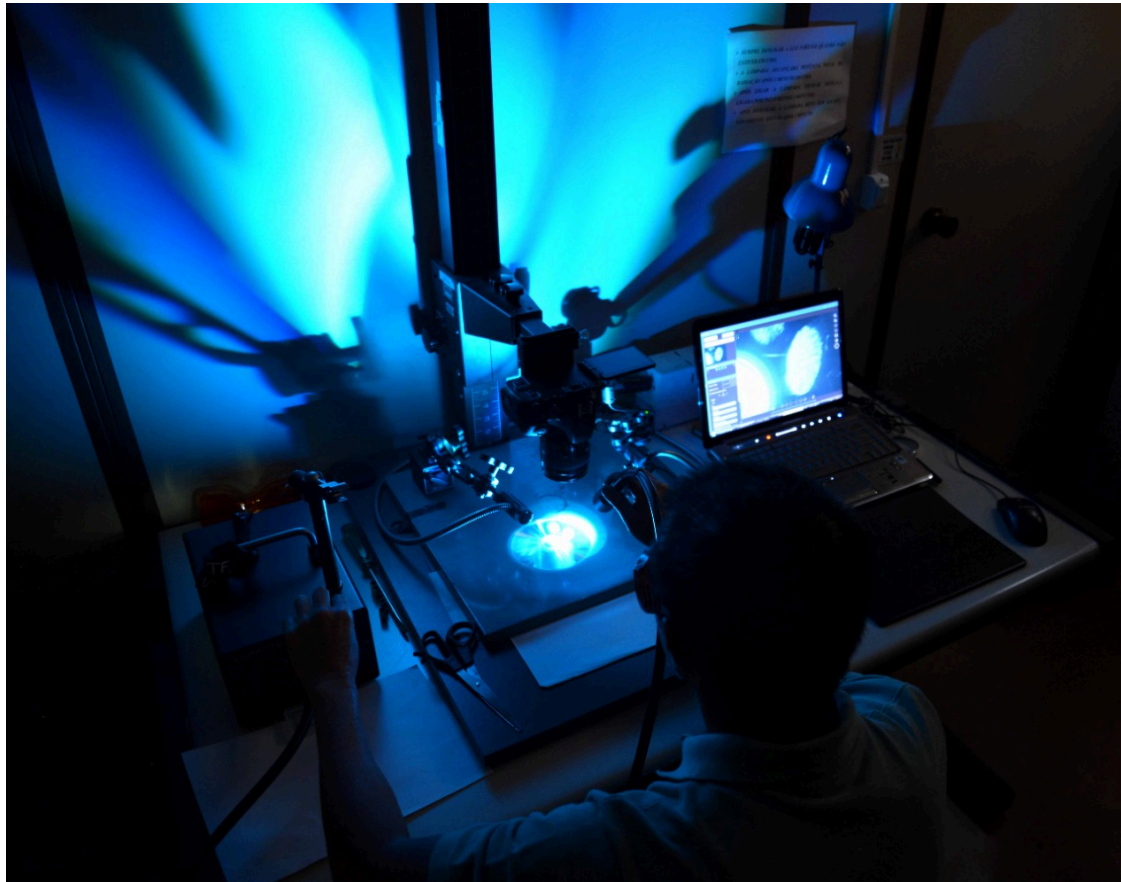


Os avanços da produção científica em Papiloscopia – uma importante área forense.



Fonte: Polícia Federal

A papiloscopia, ciência que estuda as impressões digitais, é uma das mais poderosas ferramentas forenses para se chegar à autoria de um crime. Desde meados da década de 1990, observa-se que a comunidade científica tem se dedicado ao estudo dessa área e investido pesadamente no desenvolvimento dessa ciência.

Nesse sentido, um estudo recentemente publicado na revista *Brazilian Journal of Forensic Science, Medial Law and Bioethics* (<https://www.ipebj.com.br/bjfs/index.php/bjfs/article/view/810>), apresentou uma análise bibliométrica sobre as produções científicas relacionadas à papiloscopia no Brasil e no mundo, no período compreendido entre 2010 e 2019, buscando verificar o quanto se avançou na produção científica nacional em comparação os demais países. Como resultado, neste período de 10 anos, foram encontradas 1269 publicações sendo 20 (1,5%) delas brasileiras. Os maiores números de publicações foram observados na China, Estados Unidos, Inglaterra, Índia e Austrália, respectivamente. Enquanto no mundo o crescimento foi de 380%, no Brasil observou-se um crescimento de 500%, sendo que o primeiro artigo brasileiro nesse período é de 2012. Das 1049 instituições (a maioria universidades) que mais publicaram trabalhos na área destacaram-se aquelas sediadas na Índia, Austrália, Alemanha, Países Baixos e China.

No que se refere à contribuição de instituições policiais e periciais, destaca-se que os pesquisadores do FBI foram responsáveis pela publicação de 16 artigos, correspondendo a 7,3% do total das publicações americanas. Considerando apenas as publicações brasileiras, 7 dos artigos publicados no período tiveram participação de policiais federais, correspondendo a 35% de todas as publicações nacionais.

