

## ***Papiloscopia Forense: entre a excelência técnica brasileira e os desafios da produção científica no cenário internacional***

### ***Forensic Fingerprint Analysis: Between Brazilian Technical Excellence and the Challenges of International Scientific Production***

**Stephanie Treiber<sup>I, II</sup>**

<sup>I</sup> Secretaria de Estado de Polícia Civil do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

<sup>II</sup> Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

#### **Resumo**

A papiloscopia é, ao mesmo tempo, uma técnica consolidada de identificação humana e um campo científico fundamental para a ciência forense. No Brasil, sua importância é ainda mais evidente, considerando-se a existência do quarto maior banco biométrico de impressões digitais do mundo e o elevado índice de resolutividade em investigações criminais e identificação de vítimas. Apesar disso, a percepção de uma baixa produção científica na área motivou este estudo, que buscou mapear a literatura acadêmica em papiloscopia forense entre 2010 e 2022, com base na plataforma Scopus. A metodologia incluiu uma estratégia de busca abrangente, seguidas de análise e filtragem manual dos dados para assegurar a precisão temática. Foram identificados 1.670 documentos sobre papiloscopia forense, o que representa apenas 1,8% da produção total em ciência forense no período. Os países com maior volume de publicações foram Estados Unidos, Índia, China e Reino Unido, concentrando juntos mais de 63% da produção. O Brasil ocupa apenas a 11<sup>a</sup> posição, com 43 publicações, apesar de sua atuação técnica de destaque. A análise das instituições brasileiras revelou uma forte participação da Polícia Federal e das universidades federais evidenciando uma colaboração expressiva entre essas instituições. Os resultados apontam um descompasso entre a prática pericial altamente qualificada e a produção científica no país. Iniciativas recentes do Instituto de Identificação Félix Pacheco da Secretaria de Polícia Civil do Rio de Janeiro apontam para uma possível mudança nesse cenário, com potencial para consolidar a papiloscopia forense como campo de produção acadêmica estruturada no Brasil.

**Palavras-chave:** papiloscopia, ciência forense, publicação científica, Brasil, biometria.

## Abstract

Fingerprint analysis is both a well-established technique for human identification and a fundamental scientific field within forensic science. In Brazil, its importance is even more evident, considering the country holds the fourth largest biometric fingerprint database in the world and demonstrates a high success rate in criminal investigations and victim's identification. Despite this, the perceived low scientific output in the field motivated this study, which aimed to map the academic literature on forensic fingerprint analysis between 2010 and 2022, based on data from the Scopus platform. The methodology included a broad search strategy, followed by manual screening and analysis to ensure thematic accuracy. A total of 1,670 documents on forensic fingerprint analysis were identified, representing only 1.8% of the overall forensic science publications during the period. The countries with the highest number of publications were the United States, India, China, and the United Kingdom, which together account for more than 63% of the global output. Brazil ranks only 11th, with 43 publications, despite its prominent technical performance. The analysis of Brazilian institutions revealed strong participation by the Federal Police and federal universities, highlighting significant collaboration between these entities. The findings point to a mismatch between the highly qualified forensic practice in Brazil and its limited academic production. Recent initiatives led by the Félix Pacheco Identification Institute of the Rio de Janeiro Civil Police indicate a potential shift in this scenario, with the prospect of consolidating forensic fingerprint analysis as a structured field of academic research in the country.

**Keywords:** fingerprint analysis, forensic science, scientific publication, Brazil, biometrics.

## Introdução

A papiloscopia é um campo da ciência forense que se dedica à análise das impressões papilares com o objetivo de identificação humana (CADD *et al.*, 2015). Fundamentada nos princípios de que cada indivíduo possui padrões únicos, permanentes e imutáveis ao longo da vida, essa técnica é amplamente utilizada em investigações policiais e na identificação civil e criminal. A utilização das impressões digitais como ferramenta de identificação figura entre os avanços mais significativos da ciência forense, exercendo papel essencial no esclarecimento de crimes. A perícia papiloscópica permite tanto a confirmação quanto a exclusão da identidade de um indivíduo, seja ele suspeito ou vítima de um delito. (Peterson *et al.*, 2010).

