Após treinamento, foi avaliado o equipamento e, com as sugestões de melhorias, retornou-se aos laboratórios para desenvolver a versão final.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a pesquisa bibliográfica e o acompanhamento de treinamentos, foi percebida a necessidade de modernização e adequação dos métodos brasileiros de realização de busca e salvamento em estruturas colapsadas. No exterior, já existem equipamentos para realizar essas atividades, mas com valores elevados para a realidade nacional. Os resultados aqui apresentados retratam a primeira etapa deste projeto.

A sonda consiste na facilitação das operações de busca em estruturas colapsadas proporcionando maior rapidez e segurança para as atividades dos resgatistas e aumentando as chances de sobrevivência de possíveis vítimas.

De acordo com os levantamentos realizados durante os treinamentos, os resgatistas levam cerca de 30 minutos para romper uma estrutura e efetuar a visualização no ambiente. Com a aplicação do protótipo da sonda, o tempo ficou próximo de cinco minutos, melhorando o tempo resposta do grupo.

Estes dados são apenas parâmetros de acompanhamento, pois os processos de busca variarão

conforme as condições específicas de cada local. Essa amostragem foi comparada em uma mesma estrutura para os dois métodos, conforme imagem abaixo.

Figura 1 – Esquerda: busca feita pelo modelo antigo; direita: busca com o protótipo da sonda



Fonte: Dos Autores

Com a utilização da sonda, deverá ser feita a abertura do triangulo apenas em caso da presença de vítimas, com isso, facilitando e acelerando o trabalho dos resgatistas.

CONCLUSÃO

A sonda portátil de visualização de estruturas colapsadas em pequenas distâncias é o equipamento construído na primeira etapa do projeto. É constituída de uma câmera com visão infravermelha, monitor LCD, sistema de alimentação (bateria 12v), sistema de visualização cobrindo 90° na horizontal, 360° na vertical e um carregador para baterias. Os resultados nos testes foram considerados satisfatórios e atenderam às necessidades do grupo e com um custo acessível à realidade nacional.

AGRADECIMENTOS

A empresa Malwee, que financiou a primeira etapa do projeto. Ao IF-SC Jaraguá do Sul, Amvalli, Câmara de Vereadores, Defesa Civil e aos amigos já citados anteriormente pela fundamental participação no projeto.

REFERÊNCIAS

FRANZOLINI, Dante Nasi. **Manual de Búsqueda y Rescate Urbano** Cuerpo Bomberos Viña Del Mar, 8ª edição. Texas, 2007.

CASTRO, Antonio Luiz Coimbra de. **Manual de Planejamento em Defesa Civil** Vol. III, Imprensa Nacional, Brasília, 2009

PROJETO GERAR. **Estatuto Social da Associação Grupo Voluntário de Busca e Salvamento Gerar – GVBS GERAR**. Disponível em: <http://www.projetogether.com.br/quem_somos.html> Acesso em: 08 dez. 2010