

PERÍCIA CRIMINAL: REVISÃO DE LITERATURA

FORENSIC EXPERTISE: LITERATURE REVIEW

¹MELO, Maria Fernanda Pizzulo De; ²NARDOTTO, Rafael dos Santos

^{1e2}Departamento de Biomedicina - Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos-Unifio/FEMM

RESUMO

Em resumo, enfatiza a importância da ciência forense na resolução de crimes por meio de análise de vestígios e evidências. O estudo destacando como a ciência forense pode auxiliar nas investigações relacionadas à justiça civil e criminal, utilizando métodos científicos para identificar crimes suspeitos e específicos. O método utilizado foi uma revisão exploratória qualitativa, analisando os artigos publicados nos últimos seis anos (2019-2024) sobre perícia criminal e ciência forense, com foco na autonomia da perícia, na busca da verdade nas investigações policiais e na explicação de padrões de manchas de perícia de sangue forense. Os resultados revelam a relevância da perícia criminal na proteção das garantias constitucionais no processo judicial, a importância da proteção da cena e validade das provas e dos desafios enfrentados pelos peritos, como a orientação às autoridades policiais e questões éticas. O artigo mostra que a perícia criminal é uma área interdisciplinar essencial para a sociedade, contribuindo significativamente para a resolução de crimes e a aplicação da lei. A necessidade de procedimentos padronizados, ética profissional e aprimoramento contínuo técnico-científico é enfatizada, reafirmando a importância da ciência forense na busca pela verdade e justiça.

Palavras-chave: Ciência Forense; Perícia Criminal.

ABSTRACT

In short, it emphasizes the importance of forensic science in solving crimes through the analysis of traces and evidence. The study highlights how forensic science can assist in investigations related to civil and criminal justice, using scientific methods to identify suspected and specific crimes. The method used was a qualitative exploratory review, analyzing articles published in the last six years (2019-2024) on criminal expertise and forensic science, focusing on the autonomy of expertise, the search for truth in police investigations and the explanation of stain patterns. of forensic blood expertise. The results reveal the relevance of criminal expertise in protecting constitutional guarantees in the judicial process, the importance of protecting the scene, the validity of evidence and the challenges faced by experts, such as guidance to police authorities and ethical issues. The TCC concludes that criminal expertise is an essential interdisciplinary area for society, contributing significantly to the resolution of crimes and the application of the law. The need for standardized procedures, professional ethics and continuous technical-scientific improvement is emphasized, reaffirming the importance of forensic science in the search for truth and justice.

Keywords: Forensic Science; Criminal Expertise.

INTRODUÇÃO

A ciência forense é uma área importante para elucidação dos crimes, por meio de uma análise de vestígio e evidências. “O papel principal desta ciência consiste em auxiliar nas investigações relacionadas à justiça civil e criminal, em vista de utilizar de métodos científicos para investigar danos inexplicáveis, mortes e crimes. Ao estudar as provas recolhidas no âmbito de uma investigação, a ciência forense ajuda a identificar suspeitos e a esclarecer crimes específicos, de maneira a formular hipóteses sobre o ocorrido. Portanto, seu principal objetivo tem em vista buscar

indícios de conduta criminosa, encontrar os elementos necessários à formalização do exame dos fatos criminais e fornecer provas para o processo penal. " (Barros, 2021, p. 56).

A hematologia emprega técnicas científicas como análise de digitais e DNA para resolver crimes. Os profissionais desta área são responsáveis por juntar provas criminais e organizá-las, para elaboração de laudos criminais, determinar o que causou o crime e ajuda nas conclusões de vereditos. Além disso, também é utilizada para entender as questões legais. Tal área do conhecimento tem um papel fundamental na sociedade, com a contribuição nas resoluções de crimes e fornece informações científicas nas investigações judiciais. "Este profissional tem como objetivo cristalizar provas para posterior utilização pelas autoridades judiciais. Portanto, auxilia o Judiciário produzindo provas físicas." (Santos, 2021, p. 5).

