

ESTUDO DE CASO: EXAME DE CONFRONTO MICROBALÍSTICO A PARTIR DE ARMA DE PRESSÃO ADAPTADA PARA USO COMO ARMA DE FOGO

Data de aceite: 01/03/2024

Cyntia Cristina da Rocha

Seção de Balística Forense, 14^a
Coordenação Regional de Polícia Técnico-
Científica, Luziânia - Goiás, Brasil

I. P. S. Marques

Seção de Balística Forense, 14^a
Coordenação Regional de Polícia Técnico-
Científica, Luziânia - Goiás, Brasil

KEYWORDS: Confronto Microbalístico;
Balística Forense; Arma de fogo adaptada

CONTEXTUALIZAÇÃO

As armas de fogo são uns dos principais instrumentos utilizados em homicídios no Brasil. Segundo o último Anuário Brasileiro de Segurança Pública, divulgado em 2021, foram registrados 42.105 homicídios dolosos em todo o território nacional, sendo que, 75,8% dos casos de morte violenta intencional foram provocados por armas de fogo [1].

Associado ao grande número de ocorrências que utilizam as armas de fogo como instrumento, destaca-se

ainda o grande número de armas de fogo apreendidas no ano de 2020, totalizando 109.137 armas e também, o aumento do número de registros de armas de fogo ativos no SINARM e SIGMA totalizando 2.077.126 [1]. Desde 2017, cerca de 11 estados brasileiros aumentaram em mais de 100% o número de registros ativos.

Ainda sobre um recorte no cenário do uso das armas de fogo, é importante destacar que, em 2020, foram registrados 1.350 casos de feminicídio no Brasil, sendo que desses casos, cerca de 26,1% foram perpetrados por arma de fogo [1].

Dentro do perfil de armas apreendidas no Brasil, encontramos além das armas de fogo de fabricação industrial, como revólveres, pistolas, garruchas, fuzis, espingardas, também são apreendidas armas de fabricação semiartesanal. Nesses casos, o artefato balístico é criado artesanalmente, podendo ser produzidas pela fabricação integral de todas as peças ou pelo aproveitamento de partes de outras armas, seja ela de fogo ou não. É comum o uso de objetos que, a princípio,

não seriam componentes de armas de fogo, mas que foram adaptadas para funcionar como tal [2]. De maneira geral, o mecanismo é bastante simplificado, o que também compromete significativamente a sua segurança.

Em alguns casos, ocorre alteração das armas industriais, visando torná-las mais eficientes, como pela possibilidade de emprego de calibres mais potentes [2]. Por exemplo, nas armas de pressão adaptadas, o usuário promove alterações no mecanismo original que, primariamente, usam como munição chumbinhos, de modo que essas adaptações permitam que a arma passe a ser capaz de funcionar, na prática, como uma arma de fogo. As modificações mais comuns são a troca do sistema de pressão por um mecanismo de percussão por mola compatível com o calibre da munição que se deseja utilizar naquele artefato, bem como o alargamento da região posterior do cano, para que esse fique compatível para acomodar a munição real a ser utilizada.

PROBLEMÁTICA

A importante participação da arma de fogo como instrumento empregado para perpetrar o homicídio, reforça a importância da participação da perícia criminal como recurso indispensável no fornecimento de provas materiais relacionadas a esses artefatos. A Balística Forense é imprescindível para a correta identificação das armas de fogo, bem como na realização de todos os exames que atestem sua eficiência e, de maneira mais específica, na realização de exame de microcomparação balística que permita correlacionar material questionado/incriminado, com material padrão da arma de fogo em análise.

O exame pericial de microcomparação balístico ou Confronto Microbalístico permite que um elemento de munição relacionado a um crime (projétil ou estojo) seja comparado ao elemento padrão de uma arma de fogo suspeita, por meio de características microscópicas convergentes, principalmente dos microestriamentos gravados na superfície do projétil durante sua passagem por cano raiado de arma de fogo ou das características e microestriamentos causados na percussão da espoleta do estojo [3].

Este trabalho tem como objetivo apresentar um estudo de caso com os resultados da realização de exame de Confronto Microbalístico em um caso de feminicídio provocado por disparo de arma de fogo, em que a arma suspeita era uma carabina de pressão com adaptação do seu mecanismo de percussão, para percussão periférica de cartuchos de calibre nominal .22 L.R e similares.

DESENVOLVIMENTO

Na data de 15 de agosto de 2021, a Polícia Militar da cidade de Novo Gama/GO, recebeu informação que ocorrera uma briga de casal numa região de chácaras e que o marido havia alvejado a esposa com disparo de arma de fogo. Após a confirmação do óbito da mulher pelo Corpo de Bombeiros Militar, a equipe de Perícia de Local de Crime da

14ª Coordenação Regional de Polícia Técnico-Científica de Goiás, com base em Luziânia/GO, foi chamada para realização de exame pericial em local de morte violenta. O perito criminal responsável coletou e encaminhou para a Seção de Balística, dois estojos de calibre nominal .22 L.R, solicitando que fosse realizado exame de Confronto Microbalístico entre o material recolhido e as armas de fogo apreendidas pela Delegacia de Polícia no local do crime.

