

## O trabalho pericial como uma prática multidisciplinar: um estudo de caso

Thiago José Resplande Lima  
Perito Oficial Criminal/POLITEC-MT

### RESUMO

O presente artigo visa compreender o caráter multidisciplinar do trabalho pericial na articulação das perícias de local de crime e de setores especializados. Avaliou a contribuição dos exames de balística<sup>1</sup> e de necropsia<sup>2</sup> para a perícia de local de morte violenta no caso de repercussão nacional conhecido como “Caso Isabele”, ocorrido em junho de 2020. O estudo mostrou que as contribuições próprias da Medicina Legal e da Balística Forense deram-se de forma integrada, e a abordagem da perícia de local mostrou-se uma abordagem tipicamente multidisciplinar.

**PALAVRAS-CHAVE:** Multidisciplinar; Trabalho; Local; Necropsia; Balística.

### ABSTRACT

The present work aims to understand the multidisciplinary nature of expert work in the articulation of crime scene forensics and the expertise of specialized sectors. Evaluated the contribution of ballistics exams [Pericial Report No. 2.3.2020.40689-01 and Expert Report No. 2.3.2020.40756-01] and necropsy [Pericial Report No. 1.1.01.2020.013917-01] to the expertise of a violent death site in the case of national repercussion known as “Caso Isabele” that occurred in June 2020. The study showed that the contributions of Legal Medicine and Forensic Ballistics were made in an integrated manner and the approach of the local expertise was shown to be a typically multidisciplinary approach .

**KEYWORDS:** Multidisciplinary; Work; Local; Necropsy; Ballistics.

<sup>1</sup>Laudo Pericial nº 2.3.2020.40689-01 e Laudo Pericial nº 2.3.2020.40756-01

<sup>2</sup>Laudo Pericial nº 1.1.01.2020.013917-01

## INTRODUÇÃO

O trabalho multidisciplinar busca uma visão ampliada do objeto de estudo e é capaz de fornecer um resultado consistente para a demanda que se pretende.

Da mesma maneira, no âmbito da perícia criminal, o trabalho pericial, por definição, compreende-se de tarefa multidisciplinar. Nesse contexto, D'Auria (1962 apud ALBERTO, 1996, p. 17) afirma que a função pericial é, portanto, aquela pela qual uma pessoa conhecedora e experimentada em certas matérias e assuntos examina as coisas e os fatos.

Dessa forma, o perito deve ser capaz de interfaciar diversos assuntos pertinentes ao exame pericial. Isso porque o local de crime constitui-se em um objeto complexo, que exige uma apreciação multidisciplinar. Um único local examinado pode demandar uma gama variada de exames específicos. Os locais de morte violenta, por exemplo, podem conter vestígios variados como manchas de sangue, resíduos de disparo de armas de fogo, marcas de impacto de projéteis em anteparos, pelos, armas do crime ou não, simulacros de armas, rastros, imagens, vídeos, e, por fim, o próprio cadáver com suas possíveis lesões.

Nesse sentido, o local de crime de morte violenta pode contar com uma contribuição diversificada e especializada, como as análises biológicas, toxicológicas, balísticas, médico-legais, entre outras.

Domingos (2005) relata que há experiências chamadas multidisciplinares, dentre essas, as principais são: aproximação de diferentes disciplinas para a solução de problemas específicos; diversidade de metodologias: cada disciplina fica com a sua metodologia; os campos disciplinares, embora cooperem, guardam suas fronteiras e ficam imunes ao contato.

Dessa forma, pode-se compreender o trabalho pericial como uma experiência multidisciplinar, uma vez que seu realizar pode ser caracterizado pelo esforço de compreender o conjunto de trabalhos periciais especializados e, além disso, pela capacidade de aproximar as metodologias empregadas das diversas áreas do conhecimento científico para a solução do caso concreto.

Em um processo de investigação, cada exame, por mais específico que seja, não se basta a si próprio, mas a um conjunto de cooperações com uma finalidade maior e

comum. Nesse contexto, Nicolescu (2000) afirma que:

A multidisciplinaridade corresponde à busca da integração de conhecimentos por meio do estudo de um objeto de uma mesma e única disciplina ou por várias delas ao mesmo tempo. Este tipo de pesquisa traz contribuições significativas a uma disciplina específica, porque "ultrapassa as disciplinas, mas sua finalidade continua inscrita na estrutura da pesquisa disciplinar" (NICOLESCU, 2000. p.14).

Assim, é importante que os peritos que desempenham atividades mais especializadas tenham a capacidade de contribuir com o rigor técnico em análise que demande conhecimento específico e, ao mesmo tempo, conscientes do valor global da prova técnica.

Especificamente no âmbito pericial, o perito de local encontra-se em maior simetria entre a área técnico-científica especializada e o contexto global da investigação.

A Polícia Federal orienta que a perícia em local de crime:

"Envolve os exames realizados em uma porção do espaço onde tenha ocorrido um crime e para colher dados que subsidiem comparações e análises com o objetivo de verificar a possibilidade de a infração ter sido praticada de determinado modo" (BRASIL, 2012).

Dessa forma, a análise do local de crime demanda do perito a capacidade de delimitação, de classificação e de integração. Ou seja, em muitos cenários os locais examinados podem ser representados por uma coleção rica em diversos elementos, algumas vezes confusa e quase sempre desordenada. Portanto, é necessário que o perito responsável pelo exame possua um escopo de conhecimento multidisciplinar capaz de atender à diversidade dos elementos examinados vinculados ao objetivo maior e comum da investigação.