METODOLOGIA

Revisão exploratória qualitativa dos últimos 6 anos (2019 à 2024), que envolve a perícia criminal. Para tal, realizou-se um levantamento junto aos seguintes repositórios: *Periódicos Capes, ScienceDirect, SciElo, PUBMed, Scopus, Research Rabbit*. Como critério de inclusão, foram utilizados artigos que compunham as nossas palavras chaves e que mostravam sobre a perícia e casos criminais, assim como o critério de exclusão foi definido a partir da leitura dos títulos, palavras chaves do artigo, como: ciência forense e perícia criminal, resumos e introdução, que não compunham o desenho da nossa pesquisa.

DESENVOLVIMENTO

A AUTONOMIA DA PERÍCIA CRIMINAL E A PRODUÇÃO DE PROVAS FACE ÀS GARANTIAS CONSTITUCIONAIS. (Soares, 2020)

O presente artigo discute a importância de defender as garantias constitucionais, particularmente o direito a um julgamento justo, procedimentos de disputa e defesa adequada em processos criminais. Os autores enfatizam a confidencialidade das fases iniciais de uma investigação criminal, que normalmente são realizadas pela polícia sob a orientação do Ministério Público. Esta fase é crítica, pois prepara o caso para a acusação, e qualquer tentativa de delegar o controle de qualidade da recolha inicial de provas a uma única parte (acusação) pode levar a um julgamento injusto.

O autor ressalta que a fase de inquérito deve ser uma investigação, geralmente conduzida em segredo, que visa reunir provas da importância do crime e de sua conduta. O Ministério Público deve orientar o caso com base nas conclusões. Este processo deve conduzir à fundamentação das acusações, à instauração de processos judiciais e à instauração de processos judiciais perante um juiz, em conformidade com o artigo 155.º do Código de Processo Penal, com base em provas contraditórias apresentadas em processos judiciais e em medidas preventivas, evidências não repetitivas e prospectivas.

O autor considera que exceções à apreciação da prova podem levar à utilização das provas apresentadas sem respeitar as garantias constitucionais de defesa da contradição e de defesa adequada, que assim, compromete os direitos do arguido. Também enfatizou que a fase investigativa é principalmente incontestável e confidencial, que torna essencialmente uma investigação inquisitorial. O réu é apenas objeto de uma investigação e tem direitos limitados para solicitar provas específicas.

Em seguida, enfatizou-se o caráter prejudicial dos exames não repetitivos, principalmente dos exames técnicos que não podem ser repetidos em processos judiciais. Cabe à defesa tirar dúvidas ou nomear um assistente técnico para contestar o parecer do perito. Argumentou que esses tipos de provas devem ser apresentados sob salvaguardas constitucionais de contradição e ampla defesa, com um processo de revisão supervisionado por profissionais técnicos para identificar possíveis discrepâncias e solicitar revisão adicional ou fazer perguntas.

Finalmente, o artigo enfatiza a importância de defender as garantias constitucionais durante a fase de investigação, em particular os direitos a um julgamento justo e livre de conflitos e a uma defesa adequada. Exceções à avaliação de provas podem resultar na utilização das provas apresentadas sem o cumprimento dessas garantias, que compromete assim os direitos do réu. A fase investigativa deve ser uma investigação voltada à coleta de provas, que cabe ao Ministério Público o encaminhamento do caso com base nas conclusões. Esse processo deve levar à fundamentação da alegação, que desencadeia um processo judicial no qual um juiz profere uma condenação com base nas provas apresentadas em um processo judicial contraditório.

A BUSCA PELA VERDADE REAL E A REALIDADE DA BUSCA POLICIAL: A PERÍCIA DO RIO DE JANEIRO NO FOGO CRUZADO. (Giovanelli, 2023)

O artigo de Alexandre Giovanelli “A busca pela verdade e a realidade das buscas policiais: a medicina legal do Fogo Cruzado no Rio de Janeiro” analisa a ciência forense no Rio de Janeiro, com foco na busca pela verdade e na realidade das investigações policiais. O estudo é baseado em duas fontes principais: o sistema ROWeb, que contém registros de 560 ocorrências (procedimentos) realizados pelo DH-Rio no primeiro semestre de 2021 e o sistema SPTWeb, que coleta laudos de necrópsia e laudos de fiscalização in loco; primeiro semestre de 2021. crime. Quase todas as unidades técnicas policiais do Rio de Janeiro estão disponíveis em formato digital.