O perfil temático das publicações demonstrou que a maior parte daquelas internacionais se concentravam no estudo de imageamento químico e espectrométrico das impressões digitais, enquanto no Brasil, publicou-se majoritariamente sobre a síntese e aplicação de novos materiais reveladores de impressão digital.

A pesquisa em papiloscopia no Brasil, apesar de ter dado um importante salto na última década, ainda carece de atenção dos gestores de segurança pública, haja vista que, a maioria das iniciativas científicas nesse ramo da ciência forense foram individuais e as linhas de pesquisas nos programas de pós graduação relacionadas a este tema são escassas. Um exemplo de como o conhecimento acadêmico pode aprimorar os trabalhos da polícia pode ser observado num crime ocorrido na capital federal, conhecido como crime da 113 Sul, que se refere a um triplo assassinato. Nesse caso, os papiloscopistas do Instituto de Identificação da Polícia Civil do DF desenvolveram uma metodologia científica que pudesse datar uma impressão palmar encontrada na cena do crime. Essa informação foi crucial para o desfecho do caso.

Nesse mesmo sentido, uma sequência de artigos sobre técnicas de revelação de impressões digitais em cartuchos de munição foi publicada, fruto de um desses esforços solitários. A metodologia, desenvolvida por um Policial Federal, que se tornou referência mundial no assunto, foi utilizada para auxiliar nas investigações do caso de duplo homicídio da vereadora Marielle Franco e seu motorista Anderson Gomes, na cidade do Rio de Janeiro.

Mais recentemente, foram publicados na revista *Forensic Science International*, uma das mais conceituadas revistas de ciências forenses do mundo, excelentes resultados de uma pesquisa realizada por uma Papiloscopista Policial Federal acerca do uso de reagentes de baixo custo para revelação de impressões digitais em espelhos. Esse trabalho pode ser aplicado em perícias realizadas em veículos utilizados para prática criminosa, por exemplo.

Outra linha de pesquisa encontra-se em desenvolvimento por um Papiloscopista da Polícia Federal está relacionada à busca de outras informações retiradas da impressão digital além da autoria de quem a produziu, como, por exemplo, o período em que esse vestígio foi produzido, a detecção de substâncias excretadas do corpo e também manipuladas a quantidades muito pequenas, como drogas e seus metabólitos, explosivos etc.

Um avanço que merece ser mencionado é relativo à necropapiloscopia, isto é o estudo das impressões digitais *post-mortem*. Em desastres em massa, a identificação por impressões digitais apresenta características desejáveis, como rapidez e precisão nos resultados. Nas enchentes do Rio de Janeiro em 2011, 92,4% das vítimas foram identificadas por meio da análise de suas impressões digitais. No acidente do voo da Lamia, com o time de futebol da Chapecoense, em 2016, todas as vítimas brasileiras foram identificadas também pela papiloscopia. Neste incidente, foi utilizado, pela primeira vez, o Sistema Alethia para identificação das vítimas, o qual foi desenvolvido por Policiais Federais do Instituto Nacional de Identificação e consiste em um leitor biométrico conectado a um Sistema Automático de Identificação de Impressão Digital (AFIS), possibilitando que uma vítima seja identificada em até dois segundos. No colapso da Barragem em Brumadinho, o índice de identificação de vítimas

por impressões digitais foi de 74,7%, sendo que 29,7% dessas identificações foram realizadas utilizando o Sistema Alethia. Foi possível identificar vítimas até 88 dias após o desastre.

A Polícia Federal tem fomentado a produção científica na área por meio da Academia Nacional de Polícia (ANP). De maneira mais ampla, o órgão, em parceria com o CNPq, tem incentivado a criação de grupos de pesquisa em diversas áreas da Segurança Pública e a formação de pesquisadores. A ANP também possui uma revista para publicação de artigos chamada de Revista Brasileira de Ciências Policiais (<https://periodicos.pf.gov.br/index.php/RBCP>). Esta revista tem a melhor avaliação nacional no que se refere a artigos com temas na área de segurança pública. Em 2020, segundo o relatório emitido pela ANP, o grupo de pesquisa EM Papiloscopia Forense da PF foi responsável pela produção de oito artigos, sendo quatro deles publicados em revistas internacionais. O último relatório, que traz o número de publicações do grupo nos últimos 12 meses, em seu segundo ano de existência, já aponta um crescimento de 75% neste número (14 publicações), sendo observado ainda um incremento de 200% nas publicações em revistas internacionais.

A papiloscopia entrou definitivamente na era dos novos materiais, da instrumentação analítica, da nanotecnologia, das novas formulações químicas para os reagentes reveladores e da compreensão e uso dessas novas ferramentas. O desenvolvimento científico nacional dessa ciência tem permitido que profissionais da área entrem em linha com as melhores práticas forenses realizadas internacionalmente, promovendo melhores serviços prestados à sociedade brasileira.

Autores:

PPF Marco Antonio de Souza

PPF Daniel da Silva Carvalho

PPF Kristiane de Cassia Mariotti

PPF Carlos Magno Alves Girelli

PPF Rachel Juca Accioly