A Delegacia de Polícia responsável encaminhou duas armas de fogo, uma delas tratava-se de arma de fogo, semelhante a carabina de pressão, com características de ter passado por processo de adaptação para alteração da sua função de arma de pressão para arma de fogo (Arma A – Fig. 1). Também foi encaminhada uma arma de pressão, de calibre nominal 4,5mm, compatível com chumbinhos de mesmo calibre, sem alterações do seu mecanismo. Além disso, foram encaminhados mais quatro estojos de calibre nominal .22 L.R.



Figura 1: Carabina de pressão, adaptada para calibre nominal .22 L.R, encaminhada pela Delegacia de Polícia (Arma A)

Durante o exame pericial de Confronto Microbalístico, que abrange ainda os exames periciais de caracterização e eficiência da arma analisada, constatou-se que a Arma A se tratava, originalmente, de uma carabina de pressão da marca Rossi, modelo Dione, de calibre nominal 5,5mm e que funcionava através da pressão gerada pelo deslocamento de um êmbolo dotado de mola, que passou por processo de adaptação para que fosse capaz de calçar e percutir munições de calibre nominal .22 L.R e similares. A Arma A era originalmente uma arma raiada, apresentando 12 cheios e 12 cavados com orientação dextrogira, compatível com chumbinhos de calibre 5,5mm. Após as adaptações, a Arma A passou a calçar cartuchos de calibre nominal .22 L.R pelo alargamento da região posterior do cano e apresentava pino percutor adaptado e sistema de percussão periférico (Fig. 2), sendo que, após as modificações, a arma não era mais capaz de realizar tiros utilizando chumbinhos como munição.

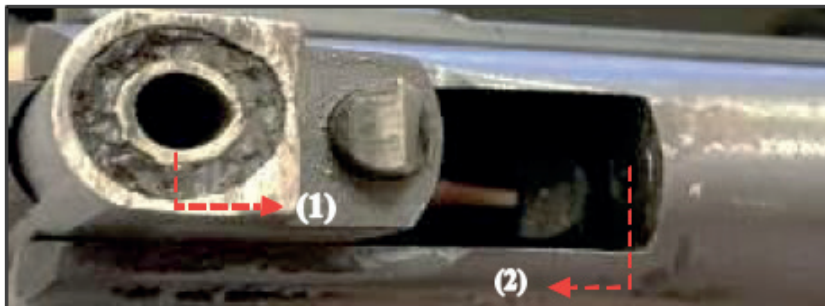


Figura 2: (1) Adaptação do cano; (2) Adaptação do mecanismo de percussão da Arma A

Durante a necrópsia do corpo da vítima no dia 16 de agosto de 2021, o perito médico legista responsável pelo exame coletou um projétil da cavidade torácica direita e o encaminhou para Seção de Balística. Esse material também foi periciado a fim de compor o exame de Confronto Microbalístico com a arma de fogo encaminhada pela Delegacia de Polícia, tratando-se de um projétil, ogival de chumbo, de calibre nominal .22 L.R.

Assim, foi realizado o exame de Confronto Microbalístico entre dois estojos de calibre nominal .22

L.R recolhidos no local de morte da vítima (E11 e E12 – Fig. 3), quatro estojos de calibre nominal .22 L.R (E13, E14, E15 e E16 – Fig. 4) encaminhados pela Delegacia de Polícia, um projétil de calibre nominal .22 L.R (P11 – Fig. 5) retirado do corpo da vítima e os projéteis e estojos padrões coletados da arma de fogo compatível Arma A: a carabina de pressão adaptada para calibre nominal .22 L.R.



Figura 3: Estojos de calibre nominal .22 L.R recolhidos no local do crime



Figura 4: Estojos de calibre nominal .22 L.R encaminhados pela Delegacia de Polícia responsável pelo caso



Figura 5: Projétil retirado da cavidade torácica da vítima

Após adequada higienização dos elementos de munição encaminhados para exame (elementos incriminados) e da coleta de elementos padrões da arma de fogo encaminhada (Arma A), procedeu-se a realização do exame comparativo por meio de Microscópio Comparador Óptico Leica® e por Microscópio Comparador Eletrônico Evofinder®. Nesse exame, observou-se atentamente os estriamentos dos projéteis em busca da identificação de elementos característicos convergentes do raiamento entre o projétil retirado do corpo da vítima (PI1) e os projéteis-padrões da Arma A. No exame comparativo dos estojos, buscou-se analisar as marcas de percussão e as microestrias formadas pelo impacto do culote do estojo contra a culatra, que são passíveis de serem reconhecidas como repetidas e coincidentes quando comparadas.

O exame de Confronto Microbalístico realizado resultou em confronto positivo entre o projétil retirado do corpo da vítima e os projéteis padrões da Arma A (Fig. 6), bem como resultou positivo entre os estojos incriminados EI1, EI2, EI3 e EI4 e os estojos padrões da Arma A (Fig. 7), além de resultado inconclusivo entre os estojos incriminados EI5 e EI6.