A temática demonstra relevância porque possibilita, aos diversos profissionais envolvidos diretamente na atividade pericial, refletir sobre seu processo de trabalho e como este pode repercutir qualitativamente para a investigação, além de proporcionar, aos que se encontram no campo de trabalho investigativo, uma reflexão sobre a validade da equipe multiprofissional em suas áreas de atuação.

Nesse contexto, o presente trabalho visa compreender a efetivação de uma abordagem multidisciplinar do trabalho pericial, a partir de um relato de

caso pericial. Especificamente, busca avaliar a contribuição da abordagem conjunta dos exames periciais de balística (Laudo Pericial no 2.3.2020.40689-01 e Laudo Pericial no 2.3.2020.40756-01) e de necropsia (Laudo Pericial no 1.1.01.2020.013917-01) para produção do laudo de local de morte violenta no caso de repercussão nacional conhecido como “Caso Isabele”, ocorrido em junho de 2020.

### RELATO DE CASO

No dia treze de julho de 2020, a adolescente Isabele Ramos Guimarães, de 14 anos, foi morta por um tiro em um condomínio de luxo em Cuiabá. O cadáver da vítima encontrava-se no interior de uma suíte do quarto de sua amiga. A princípio, a defesa afirmou que o disparo havia ocorrido com o atirador posicionado fora do banheiro e de forma acidental em virtude de um desequilíbrio na manipulação da arma e seu respectivo “case” (maleta plástica para o acondicionamento da arma).

No dia 12 de agosto, diversos veículos de imprensa veicularam trechos vazados do laudo pericial de local número 2.06.2020.007720-01, expedido pela Perícia Oficial e Identificação Técnica (Politec). Um dos trechos apontou que o atirador que atirou contra Isabele estava com a arma apontada para o rosto da vítima, a uma distância que pode variar entre 20 e 30 cm, e a 1,44 m de altura, que o disparo foi realizado mediante acionamento do gatilho, o que contrariou frontalmente a versão defendida pela defesa.

Dia 14 de agosto, o caso ganha intensa repercussão nacional. A hashtag “#justiçaporbele” foi destaque do Twitter Brasil. Naquela oportunidade, mais de 160 mil tweets foram registrados com a hashtag. Além da repercussão das redes sociais, o crime foi abordado em vários canais de televisão e teve grande audiência nacional.

A reconstituição do crime foi feita no dia 19 de agosto, que corroborou as conclusões apresentadas no laudo de local referentes à posição do atirador e invalidou a hipótese sustentada pela defesa que reiterou a posição da atiradora fora do banheiro e o desequilíbrio no manuseio do “case” e da arma como circunstância que proporcionou o tiro acidental. A reprodução simulada descarta tecnicamente a presença do “case” da cena do crime.

Em fala à coletiva de imprensa do dia 2/9/2020, o delegado responsável pela condução do inquérito, Dr

Wagner Bassi declara:

“A pessoa que efetuou o disparo estava dentro do banheiro. Isso pode ser comprovado, conforme deixa claro o laudo pericial, pelas manchas de sangue, pela posição da queda da vítima, e pelos elementos e marcas que foram deixadas no local.” (UOL, 2021)

A polícia indiciou a autora do tiro, de 15 anos, por ato infracional análogo a homicídio doloso no dia 2 de setembro. A investigação concluiu que a versão apresentada por ela, no decorrer do inquérito, era incompatível com o que aconteceu no dia da morte e que a conduta da suspeita foi dolosa, porque, no mínimo, assumiu o risco de matar a vítima.

O Ministério Público Estadual (MPE) acusou a amiga de matar Isabele — ato infracional análogo ao crime de homicídio doloso, quando há intenção ou assume o risco de matar — e no dia 10 de setembro pediu a internação provisória dela. Seis dias depois, a Justiça aceitou o pedido do MPE, ordenou a internação da menina e deu início ao processo que tramita em sigilo.

Durante a investigação foram colhidos 25 depoimentos de testemunhas e realizadas 12 perícias criminais, incluindo uma reprodução simulada. Segundo Eduardo Andraus Filho, médico legista subscritor do laudo de necropsia: “Já que não tem confissões nem testemunhas, a prova técnica é elementar, ela é indispensável para a solução de qualquer investigação. Pois ela pode, ela deve, trazer as verdades dos fatos” (UOL, 2020).

Ao todo, “três adultos foram indiciados por cinco crimes. A adolescente que realizou o disparo responderá por ato infracional análogo a homicídio doloso” (NOTÍCIAS MT, 2020).

Durante toda a investigação, ocorreu intensa troca de informações entre as diversas instâncias envolvidas no processo investigativo. Do ponto de vista interinstitucional, houve um ambiente de troca de informações entre a polícia civil, a criminalística, o instituto médico legal, a balística, o laboratório de áudio e vídeo e o laboratório forense.

Como se pode observar, a abordagem multidisciplinar durante as diligências do caso, envolvendo os diversos setores da perícia criminal, garantiu o esclarecimento de pontos importantes e controversos do caso, como, por exemplo, a circunstância em que o disparo foi realizado. Nesse sentido, convém compreender

a relação de três perícias relacionadas diretamente para o exame pericial de local e compreender como contribuíram para a confecção dos resultados do laudo de local.