O estudo utilizou métodos qualitativos e análise de conteúdo temática, com foco na análise de conteúdo de laudos de necrópsia e laudos de exames de cena de crime. O estudo identificou duas categorias principais de documentos: a) uma coleção de cadernos de Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) para perícias no Rio de Janeiro, que incluem alguns documentos externos de perícias no Rio de Janeiro e os POPs oficiais para perícias no Rio de Janeiro. b) perícias realizadas pelos peritos da Delegacia de Homicídios do Rio de Janeiro Conteúdo do laudo pericial resultante do exame da cena do crime e da autópsia realizada pelos peritos do Instituto de Medicina Legal Afrânio Peixoto (IMLAP).

A partir da análise dos POPs e da regulamentação relativa à cadeia de custódia estabelecida pela Lei nº 13.964/2019, o estudo define categorias consideradas necessárias e fundamentais do ponto de vista técnico e jurídico, definindo expertise com conteúdo mínimo. Estas categorias são então utilizadas para analisar se as normas são efetivamente aplicadas ou não no relatório.

O estudo concentrou-se em laudos de autópsia e exame de cena de crime exigidos em casos de “morte por intervenção de agentes do Estado”. As autópsias na área de atendimento do DH-Rio são realizadas por peritos forenses do Instituto de Medicina Legal Afrânio Peixoto (IMLAP), enquanto os exames de cena de crime são realizados pela própria equipe de peritos forenses do DH-Rio.

Os resultados da investigação mostram que dos 560 registros de incidentes, apenas 21,8% estavam relacionados com “mortes causadas por intervenção de agentes do Estado”. Destes, 97 estavam disponíveis para análise, 16 foram classificados e 9 não continham elementos suficientes para classificá-los com base

nos dados de registro de incidentes. Os dados dos 97 registros disponíveis foram divididos em duas categorias com base no local onde o incidente ocorreu: mortes que ocorreram dentro das favelas e mortes que ocorreram fora das favelas, com a maioria das mortes ocorrem de ocorrência próximas dessas comunidades.

O estudo também analisou o conteúdo dos laudos periciais e encontrou falhas como falta de descrição das roupas da vítima, falta de estimativas do intervalo *post-mortem* (PMI) e falta de medidas de volume sanguíneo no corpo do falecido. O estudo também destaca a importância de seguir procedimentos e recomendações estabelecidos em procedimentos operacionais padrão, como a necessidade de descrever a localização das provas em relação ao corpo e localização, a importância de manter a cadeia de custódia e incluir uma seção de discussão e conclusões no relatório.

Em resumo, este artigo destaca a importância de seguir procedimentos e recomendações padronizados em ciência forense para garantir a precisão e confiabilidade dos resultados. O estudo também destaca a necessidade de mais investigação para melhorar a qualidade dos exames e relatórios forenses, ajudando assim a busca da verdade e da justiça nas investigações criminais.

INTERPRETAÇÃO DO PADRÃO DAS MANCHAS DE SANGUE EM CASO DE HOMICÍDIO EM LOCAL INIDÔNEO. (Botteon, 2018)