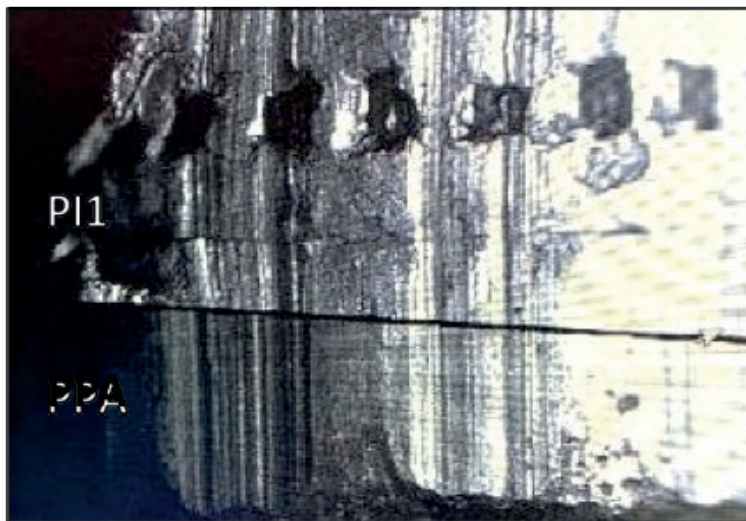


Figura 6: Fotomicrografia exemplificativa de algumas das coincidências encontradas entre o projétil incriminado PI1 e os projéteis padrões da Arma A. Na imagem: projétil incriminado PI1 x projétil padrão PPA.

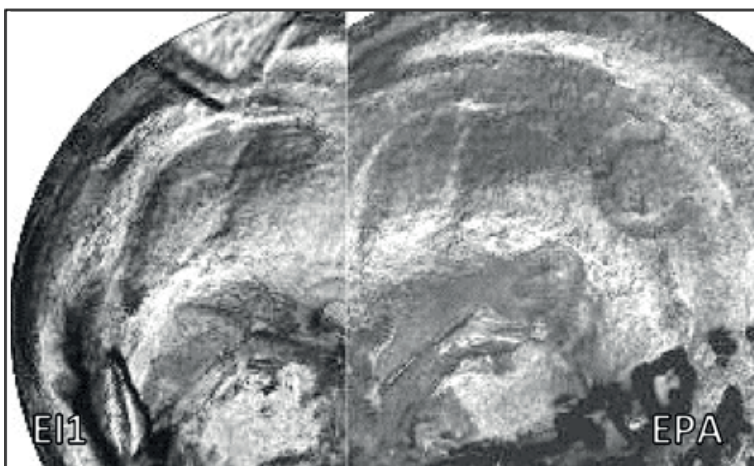


Figura 7: Fotomicrografia exemplificativa de algumas das coincidências encontradas entre os estojos incriminados EI1 a EI4 e os estojos padrões da Arma A. Na imagem: estojo incriminado EI1 x estojo padrão EPA

Dessa forma, concluiu-se por meio do exame comparativo que o projétil retirado da cavidade torácica da vítima havia sido expelido pelo cano raiado da arma de fogo, semelhante a carabina de pressão, adaptada para calibre nominal ,22 L.R (Arma A), bem como os estojos EI1 e EI2, recolhidos no local do crime, e EI3 e EI4, encaminhados pela Delegacia de Polícia, haviam sido percutidos por essa mesma arma de fogo.

Os estojos EI5 e EI6 não apresentavam divergências, mas também não foram encontradas semelhanças significativas, de forma que não foi possível concluir se foram percutidos pela Arma A.

CONCLUSÃO

Assim, após a realização de exame comparativo de Confronto Microbalístico, foi possível obter resposta contundente e segura sobre a arma que originou o disparo, por meio de identificação indireta, mesmo se tratando de arma que sofreu significativas adaptações em seu mecanismo de funcionamento. A alteração proposital do mecanismo de percussão e do cano não foram um impedimento para a realização do exame, pelo contrário, trouxeram características marcantes que são eixos importantes para o resultado obtido no final do exame.

Dessa maneira, podemos reafirmar a segurança e confiabilidade do exame de Confronto Microbalístico, destacando a diversidade de possibilidades da sua aplicação, que não se limita a condições de armas de fabricação industrial, uma vez que tem como base principal as características individuais de cada armamento, podendo ser um exame realizado com armas incriminadas que sofreram algum tipo de adaptação, desde que essas apresentem condições de segurança para o seu manuseio e coleta de elementos padrões.

REFERÊNCIAS

BRASIL, 2021. *Anuário Brasileiro de Segurança Pública 2021*. Fórum Brasileiro de Segurança Pública. ISSN 1983-7364, ano 15, 2021.

BRASIL, 2018. *Identificação de Armas de Fogo e Munições (IDAM)*. Ministério da Segurança e Justiça.

Brasília. 2018

TOCHETTO, Domingos. *Balística forense: aspectos técnicos e jurídicos*. 9ª Edição. Campinas. Editora Millenium. 2018.