## O EXAME DE NECROPSIA

O exame de necropsia do cadáver foi requisitado pela Delegacia Especializada de Homicídios e Proteção à Pessoa (DHPP) e realizado no dia 13/07/2020, às 08h50min.

Teve como objeto o cadáver de Isabele Guimarães Ramos e como contexto a informação de que a vítima teria sido encontrada caída, já sem vida, no interior de um banheiro com disparo de arma de fogo. Resultou na confecção do Laudo Pericial número 1.1.01.2020.013917-01 (Lp no 1.1.01.2020.013917-01, p. 2).

De forma global, o laudo avaliou alterações e ferimentos no cadáver por meio de exames externos e internos e descreveu as categorias de lesões observadas,

referenciando-as anatomicamente e sublinhando aspectos de sua aparência e extensão. Avaliou possíveis sinais de manipulação do cadáver por manobras de ressuscitação (massagem cardíaca).

Especificamente com relação à região atingida pelo projétil e os efeitos do embate, comentou:

“Os achados intracranianos evidenciados no exame necroscópico da vítima demonstram que o óbito ocorreu por traumatismo crânio-encefálico. O PAF, em seu trajeto, atingiu o tronco encefálico, estrutura nobre que dentre outros núcleos, contém o centro respiratório e conecta o encéfalo ao restante do corpo, tendo o óbito, neste caso, ocorrido de forma imediata.” (Lp. 1.1.01.2020.013917-01, p. 6-8).

Em outras palavras, o projétil em sua trajetória no interior do crânio atingiu a região do encefálica que produziu a morte imediata da vítima.

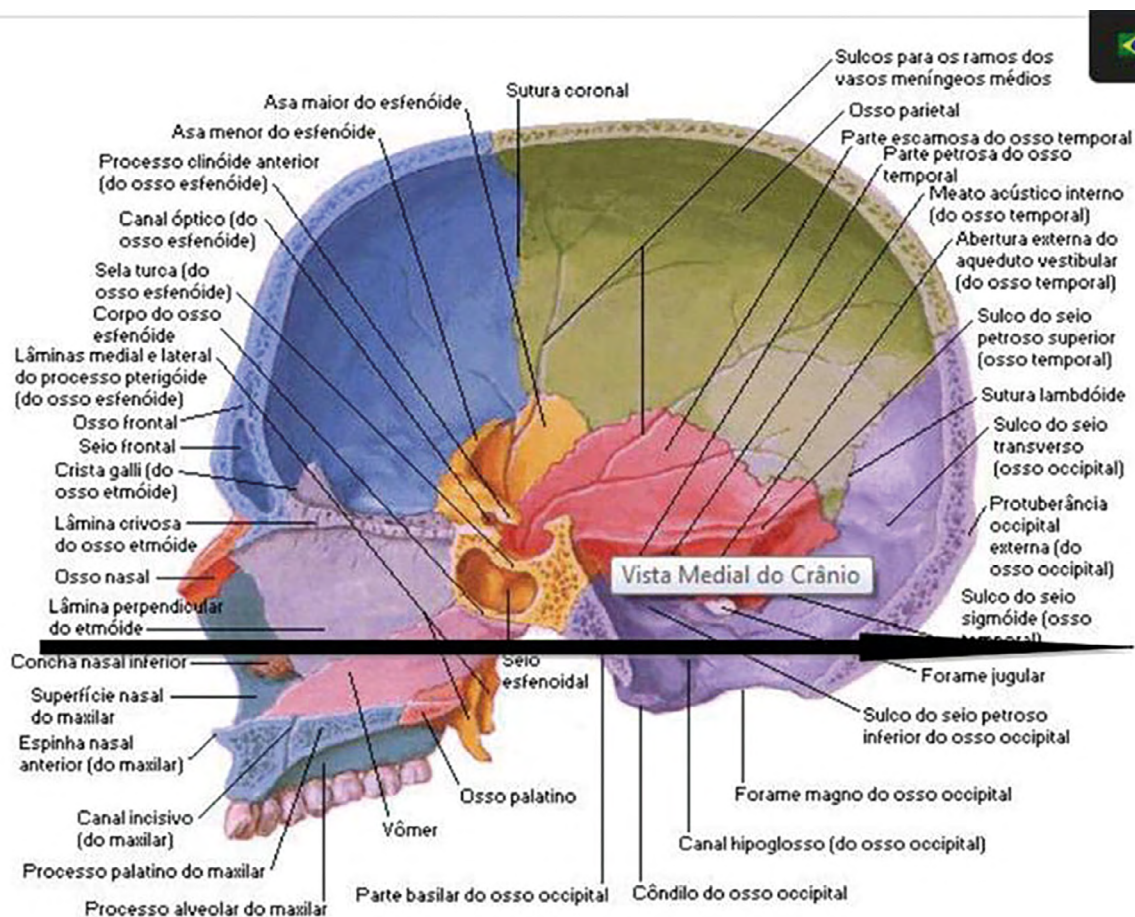


Figura 01. Fotografia 26. anatomia do crânio e trajeto do PAF (seta preta). Fonte: Laudo Pericial número 1.1.01.2020.013917-01.

Ademais, infere a distância e o alinhamento do disparo em função da zona de tatuagem: “A presença de zona de tatuagem é compatível com tiro efetuado a curta distância e, quando arredondada, como é o caso, sugere disparo perpendicular à superfície atingida” (Lp. 1.1.01.2020.013917-01, p. 6).