O artigo de Victor Wilson Botteon: “Interpretação do padrão das manchas de sangue em caso de homicídio em local inidôneo” dedica-se na análise de padrões de manchas de sangue em homicídios. O estudo destaca como que a análise de manchas de sangue em cenas de crimes pode ajudar a entender o processo dos eventos criminosos e a ajuda na resolução dos crimes. Após avaliar as manchas, os pesquisadores forenses podem fazer uma observação para determinar a sequência desses eventos que levaram à morte. O estudo realça a necessidade de resguardar as cenas do crime para interpretar com precisão os padrões de manchas de sangue, o que pode fornecer informações importantes sobre a arma que foi utilizada, a natureza do crime, o número de vítimas, a localização dos envolvidos, a narrativa dos acontecimentos e muito mais. Vítimas e culpado são até identificados através de perfis genéticos. O artigo mostra a importância de analisar os padrões de manchas de sangue em investigações forenses e o impacto da conservação inadequada da cena do crime na validade das evidências e descobertas. A pesquisa mostra um homicídio,

detalhando os padrões das manchas de sangue, o estado físico que se encontra a vítima e os desafios enfrentados pela proteção inadequada da cena do crime. A pesquisa do campo da hematologia forense contribui e destaca a importância da análise minuciosa das manchas de sangue na resolução de casos criminais.

OBSERVAÇÕES REALIZADAS NO LEVANTAMENTO

Foram selecionados 7 artigos, entre esses 1 que era sobre a ciência forense e 6 era perícia criminal (quadro 1). Com base nos critérios, utilizou-se tais informações para correlacionar hematologia com a ciência forense.

Quadro 1 – Distinção dos artigos de acordo com os assuntos abordados.

Assunto abordado	Quantidade	Publicações
Ciência Forense	1	Ano 2021
Perícia Criminal	6	Entre 2019 à 2023

A seguir, está apresentado um outro artigo, que relaciona a hemoterapia e a terapia celular, com elucidação de crimes:

PROVA PERICIAL NO PROCESSO PENAL: A COMPREENSÃO E A MITIGAÇÃO DOS ERROS FORENSES COMO MECANISMO DE RESPEITO AO CONTRADITÓRIO, À AMPLA DEFESA E AO DIREITO À PROVA LÍCITA. (Amaral, 2023)

O artigo fala sobre os erros forenses nos Estados Unidos, com foco na admissibilidade da prova pericial nos tribunais. Tal trabalho abrange os seguintes pontos: O cenário norte-americano é fundamental para o estudo dos erros forense, particularmente no momento da admissibilidade da prova, que é diferente dos sistemas romano-germânicos.

O caso *Frye v.* que aconteceu em 1923, nos Estados Unidos distribuiu as restrições da técnica geral (teste de aceitação geral) para aprovação de provas científicas, que protegia a demonstração de liberdade da técnica na comunidade científica.

O caso *Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals*, que aconteceu em 1993, superou o *Frye* e determinou que o juiz deve atuar como guardião (gatekeeper) da prova pericial, que examinou requisitos como base empírica, confiabilidade dos

métodos, taxas de erros conhecidos, revisão por pares, publicação em periódicos e russa para julgamento.

O caso Kumho Tire Co. Carmichael, em 1999, a Suprema Corte decidiu que as categorias Daubert se aplicassem não apenas a provas científicas, mas em todos os tipos de esclarecimentos prestados por especialistas.

Dois relatos nos Estados Unidos, de 2009 (NAS) e 2016 (PCAST), apresentaram problemas nas análises forenses, falta de confiabilidade e cientificidade de algumas técnicas, ausências de transparência sobre taxas de erros e lacunas quanto à validade científica dos métodos.

Em suma, o texto analisa a evolução da admissibilidade da prova pericial nos tribunais norte-americanos, que apontam os casos emblemáticos e os relatórios que expressão problemas e lacunas nas análises forense, fornecidas de base para o estudo de casos.

A seguir, mais um artigo que fala sobre os princípios éticos e vieses, na ciência forense:

CIÊNCIAS FORENSES: PRINCÍPIOS ÉTICOS E VIESES. (Barros, 2021)

O trabalho do perito forense é crucial para adquirir resultados precisos nas investigações criminais e auxiliar nas denúncias de culpados ou absolvição de inocentes. Para isso, o essencial é que os peritos tenham experiências em sua área de atuação, tenham também amplo conhecimento técnico, além de comportamento ético.