A papiloscopia foi introduzida no Brasil em 1902 por Félix Pacheco, que fundou em 1903 no Rio de Janeiro (então Distrito Federal) o Gabinete de Identificação e Estatística, atual IIFP - Instituto de Identificação Félix Pacheco (FIGINI, 2012). Em 1920, ele liderou a implementação da identificação civil no Brasil, que permitiu que qualquer cidadão fosse registrado por meio das impressões digitais. Este movimento gerou um dos maiores arquivos datiloscópicos físicos do mundo, garantindo não apenas a identificação de criminosos reincidentes, mas também a segurança e autenticidade da identidade de toda a população. Todo o movimento ocorreu em uma era anterior aos desenvolvimentos tecnológicos e de informática, quando tudo era físico (Ferrari & Galeano, 2016). O arquivo civil brasileiro rapidamente se expandiu, e o Instituto Félix Pacheco tornou-se uma referência mundial na administração de impressões digitais e na criação de um vasto banco de dados, que conta com mais de 15 milhões de fichas até os anos 2000 (IIFP, 2002).

Nos anos 1980, os sistemas automatizados de identificação por impressões digitais (AFIS – sigla em inglês para *Automated Fingerprint Identification System*) começaram a ser utilizados, impulsionados por tecnologias desenvolvidas pelo FBI - *Federal Bureau of Investigation* (FIGINI, 2012). Na década de 1990, o Brasil começou a investir em tecnologias AFIS, inicialmente utilizadas pela Polícia Federal e gradualmente sendo expandidas para outras forças policiais e serviços civis (Gaspar Neto, 2014). Uma importante aplicação da biometria no Brasil ocorreu em 2014, no âmbito das eleições, quando o Tribunal Superior Eleitoral (TSE) ampliou a implementação da identificação biométrica dos eleitores (Fernandez *et al.*, 2023). Com isso, foi criado um banco de dados biométrico que, em 2024, possuía quase 130 milhões de eleitores cadastrados, tornando-se um dos maiores bancos de impressões digitais do mundo, ficando atrás apenas da Índia, China e Estados Unidos (TSE, 2024). Vale ressaltar que o banco do TSE é um dos maiores do mundo, em grande parte devido à coleta das 10 impressões digitais de cada eleitor — legado direto das contri-

buições de Félix Pacheco. O TSE utiliza essa base histórica para realizar o cadastramento biométrico dos eleitores, garantindo um sistema eleitoral seguro. A modernização contínua desses sistemas automatizados coloca o Brasil em posição de destaque no cenário global, tanto na prevenção de fraudes, como na identificação rápida de vítimas em tragédias ou de criminosos, além do auxílio às investigações policiais (Fernandez *et al.*, 2023). Apesar do AFIS ser uma ferramenta que facilita e agiliza o trabalho dos especialistas, tal tecnologia não realiza todo o processo, sendo indispensável o olho e o trabalho humano (Caballero, 2012). O perito em papiloscopia é necessário para analisar as informações oferecidas pelo sistema, permitindo a validação dos resultados das pesquisas processadas. A otimização no uso do AFIS está intimamente vinculada ao conhecimento técnico prévio sobre a estrutura dos desenhos das impressões digitais e seus componentes, presentes nos manuais de classificação amplamente utilizados desde o século passado (Bossois & Soares, 2020).

No Brasil, a expertise dos peritos papiloscopistas é amplamente consolidada, resultado tanto do acesso a um extenso banco biométrico, que contempla grande parte da população, quanto do uso sistemático e cotidiano da técnica nas perícias forenses. Como exemplo, a necropapiloscopia é realizada diariamente em muitos Institutos Médico-Legais brasileiros, sendo o método oficial de identificação cadavérica no Rio de Janeiro (SEPOL, 2022). Essa prática contínua assegura um alto nível de especialização na identificação de cadáveres das mais diversas formas de óbito, inclusive os ditos “especiais”, que precisam de algum tipo de tratamento da pele (derme ou epiderme) para viabilizar a recuperação desses tecidos e das digitais a fim de possibilitar a identificação através da necropapiloscopia. São considerados cadáveres especiais aqueles carbonizados, afogados, macerados, mumificados, putrefeitos ou em estado avançado de decomposição (Correa & Alem, 2021). A eficácia comprovada da papiloscopia em grandes tragédias não se limita à quantidade de identificações realizadas; estende-se também à sua agilidade, precisão e baixo custo, especialmente quando comparada a outros métodos, como a análise de DNA, que exigem mais tempo e recursos (Aguar Filho, 2021).

A mesma eficiência se aplica à perícia papiloscópica em locais de crime, onde a identificação de vestígios papilares tem papel decisivo na elucidação de delitos. A capacidade de vincular suspeitos a crimes por meio da análise das impressões digitais permite um alto índice de resolução de investigações, resultado da combinação entre a especialização do corpo técnico e o acesso a um amplo banco biométrico (Treiber *et al.*, 2021).