Porém, ao citar França (2017), ressalva que:

“A determinação da distância do tiro nessas circunstâncias não é uma tarefa muito difícil. Usam-se tiros de prova com a arma suspeita e a munição idêntica à utilizada originalmente, até encontrar-se a mesma área, a mesma concentração e a mesma especificidade dos resíduos expelidos” (Laudo Pericial no 1.1.01.2020.013917-01, 2017 apud FRANÇA).

Os comentários concernentes à zona de tatuagem, à trajetória interna do projétil e as considerações sobre o instante da morte foram utilizados diretamente na composição do laudo pericial, por fornecerem elementos fundamentais referentes ao instante do óbito. Contudo, surge a necessidade de se compreender as posições relativas entre vítima e atirador. Para isso, é imperioso o detalhamento das circunstâncias do disparo.

### O ENSAIO DE TIRO ACIDENTAL

Uma característica muito repercutida desse caso foi a quantidade de armas de fogo encontradas na residência, em virtude de boa parte dos integrantes da família serem praticantes de tiro esportivo. A investigação demandou diversos exames em um conjunto variado de armas de fogo, tais quais: a) caracterização e eficiência de armas de fogo e munições; b) comparação balística; c) exame de verificação de possibilidade de tiro acidental. Dos exames solicitados à gerência de balística forense, dois apresentaram grande relevância para a análise de local.

O primeiro deles foi o exame de tiro acidental. O exame foi requisitado pela Delegacia Especializada do Adolescente - DEA e realizado no dia 16/06/2020. Teve como objeto uma pistola de calibre .380 Auto, da marca “IMBEL”, número de série “HGA44564”, acompanhada de um carregador compatível com a especificação da pistola e com capacidade para vinte cartuchos. O objetivo dessa requisição era o de verificar a possibilidade de ocorrência de tiro acidental (Laudo Pericial no 2.3.2020.40689-01, p. 1).

A metodologia do exame constituiu-se da avaliação dos elementos: a) avaliação dos elementos de

segurança da arma apresentada; b) análise textual objetivo do depoimento da suspeita visando identificar elementos objetivos caracterizadores da circunstâncias do disparo; c) reprodução em ambiente controlado das circunstâncias do disparo caracterizadas pelo elementos objetivos identificados no texto; d) verificação da adequação da arma com relação a NEB/T E-267A.

Segue a transcrição de trechos do Termo de Declarações da menor B.O.C., datado de 14 de julho de 2020, tomado como base para a análise:

“(…) QUE em seguida, entrou no closet, dentro do qual está localizado o banheiro, chamando pela amiga, que também não respondeu; QUE dessa forma, decidi bater na porta sendo que, ao soltar uma das mãos, o CASE caiu no chão, abrindo e expondo as duas armas, tendo uma caído parcialmente pra fora do CASE; QUE neste momento, a declarante se agachou para pegar os objetos, tendo empunhado uma das armas, com a mão direita, e equilibrado a outra, com a mão esquerda, em cima do CASE, que estava aberto. QUE em decorrência disso, sentiu um certo desequilíbrio ao segurar o CASE com uma mão, ainda contendo uma arma, e a outra arma na mão direita, gerando o reflexo e colocar uma arma sobre a outra, buscando estabilidade, já em pé; QUE nesse momento, houve o disparo; (...) QUE perguntado à declarante se lembra se acionou o gatilho da arma quando a pegou do chão, afirma que não se recorda, mas acredita que possa ter apertado; (...)” (Laudo Pericial no 2.3.2020.40689-01, p. 8).

Inicialmente os peritos realizaram a inspeção dos elementos de segurança da arma e constataram a presença de trava de segurança através de semiengatilhamento em estado funcional. Por outro lado, observaram que o dispositivo de segurança da tecla estava desabilitado (ausência da “alavanca intermediária da trava do percussor”).

Ademais, constataram que o mecanismo de travamento do percussor — trava do percussor, sua mola e sua alavanca — havia sido retirado (Laudo Pericial no 2.3.2020.40689-01, p.9).

O exame foi delineado com base nas especificações da norma NEB/T E-267A, que fixa as características e as condições mínimas exigíveis para a aprovação, pelo Exército brasileiro, do protótipo de arma de porte (revólver, pistola ou garrucha), destinada ao comércio.



HORIZONTAL	
Medições	Força (kgf)
1	2,200
2	2,110
3	2,068
4	1,990
5	2,176
6	2,042
7	1,968
8	2,002
9	2,078
10	1,978
Média	2,061

VERTICAL	
Medições	Força (kgf)
1	2,174
2	1,966
3	1,908
4	1,916
5	2,128
6	2,138
7	1,966
8	2,134
9	2,100
10	1,958
Média	2,038



Vistas do dinamômetro e das medições realizadas no mecanismo de disparo (gatilho) da arma questionada AFQ1, considerando a arma em sua posição horizontal (paralela ao chão) e vertical (boca do cano perpendicular ao chão), conforme ilustrado acima

Figura 02. Ensaios aplicados na metodologia do exame de tiro acidental. Fonte: Laudo Pericial no 2.3.2020.40689-01.

