

ESTATIVA COM SISTEMA AUTOMATIZADO DE DISPARO¹

Jean Peixoto Campos² Carlos Augusto Bauer Aquino³ Vlademir Fernandes de Oliveira Júnior⁴
Hudson Alberto Vieira Oliveira⁵ Vinícius Rian Rodrigues da Silva⁶ Giovani Patrick Bevilacqua⁷
José Loureiro Curvelo Filho⁸

Em vista da necessidade identificada junto ao Instituto de Criminalística (IC) da Polícia Técnica Científica do Estado de Rondônia (POLITEC), a presente pesquisa visou subsidiar a construção de um sistema de disparo automatizado para armas de fogo. Assim, foi desenvolvido um equipamento que atendessem aos requisitos técnicos e agilizassem os procedimentos periciais, com vistas a promover maior segurança nos testes de balística realizados. Desta forma, o IFRO – Campus Porto Velho Calama, se engajou no estudo do problema e na criação do equipamento que suprisse o especificado. O método tomou por base conceitos da pesquisa observacional e experimental e suas devidas técnicas associadas. Foram criados diversos protótipos com diferentes materiais (isopor, madeira, metal) para uma visualização dos elementos fixos e móveis, bem como do sistema de operação do equipamento denominado estativa. Após testes e observações dos peritos do IC, foram realizados os ajustes sugeridos que levaram à versão atual, em que se implementou o sistema automatizado de disparo planejado. A partir da necessidade identificada, iniciou-se uma pesquisa por equipamentos existentes com finalidade similar em que não retornou nenhum resultado, tanto no INPI como em diversos bancos de patentes. Assim, passou-se ao processo de criação da estativa. Seguindo os preceitos dos métodos da pesquisa, implementou-se as etapas: (i) criação de um modelo para identificar os elementos fixos e móveis, bem como suas disposições no conjunto; (ii) criação de um modelo para aperfeiçoamento do sistema de fixação e ajuste de altura tanto para armas curtas como longas; (iii) construção do primeiro protótipo para testes do sistema de fixação e de disparo e (iv) versão atual com adequações nos sistemas de fixação, altura e disparo automatizado. Com o intuito de aperfeiçoar a segurança aos peritos, a construção da estativa se balizou pelo método observacional e experimental. Desenvolvendo-se por uma série de etapas, algumas com interação dos peritos, em busca de um produto que incorpora materiais resistentes, sistema elétrico e design específico com o objetivo de prover segurança aos testes de balística. Ou seja, a estativa com sistema automatizado de disparo é um equipamento para testes em balística que permite a fixação de armas de fogo de diversos modelos e acionamento automático de disparo.

Palavras-chave: Estativa. Balística. Automação.

¹ Trabalho realizado dentro da área de Engenharias, com financiamento do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – IFRO – Campus Porto Velho Calama (2016).

² Orientador, jean.campos@ifro.edu.br, Campus Porto Velho Calama.

³ Co-orientador, carlos.augusto@ifro.edu.br, Campus Porto Velho Calama.

⁴ Co-orientador, vlademir.fernandes@ifro.edu.br, Campus Porto Velho Calama.

⁵ Bolsista (PIBIC), hudsonalbrt@gmail.com, Campus Porto Velho Calama.

⁶ Bolsista (PIBIC), vinicius.rianpvh@gmail.com, Campus Porto Velho Calama.

⁷ Colaborador, giovani.fisica@gmail.com, Campus Porto Velho Calama.

⁸ Colaborador, curvelopvh@hotmail.com, Campus Porto Velho Calama.