Apesar da importância da papiloscopia no contexto da ciência forense, a produção científica na área ainda é limitada (Roberts *et al.*, 2020). Conforme apontado por Jones (2007), muitos laboratórios forenses, especialmente aqueles vinculados às instituições policiais, não estão inseridos em ambientes acadêmicos e, por isso, tendem a ser menos pressionados a pu-

blicar ou compartilhar os resultados de suas atividades com a comunidade científica. Mesmo quando compostas por profissionais qualificados, essas equipes frequentemente não recebem estímulo institucional para se dedicar à pesquisa, priorizando a execução da perícia criminal em si (Jones, 2007). No caso da papiloscopia forense, essa realidade se reflete de forma ainda mais evidente no Brasil, onde a atuação dos peritos em identificação por impressões digitais raramente é acompanhada de apoio à pesquisa, carecendo de políticas de fomento, incentivos institucionais e de uma rede estruturada de colaboração entre peritos, investigadores e pesquisadores acadêmicos (Souza & Oliveira Neto, 2021).

Diante da percepção de que a produção científica em papiloscopia forense no Brasil é proporcionalmente inferior à relevância prática da área — considerando, por exemplo, a existência do quarto maior banco biométrico do mundo e os elevados índices de identificação em casos criminais e desastres —, desenvolveu-se um estudo com o objetivo de mapear e analisar essa produção acadêmica no cenário internacional. A proposta incluiu a comparação entre o volume de publicações em papiloscopia e a produção geral em ciência forense, além da identificação dos países com maior número de trabalhos publicados na área. Também se buscou avaliar a posição ocupada pelo Brasil nesse panorama, bem como identificar as instituições nacionais mais atuantes na temática, examinando o perfil institucional (acadêmico ou policial) dessas entidades.

## 1. Metodologia

Com o objetivo de avaliar a produção acadêmica em papiloscopia forense, foi realizada uma pesquisa na base de dados SCOPUS, da Elsevier, devido ao seu caráter multidisciplinar e sua ampla cobertura de periódicos em comparação com outras bases semelhantes (Baas *et al.*, 2020). A coleta ocorreu em março de 2023 através de uma estratégia de ampla busca direcionada aos diferentes termos referentes à papiloscopia associado ao termo forense em inglês, já que a SCOPUS é uma base de dados internacional. O período de tempo para a coleta foi definido de 2010 até 2022, totalizando 13 anos completos. A estratégia de busca ficou da seguinte forma: “TITLE-ABS-KEY (*fingerprint\** OR *fingermark\** OR *palmprint\** OR “*friction ridge\**” OR “*human identification*” OR “*latent print\**” OR *footprint\**) AND *forensic\**”

Foram encontrados inicialmente 8.503 documentos, extraídos da base SCOPUS para uma planilha CSV (valores separados por vírgulas) utilizando as ferramentas de exportação da própria plataforma. Cada registro foi exportado com metadados completos — como título, autores, ano de publicação, afiliação institucional e resumos, entre outros — facilitando



a organização e análise subsequente dos dados. Em seguida, foi feita uma limpeza manual dos documentos pela leitura dos títulos e resumos de cada trabalho, para excluir produções em desacordo com o tema, duplicados e eventuais erros. O resultado final de documentos referentes ao tema “Papiloscopia Forense” foi de 1.670 — isto é, foram removidos 6.833 registros, mais de 80% do total inicial — o que demonstra a importância de análise manual da temática apresentada.

A grande quantidade de publicações removidas é devido ao fato de que diversos termos usados na estratégia de busca são comuns em outras áreas forenses. Essa limpeza garantiu que apenas documentos diretamente relacionados à papiloscopia forense fossem considerados, aumentando significativamente a precisão e a relevância dos resultados obtidos. Por exemplo, o termo *fingerprint* e seus derivados, como *fingerprinting*, também são comumente usados em genética forense ou em toxicologia e química forense. O indicador *human identification* trouxe muitos trabalhos das outras ciências de identificação humana, como de odontologia e antropologia. A área de papiloscopia é muito específica e a limpeza manual dos resultados foi uma etapa de suma importância, sendo extremamente relevante ser realizada por um conhecedor desse campo.