Dentre os diversos aspectos técnicos para aprovação de armas, a norma NEB/T especifica que o

esforço no gatilho, para disparo em ação simples ou dupla, ensejando a aprovação de um protótipo, deve estar entre os limites 2,344 kgf (23 N) e 7,138 kgf (70 N). Contudo, levantam a ressalva trazida por Tocchetto (2013, p. 248) quanto aos limites do esforço do gatilho para armas de competição, que esclarece: “No Brasil, a força mínima de 1.360 gf (13,341 N) é permitida apenas para armas de competição, em especial para tiro ao alvo” (Laudo Pericial no 2.3.2020.40689-01, p. 9), Figura 02.

Apropriando as especificações técnicas à finalidade investigativa do caso concreto, tendo como escopo da análise as circunstâncias denotadas da declaração, os peritos descartaram o ensaio de queda presente na norma NEB/T E- 267 A. Isso porque o Termo de Declarações não cita ou denota que a arma periciada tenha produzido tiro decorrente de queda. Subsidiariamente, apontaram também a possibilidade de danificação da arma com realização desse teste específico, uma vez que deve ser feito a uma altura de 1,20 m, sobre manta de borracha com 25 mm de espessura e em seis posições distintas (NEB/T E-267 A) (Laudo Pericial no 2.3.2020.40689-01, p. 9).

O teste verificou a possibilidade de produção de tiro das formas transcritas no texto de declarações. Ou seja, caracterizou-se por balançar a arma ao ar livre, em diferentes posições. Além disso, submeteram a arma a impacto moderado contra superfície emborrachada. Os ensaios foram realizados com a arma alimentada com cartucho sem projétil e sem pólvora (somente estojo e espoleta) na câmara de carregamento do cano (Laudo Pericial no 2.3.2020.40689-01, p. 8).

Verificaram com os testes que a força de compressão do gatilho para a realização de disparo encontra-se dentro dos limites permitidos para armas de competição de tiro esportivo. Concluíram, portanto, que, nas circunstâncias alegadas e a partir dos testes realizados, a arma realizou disparo e produziu tiro apenas quando carregada, engatilhada, destravada e mediante o acionamento do gatilho (Laudo Pericial no 2.3.2020.40689-01, p. 9).

### O exame de distância de disparo

O segundo exame realizado pela balística, que teve papel relevante para a análise do local, foi o de ensaio de distância de disparo de arma de fogo. O exame foi requisitado pela Delegacia Especializada do Adolescente - DEA e realizado no dia 24/07/2020. Teve como objetivo estimar a distância entre a vítima Isabele Guimarães Ramos

e a boca do cano da arma de fogo, no instante do tiro. O projétil foi encaminhado para exame através do ofício expedido pela Delegacia Requisitante (Laudo Pericial no 2.3.2020.40756-01, p. 1).

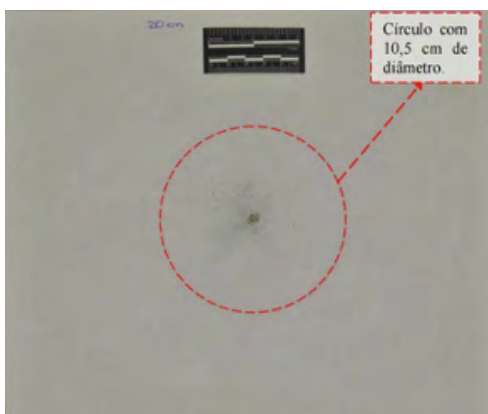
A metodologia do exame constituiu-se da produção de residuogramas padrão a partir de tiros contra alvos de papel com a arma questionada, com o emprego das munições encaminhadas e, suplementarmente, com cartuchos da própria gerência de mesmo calibre das munições encaminhadas. A arma foi disposta perpendicularmente em relação aos alvos. Foram realizados disparos com variação progressiva das distâncias entre a boca do cano e o alvo. A série, representada pela lista das distâncias dos disparos, estendeu-se de 10 até 50 cm com incrementos de 5 cm. Para cada distância, foram feitas três repetições (Laudo Pericial no 2.3.2020.40756-01, p. 4).

O exame avaliou a compatibilidade entre o residuograma padrão e o residuograma questionado, por meio da comparação qualitativa dos padrões. Levou-se em conta a convergência e a divergência comparativa entre as zonas de esfumaçamento. A observação das marcas levou em conta, objetivamente, dois de seus atributos extrínsecos: a extensão e a saturação.

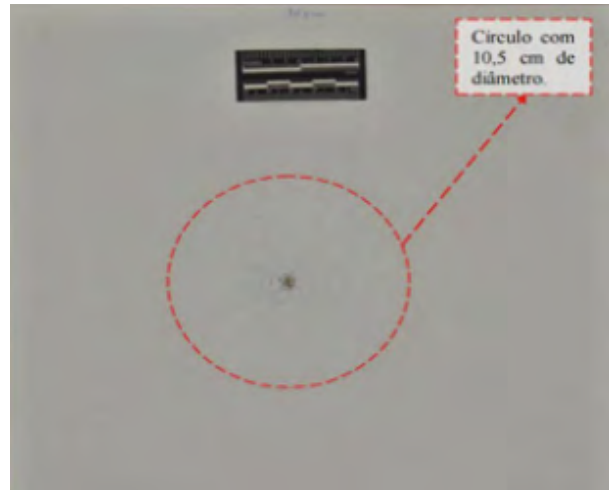
Observaram convergência entre os residuogramas padrão referentes a tiros efetuados a 20 cm, 25 cm e 30 cm com o residuograma presente no corpo da vítima.

