# II FEIRA DE ARTES, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA



# **BALÍSTICA FORENSE**

CAMILLY DA COSTA PEDROSO¹, CAMYLLY BEATRIZ LOURENÇO², ÊMILLY EDUARDA BORGES³, GABRIELA MOURÃO DOMINGUES⁴, LARISSA EVELYN CRUZ⁵, LARISSA GUIMARÃES DE SOUZA⁶, MARIA LUIZA ALMEIDA LIMA७, MARIANY DA SILVA GOMES³, RAISSA DA SILVA CAMPOS⁶, MARCIENE LOURENÇO TORRES¹⁰

1,2,3,4,5,6,7,8,9 Discente. IFNMG campus Diamantina; <sup>10</sup>Técnica em física. IFNMG campus Diamantina.

# INTRODUÇÃO

A ciência forense usa o conhecimento científico e uma variedade de técnicas para investigar crimes e outras questões legais – civis criminais ou administrativas. Sua principal função é facilitar as investigações relacionadas à justiça civil e criminal, com o objetivo de esclarecer problemas no sistema de segurança pública. (NICKERSON, Thomas, 1805)

Uma cena de crime é qualquer local que possa estar envolvido no crime cometido. Uma cena de crime contém evidências físicas relevantes para uma investigação criminal. Essas evidências são coletadas por investigadores e autoridades. (HEREWARD, James, 2017)

Balística forense é uma área criminalística, cujo seu objetivo principal é estudar as armas de fogo e os estragos executados por seus disparos, além de ajudar a identificar qual arma foi usada para cometer um crime e descobrir quem realizou o disparo. (MINISTÉRIO PÚBLICO, do Estado Paraná).

A relevância do estudo em balística forense se dá ao solucionar crimes a mão armada, encontrando culpados para que possam ser levados a julgamento. Uma vez que segundo o Fórum Brasileiro de Segurança Pública a violência mortal no Brasil atingiu um recorde histórico em 2017, quando mais de 64.000 pessoas foram assassinadas e a taxa de mortalidade chegou a 30,9 por 100.000 habitantes. (CERQUEIRA, Daniel, 2018).

#### **OBJETIVO**

Este trabalho tem como objetivo geral o estudo de uma cena de crime com o uso de arma de fogo onde seu objetivo específico é mostrar os fatores externos que afetam a trajetória de uma bala dentro de uma cena de crime.

## MATERIAL E MÉTODOS/METODOLOGIA

Este estudo foi feito em duas etapas, a primeira um o estudo teórico sobre cenas de crime e trajetória da bala provinda de uma arma de fogo, considerando uma longa distância entre o atirador e o alvo. Por fim, a construção de uma maquete demonstrando uma cena de crime usando uma arma de fogo.

Materiais utilizados na construção da maquete: Biscuit, isopor,papéis diversos,papelão, papel cartão,impressões, tintas acrílicas e guache,bucha, arame,corante,glicerina entre outros.



FIGURA 1: Sketchup para a reconstrucao da cena de crime Fonte: https://totalcad.com.br/sketchup-para-a-reconstrucao-da-cena-decrime/

#### RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir de Newton demonstrou-se que a trajetória de um corpo sob ação da gravidade era uma parábola, diferente do que defendia Galileu, que acreditava ser retilínea. Galileu Galilei foi o primeiro cientista a responder à pergunta descrita pela curva projétil e sugere que o movimento pode ser descrito combinando dois movimentos: Movimento linear uniforme horizontal (MRU) e movimento linear uniforme Aceleração Vertical (MRUA), afetada pela aceleração gravitacional, semelhante ao movimento descendente gratuitamente. É importante notar que essas aproximações são válidas quando o efeito da resistência do ar desprezível, quando o movimento ocorre perto da superfície da Terra. O projétil, observe que sua trajetória é uma linha curva. Em particular, se lançado horizontalmente de uma altura acima da superfície, a trajetória inclinará para baixo logo após o lançamento. (DEPARTAMENTO DE FÍSICA, centro de ciências exatas, JUNHO 2018).

#### **CONCLUSÃO**

Foi observado que os principais fatores que alteram a trajetória da bala são o ângulo de disparo, calibre da arma, clima, direção do vento e objetos que interfiram na direção do alvo.

### REFERÊNCIAS

Franciéllen de Barros, Barbara Kuhnen MAIO 2021.

Cena de Crime. NOVEMBRO 11, 2022.

Cena de Crime. NOVEMBRO 11, 2022.

Armas de Fogo E Homicídios no Brasil. SETEMBRO, 2022 Algo Sobre. Balística e Lançamento de projétil - Algo sobre. NOVEMBRO, 2022.