Além dessa pesquisa em papiloscopia forense, também foi feita, na mesma data, uma outra busca mais abrangente dos trabalhos em ciência forense (estratégia de busca: “*forensic*”), objetivando ter um panorama geral para critérios de comparação da produção acadêmica no mesmo período de tempo. Essa segunda pesquisa resultou em 91.269 documentos, no mesmo período de tempo (2010-2022).

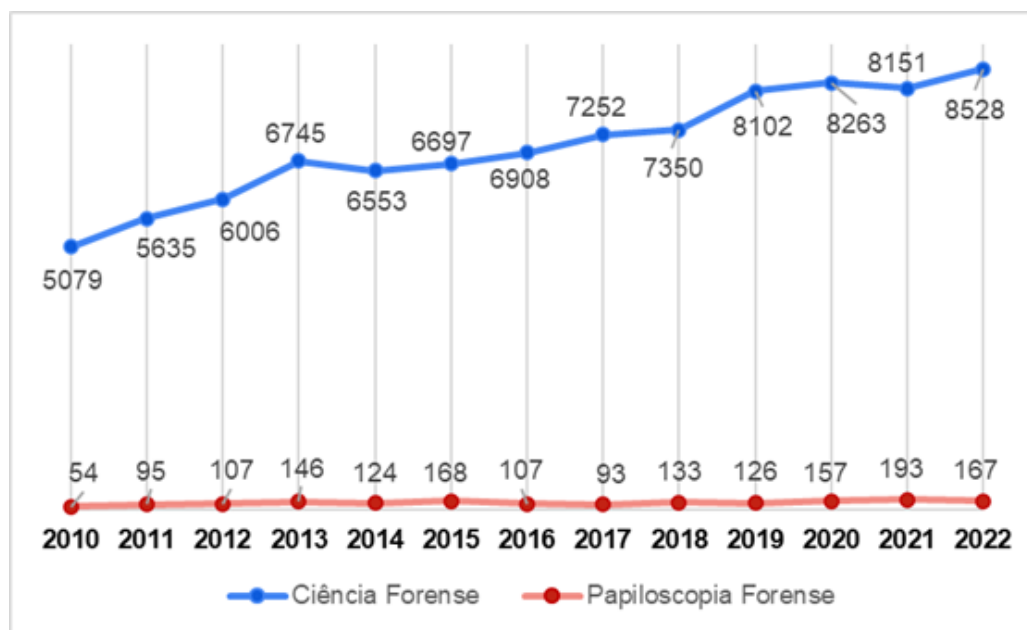
## **2. Resultados e Discussão**

### **2.1. Publicações em ciência forense e papiloscopia**

O primeiro aspecto analisado refere-se à quantidade de publicações em papiloscopia forense em comparação ao volume total de documentos publicados na área geral de ciência forense. Essa relação está representada no gráfico abaixo (Figura 1), que apresenta a distribuição anual dos documentos indexados na base de dados Scopus entre os anos de 2010 e 2022.



**Figura 1** – Distribuição anual dos documentos em ciência forense e papiloscopia forense pesquisados na SCOPUS, no período de 2010 a 2022.



**Fonte:** Dados da pesquisa (2023)

O gráfico acima demonstra uma relação entre a produção geral em ciência forense (linha azul) e a produção específica em papiloscopia forense (linha vermelha), destacando uma significativa diferença de volume entre as duas áreas ao longo dos anos. A produção científica em papiloscopia forense representa uma porcentagem muito pequena do total de documentos em ciência forense. Em relação aos números totais, a produção em papiloscopia de 1.670 documentos representa 1,8% da produção total, que é de 91.269 publicações.

Esse baixo percentual pode ser explicado por diversos fatores como, por exemplo, a especialização da área, uma vez que a papiloscopia forense é uma subdisciplina altamente específica, focada na análise de impressões digitais e outras marcas papilares, enquanto a ciência forense engloba uma vasta gama de disciplinas e temas. Além disso, também existe um menor volume de pesquisadores dedicados exclusivamente à papiloscopia em comparação com áreas mais amplas e interdisciplinares. A medicina legal, por exemplo, concentra 31% das publicações da busca geral em ciência forense, configurando-se como a área mais representativa. Ademais, a papiloscopia tem um caráter altamente prático, com aplicações diretas na perícia e na investigação, o que pode limitar a produção acadêmica em comparação com áreas com maior incentivo à pesquisa teórica ou experimental.

É possível notar que as publicações acadêmicas em ciência forense (linha azul) mostram um crescimento ao longo do tempo. Adicionalmente, a ciência forense como um todo vem ganhando destaque globalmente, impulsionada por séries, filmes e casos de alta repercussão, dando maior visibilidade para a área, além de investimentos e publicações (Boffeli, 2022).