Concluíram que a distância entre a boca do cano da arma de fogo o plano da lesão na face da vítima era cerca de vinte centímetros (20 cm) a trinta centímetros (30 cm) (Laudo Pericial no 2.3.2020.40756-01, p. 4), Figura 03.

A síntese entre os resultados apresentados nos laudos de balística Laudo Pericial no 2.3.2020.40756-01 e Laudo Pericial no 2.3.2020.40756-01 é capaz de qualificar aspectos relevantes da relação vítima-atirador como: a amplitude espacial do par vítima-atirador no instante do disparo. Além de qualificar a forma do disparo como



Residuograma-padrão obtido com tiro a 20 cm de distância.



Residuograma-padrão obtido com tiro a 30 cm de distância.

Figura 03. Residuograma padrão obtido no ensaio de distância de disparo. Fonte: Laudo Pericial no 2.3.2020.40756-01.

dependente da ação direta do agente. Ao concluir que a arma é capaz de realizar disparo e produzir tiro apenas quando carregada, engatilhada, destravada e mediante o acionamento de seu gatilho, o perito estabelece a condição validadora para a realização de sua eficácia.

### ***A produção do Laudo de Local à luz dos exames de Necropsia e Balística***

O exame foi requisitado pela Delegacia Especializada do Adolescente - DEA e realizado no dia 16/06/2020. Teve como objeto uma pistola de calibre .380 Auto, da marca "IMBEL", número de série "HGA44564", acompanhada de um carregador compatível com a especificação da pistola, com capacidade para vinte cartuchos. O objetivo dessa requisição era o de verificar a possibilidade de ocorrência de tiro acidental. (Laudo no 2.3.2020.40689-01, p. 1)

A distância do disparo foi determinada a partir do diâmetro da zona de tatuagem produzida na face do cadáver. De acordo com o exame de balística: "No momento do tiro a boca do cano da arma de fogo questionada, AFQ 1, distava da vítima em cerca de vinte centímetros (20 cm) a trinta centímetros (30 cm)." (Laudo pericial 2.3.2020.40756-01, 2020, p. 6).

Para a estimativa da posição do atirador, o perito considera a distância entre as mãos e a linha do tronco. Para isso, deve ser levado em conta tanto o atirador com o braço esticado ou flexionado. Em seguida, esse valor é

incrementado ao valor da faixa de distância de disparo. Assim, obtém-se o valor de amplitude entre a vítima e o atirador.

Nesse sentido, o perito realizou o incremento considerando dois indivíduos adotados como extremos. Para o extremo menor, o perito adotou a estatura de 1,40 m (um metro e quarenta) com os braços flexionados e incrementou ao menor valor de distância de disparo oferecido pelo laudo pericial de balística 0,20 m (vinte centímetros).

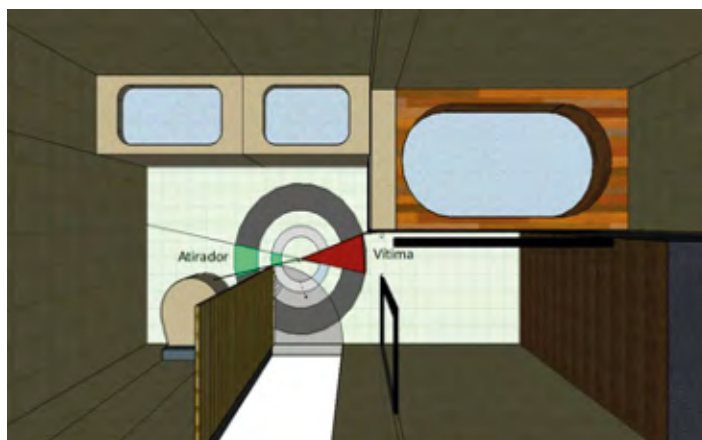


Figura 04. Modelo ilustrativo das regiões prováveis para o posicionamento relativo entre a vítima e o atirador com base no sentido de projeção das manchas de sangue. Fonte: Laudo Pericial nº 2.06.2020.007720-01.

A figura 04, modelo ilustrativo das regiões prováveis para o posicionamento relativo entre a vítima e o atirador com base no sentido de projeção das manchas de sangue. Os setores de anéis de cor verde representam as faixas de posições da arma (faixa verde única próxima ao centro) e do atirador (setor mais distante do centro da circunferência).

O setor vermelho representa a zona de projeção mais plausíveis para a queda da vítima, considerando tanto a produção de manchas de entrada de saída e de manchas por deposição quanto à posição do corpo. O limitante fático: o cadáver jazia em decúbito justaposto na porta do box, sem apresentar escoriações.

Com relação às conclusões obtidas no laudo pericial de tiro acidental, embora não tenham logrado êxito em apontar categoricamente a existência da intencionalidade do disparo, possibilitaram a compreensão do mecanismo de disparo que permite estimar a forma específica de sustentação da arma de fogo.

A diferença de altura das lesões de entrada e de saída era praticamente nula. Ambas apresentavam 1,44 m de distância do solo, o que indica uma trajetória

consideravelmente alinhada ao eixo horizontal do tronco do cadáver. Nesse sentido, o exame necroscópico corrobora essa perspectiva ao informar que o trajeto no interior do crânio também ocorreu de forma alinhada.