Contudo, o artigo apresenta diversos problemas éticos que podem prejudicar o trabalho pericial, como a subordinação do perito às autoridades policiais, a ligação emocional com o caso, a falta de compromisso, a flexibilidade acrítica da opinião de colegas, entre outros.

Alguns tipos de visões comuns são o efeito da expectativa, a atenção seletiva, o efeito da função, o efeito da conformidade, a percepção determinada pela necessidade, o intervalo de positividade, o efeito de primazia e a confiança excessiva. Esses pontos podem levar a erros honesto ou até mesmo a éticas transparente, como a produção de provas.

Para evitar tais problemas, torna-se fundamental que os peritos recebam treinamento correto, adesão aos códigos éticas profissional, transparência na análise

das evidências e honestidade quanto às suas qualificações. No entanto, medidas como restringir o acesso a informações irrelevantes e controlar a ordem de apresentação dos dados podem ajudar a minimizar as visões cognitivas.

Além de conhecimento técnico, os peritos precisam de formação ética e legal para exercer suas funções com imparcialidade e prevenir vieses em seus laudos.

Em seguida, aborda-se um outro artigo, que envolve a influência da PCR na perícia criminal:

A INFLUÊNCIA DA PCR NA PERÍCIA CRIMINAL: REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA. (Alves, 2022)

O artigo aborda sobre a influência da PCR na perícia criminal. Os resultados mostram uma variedade de estudos, incluindo revisão de literatura até livros e estudo de campos, todos em si relacionados à aplicação da PCR em contextos forense e criminais. Foram analisados temas com princípios e aplicações da PCR na biologia molecular, na medicina, a importância do DNA como prova criminal, a tipagem de DNA em medicina forense, a aplicação do exame de DNA na resolução dos crimes, entre outros.

O trabalho demonstra a importância da genética forense e da biologia molecular na resolução de crimes e demonstra também, como a pesquisa de resquícios biológicos e a identificação do DNA são essenciais para investigação criminal. A técnica da PCR, que utiliza DNA polimerase TAQ, desempenha um papel vital nesse processo e assim, permite a reaplicação do DNA em situação forense e analisa precisamente as amostras biológicas.

Em resumo, o artigo fornece uma revisão abrangente e detalhada da aplicação do PCR na perícia criminal, enfatizando a importância da genética forense e da biologia molecular na elucidação de crimes, na identificação dos suspeitos, por de provas biológicas.

A seguir, mais um artigo que fala sobre a perícia criminal em locais de acidente de trabalho:

A PERÍCIA CRIMINAL EM LOCAIS DE ACIDENTE DE TRABALHO. (Cotomácio, 2019)

O artigo examina a distribuição da mão de obra assalariada e acidentes de trabalho no Brasil, que ressalta a concentração em São Paulo e no Sul. Também abrange a formação acadêmica na área de Segurança do Trabalho e mostra que, a maioria dos entrevistados não possui especialização nesse campo. Além de que, discute também as dificuldades enfrentadas em exames periciais de acidente de trabalho, como aprendizado de normas técnicas e regulamentos de segurança. A falta de metodologias específicas para exames periciais e a necessidade de adaptar medidas de proteção coletiva, além do uso de Equipamentos de EPIs, são ressaltadas. O artigo mostra a importância das normas regulamentadoras (NR) para assegurar a segurança no trabalho e a necessidade de focar nas condições inseguras num sentido preventivo para evitar acidentes. Em resumo, o texto enfatiza a importância de capacitar os profissionais envolvidos na investigação de acidentes de trabalho e tomar medidas de segurança corretas para evitar acidentes de trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A perícia criminal emprega um papel muito importante na resolução de crimes, fornecendo técnicas essenciais e provas científicas para o processo judicial. Os artigos que foram utilizados neste trabalho ressaltam diversos aspectos importantes da perícia: A importância de proteger as garantias constitucionais. Com o direito de um julgamento justo e a ampla defesa, durante todo o processo pericial. Exceções a essas precauções podem comprometer os direitos do acusado. A busca pela verdade real nas investigações policiais e nos desafios enfrentados pela perícia, especialmente em casos de mortes por intervenção de agentes do Estado. O estudo aponta falhas em laudos periciais e a necessidade de seguir procedimentos operacionais padrão. A relevância da análise detalhada de padrões de manchas de sangue em cenas de crime para compreender a sequência de eventos. A preservação adequada da cena é crucial para validade das provas. Os problemas e visões que podem afetar o trabalho pericial, como subordinação a autoridades, ligação emocional com o caso e flexibilidade acrítica. Treinamento ético e legal é importante para peritos. A influência da técnica de PCR na genética forense e sua relevância na resolução de crimes por meio da análise de vestígios biológicos. Os desafios enfrentados pela perícia em