A distribuição em torno do local de entrada pode ser simétrica ou excêntrica, dependendo do ângulo da arma em relação ao alvo no momento da descarga, a natureza do alvo (plano ou angular) e qualquer cobertura da pele, por exemplo, cabelo ou roupas que podem impedir que os grãos em pó atinjam a pele (DI MAIO V. J., 1999).

O laudo pericial de necropsia contribuiu, ainda, para a elucidação da posição do atirador, como é possível se observar no excerto:

“O trajeto do PAF: após a penetração pela ponta nasal à esquerda, atravessou o osso maxilar e em seguida penetrou o crânio pelo osso occipital (parte basilar anterior), dilacerando as estruturas do tronco encefálico, saindo da cabeça pelo osso occipital posteriormente, próximo ao forame magno.” (p. 4).

Portanto, resta claro que esse trajeto condiciona uma posição do atirador próximo da vítima e orientação frontal.

A posição da vítima no momento do disparo deve ser consistente com uma queda instantânea. “Os achados intracranianos evidenciados no exame necroscópico da vítima demonstram que o óbito ocorreu por traumatismo crânio-encefálico. O PAF, em seu trajeto, atingiu o tronco encefálico, estrutura nobre que, dentre outros núcleos, contém o centro respiratório e conecta o encéfalo ao restante do corpo, tendo o óbito, neste caso, ocorrido de forma imediata” (Laudo Pericial nº 1.1.01.2020.013917-01, p. 8). Além disso, o posicionamento deve ser avaliado de modo simultâneo em conjunto com a restrição de movimentos, com a ausência de lesões escoriativas no cadáver, com as trajetórias de projeção de manchas de sangue.

Portanto, a posição que melhor se ajusta, tanto ao decúbito assumido pelo corpo após a queda quanto ao sentido da produção de manchas de sangue, é aquela com a vítima sobre os pés e com a face voltada para a parte posterior do banheiro (parede lateral esquerda) na área de abertura da porta. Nesse sentido, a queda do cadáver deu-se composta por dois lances de movimento: um primeiro caracterizado por abaixamento; e um segundo caracterizado pelo tombamento para o dorso.



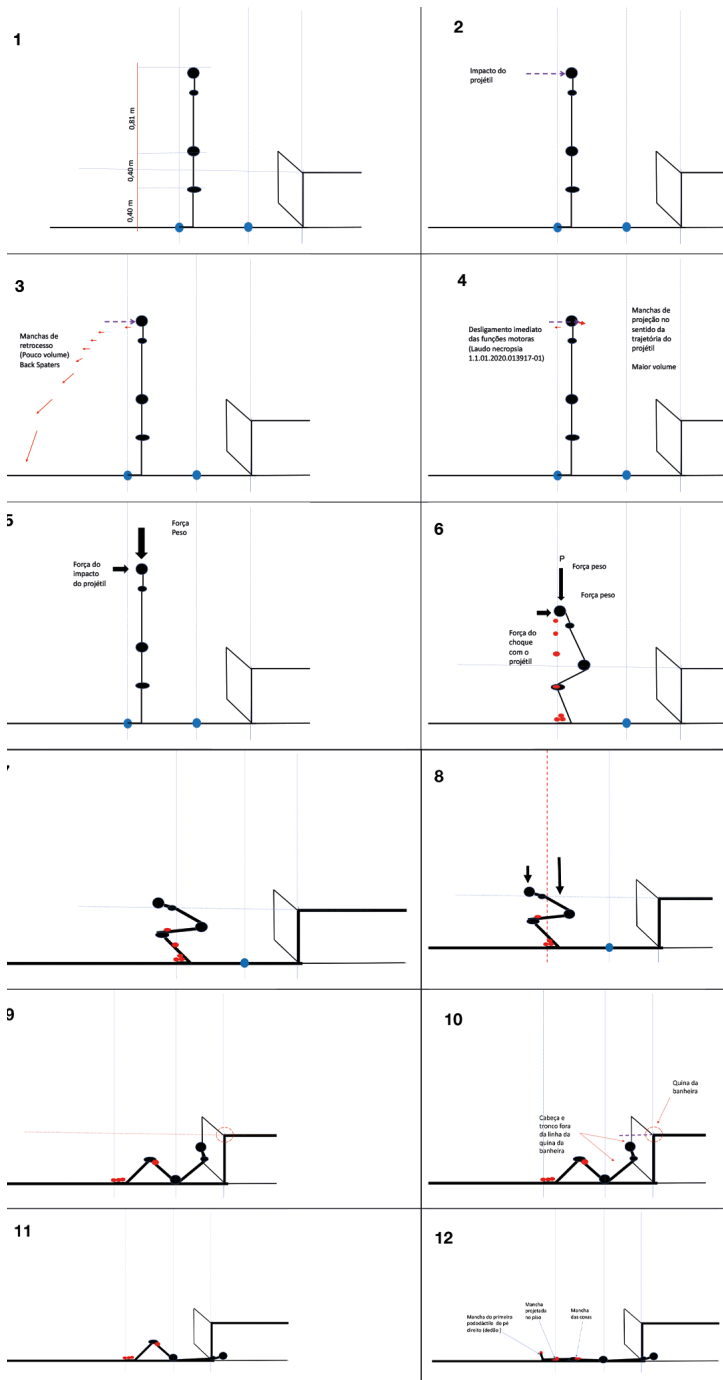


Figura 05. Processo de queda da vítima. Fonte: Laudo Pericial nº 2.06.2020.007720-01.