locais de acidente de trabalho, como falta de metodologias específicas e necessidade de capacitação dos profissionais. De modo geral, este trabalho reforça a importância da perícia criminal na busca da verdade e da justiça, enfatizando a necessidade de procedimentos padronizados, ética profissional e aprimoramento técnico-científico contínuo. A perícia criminal é um campo interdisciplinar socialmente importante que dá uma contribuição decisiva para elucidação de crimes e a aplicação da lei.

REFERÊNCIAS

AMARAL, M. E. A; BRUNI, Aline Thaís. Prova Pericial no Processo Penal: a compreensão e a mitigação dos erros forenses como mecanismo de respeito ao contraditório, à ampla defesa e ao direito à prova lícita. **Revista Brasileira de Direito Processual Penal**, Porto Alegre, v. 9, n. 2, p. 877-912, jun./2023. Disponível em: <https://revista.ibraspp.com.br/RBDPP/article/view/819/497>. Acesso em: 12 fev. 2024.

BARROS, F. D. *et al.* Ciências forenses: princípios éticos e vieses. **Revista Bioética**, Brasília, v. 29, n. 1, p. 55-65, mai./2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bioet/a/GYNrWJgbtfwQskD5TR7dCGN/?lang=pt>. Acesso em: 12 fev. 2024.

BOTTEON, Victor Wilson. INTERPRETAÇÃO DO PADRÃO DAS MANCHAS DE SANGUE EM CASO DE HOMICÍDIO EM LOCAL INIDÔNICO. **Revista Brasileira de Ciências Forenses Direito Médico e Bioética**, Santa Catarina, v. 7, n. 3, p. 162-171, jun./2018. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/325494913>. Acesso em: 16 abr. 2024.

COTOMÁCI, André Carrara. A Perícia Criminal em Locais de Acidente de Trabalho. **Brazilian Journal of Forensic Sciences, Medical Law and Bioethics**, São Paulo, v. 8, n. 4, p. 188-212, set./2019. Disponível em: <https://www.bjfs.org/forensicjournal/edicoes?volume=8&numero=4&artigo=367>. Acesso em: 12 fev. 2024.

GIOVANELLI, Alexandre. A BUSCA PELA VERDADE REAL E A REALIDADE DA BUSCA POLICIAL: A PERÍCIA DO RIO DE JANEIRO NO FOGO CRUZADO. **Revista de estudos empíricos em direito**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 1-38, ago./2023. Disponível em: <https://reedrevista.org/reed/article/view/789/469>. Acesso em: 16 abr. 2024.

SANTOS, C. A. D. *et al.* Descrição dos Desastres em Mariana e Brumadinho Sob o **Olhar da Perícia Criminal: Uma Revisão Sistemática**. **Forensic Sciences**, Minas Gerais, v. 10, n. 3, p. 350-375, mai./2021. Disponível em: <https://www.bjfs.org/bjfs/bjfs/article/view/828/2936>. Acesso em: 14 mar. 2024.

SOARES, F. D. S. O. A AUTONOMIA DA PERÍCIA CRIMINAL E A PRODUÇÃO DE PROVAS FACE ÀS GARANTIAS CONSTITUCIONAIS. **Vertentes do direito**, Brasil, v. 7, n. 1, p. 231-255, fev./2020. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/direito/article/view/8173/16903>. Acesso em: 16 abr. 2024.