## CONCLUSÃO

O presente artigo demonstrou que o trabalho multidisciplinar da perícia criminal, presente na articulação dos conhecimentos especializados ao longo da investigação, contribui para a consistência e robustez do

resultado final, tanto dos laudos especializados quanto do laudo de local, na medida em que é aplicado a um contexto maior e comum a outras instâncias da investigação. A habilidade multidisciplinar do perito criminal ao relacionar, associar, inferir, limitar os diversos exames periciais resulta em um trabalho com maior solidez técnica.

No contexto específico relatado, observou-se que o laudo de necropsia foi crucial para o entendimento do processo de queda da vítima. Os resultados dos laudos de balística contribuíram para o respaldo material das afirmações acerca da distância do disparo e da posição do atirador. A forma específica da condição de disparo apontada no laudo de exame de tiro acidental possibilitou ao perito de local indicar o modo de sustentação da arma pelo agente do disparo.

Portanto, o presente estudo permitiu compreender que a abordagem multidisciplinar dos elementos de local e do conhecimento das demais áreas da perícia têm um papel efetivo no trabalho pericial como um todo. Assim, é possível compreender que a tarefa multidisciplinar possibilita aos peritos criminais a capacidade de elucidação de elementos da cena de crime desconhecidos e impossíveis de serem apreendidos apenas com a percepção aparente do local, mas sim com a perscrutação multidisciplinar de sua estrutura por meio da determinação científica de seus vestígios mais elementares.

## REFERÊNCIAS

ALBERTO, V. L. P. Perícia Contábil. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

DOMINGUES, Ivan. Em busca do método. In \_\_\_. (Org.) Conhecimento e transdisciplinaridade II: aspectos metodológicos. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.

NICOLESCU, Basarab et al (orgs) Educação e transdisciplinaridade. Tradução de VERO, Judite; Mello, Maria F. de; e SOMMERMAN, Américo. Brasília: UNESCO, 2000 (Edições UNESCO).

NOTÍCIAS MT. "Polícia Civil conclui inquérito da morte da adolescente Isabele Ramos". Disponível em : <<http://www.mt.gov.br/-/15312707-policia-civil-conclui-inquerito-da-morte-da-adolescente-isabele-ramos>> . Acesso em: 18 maio 2021.

UOL. Caso Isabele: "Fantástico revela detalhes de investigação e exibe últimas imagens da adolescente antes de entrar na casa da amiga-Assista. Disponível em: <<https://hugogloss.uol.com.br/brasil/caso-isabele-fantastico-revela-detalhes-de-investigacao-e-exibe-ultimas-imagens-da-adolescente-antes-de-entrar-na-casa-da-amiga-assista/>>. Acesso em: 18 maio 2021

BEVEL, T., & GARDNER, R. M. (2008). *Bloodstain pattern analysis with an introduction to crime scene reconstruction*. Boca Raton: CRC Press.

DI MAIO, V. J. (1999). *Gunshot wounds: practical aspects of firearms, ballistics, and forense techniques*. Boca Raton: CRC Press.

FRANK, H., & NETTER, M. (2015). *Atlas de anatomia humana* 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier.

JAMES, S. H. (1998). *Scientific and legal applications of bloodstain pattern interpretation*.

Boca Raton, FL: CRC Press. Brasil. Departamento de Polícia Federal (DPF). *Manual de orientação de quesitos da perícia criminal / Departamento de Polícia Federal, Instituto Nacional de Criminalística. –1. ed. –Brasília: Diretoria Técnico Científica, 2012.*

JAMES, S. H., & ECKERT, W. G. (1998). *Interpretation of bloodstain evidence at crime scenes*. Boca Raton, FL: JAMES, Stuart H.; ECKERT, William G.

JAMES, S. H., & NORDBY, J. J. (2009). *Forensic science: an Introduction to scientific and investigative techniques*. Boca Raton: JAMES, Stuart H.; NORDBY, Jon J.

Laudo 1.1.01.2020.013917-01 (13 de julho de 2020).

Laudo pericial 2.3.2020.40689-01, B.O. no 2020.162747, A.I. no 251.2.2020.1794 (309/2020) (17 de julho de 2020).

Laudo pericial 2.3.2020.40756-01, B.O. no 2020.162747, A.I. no 251.2.2020.1794 (309/2020) (24 de julho de 2020).

Laudo pericial 2.3.2020.40756-01 (24 de 7 de 2020).

ORR, T. (2008). *Crime scene investigator*. Ann Arbor: Cherry Lake.

RABELLO, E. (1995). *Balística forense*. Porto Alegre: Sagra DC Luzzatto.

TOCCHETO, D. (2013). *Balística forense: aspectos técnicos e jurídicos*. Campinas: Millennium Editora.

TOCCHETO, D., DOREA, L. E., STUMVOLL, V. P., & QUINTELA, V. (2006).

*Criminalística*. 3. ed. . Campinas: Millenium.

### COMO CITAR ESTE ARTIGO:

LIMA, T. J. R. O trabalho pericial como uma prática multidisciplinar: um estudo de caso. *Perícia Federal*, v. 1, n. 47, p. 53–62, 2021. <https://doi.org/10.29327/266815.1.47-1>