A análise mais detalhada das publicações em papiloscopia (linha vermelha) mostra que a produção científica em papiloscopia forense, embora constante, é caracterizada por flutuações ao longo do tempo, sem um crescimento contínuo marcante. Essas oscilações podem ser o reflexo da natureza especializada e aplicada do campo, que depende de demandas práticas e desenvolvimentos específicos. O comportamento inconstante sugere que o campo, apesar de consolidado, enfrenta desafios para sustentar um ritmo de crescimento em pesquisa e publicações semelhante ao da ciência forense em geral. Em síntese, a Figura 1 reflete uma relação de nicho que a papiloscopia forense ocupa dentro da área mais ampla da ciência forense. Apesar de ser um campo essencial, especialmente em identificação humana e investigações criminais, ela ainda tem baixa representatividade em termos de volume de publicações por áreas mais amplas ou interdisciplinares.

## 2.2. Países que mais publicam em Papiloscopia Forense

A Tabela 1 apresenta os 15 países com maior produção científica em papiloscopia forense no período de 2010 a 2022, segundo dados da SCOPUS. Na tabela, está marcada também a contribuição em porcentagem de cada país em relação ao número total de documentos. Vale destacar que os quatro países no topo do ranking – Estados Unidos (18,4%), Índia (16,6%), China (15,1%) e Reino Unido (13,1%) – são responsáveis por mais de 63% da produção total na área, demonstrando sua liderança em pesquisas de papiloscopia forense.

**Tabela 1** – Ranking dos 15 países que mais publicam em papiloscopia forense no mundo de 2010 a 2022, segundo a Scopus

País	Número de documentos	Porcentagem
1. Estados Unidos	307	18,4%
2. Índia	277	16,6%
3. China	253	15,1%
4. Reino Unido	219	13,1%
5. Austrália	103	6,2%
6. Alemanha	91	5,4%
7. Suíça	53	3,2%
8. Holanda	52	3,1%
9. Espanha	47	2,8%
10. Coreia do Sul	44	2,6%
11. Brasil	43	2,5%
12. Canadá	34	2%
13. Itália	33	1,9%
14. Malásia	33	1,9%
15. Israel	26	1,6%

**Fonte:** Dados da pesquisa (2023)



Os Estados Unidos ocupam a posição de liderança com 307 documentos, resultado que pode ser justificável devido a uma longa tradição no país de investir em ciência forense aplicada a casos criminais de alta complexidade. Uma importante organização americana chamada *Innocence Project* voltada a levar aos tribunais casos considerados como erros judiciais também é uma forte responsável por estudos e pesquisas na área forense (Simões & Lourenço, 2021; Boffelli, 2022).

A Índia se destaca em segundo lugar, certamente devido ao projeto Aadhaar, o maior sistema multibiométrico do mundo, criado para fins de identificação civil. O programa foi lançado em 2010 com o uso massivo de dados biométricos, incluindo impressões digitais, face e íris, para criar identificações únicas para mais de 1,2 bilhão de pessoas atualmente, visando evitar fraudes em programas sociais. A adoção dessa tecnologia certamente impulsionou significativamente a pesquisa e os estudos na área de papiloscopia e biometria no país, beneficiando-se do investimento governamental em tecnologias de reconhecimento biométrico e segurança pública. O país lidera o uso de sistemas automatizados de identificação global, com aplicação em grandes populações urbanas e em sistemas de vigilância pública (Fernandez *et al.*, 2023; Sadhya & Sahu, 2024).

A China ocupa a 3ª posição no ranking de países com mais publicações em papiloscopia forense, representando 15,1% do total. Esse destaque reflete os significativos investimentos do governo chinês em ciência e tecnologia nos últimos anos. O país tem priorizado o desenvolvimento de tecnologias avançadas, incluindo a biometria e a segurança pública, áreas nas quais a papiloscopia desempenha um papel crucial. Além disso, a China tem implementado reformas no sistema de ciência forense para aprimorar a qualidade e a credibilidade das análises forenses, o que contribui para o aumento da produção científica nessa área (Na, 2014). Já o Reino Unido, com 13,1% dos documentos, reflete a força de suas instituições acadêmicas, como a Universidade de Leicester, pioneira no desenvolvimento de técnicas forenses baseadas em DNA, que podem ter impulsionado outros estudos em identificação humana, como a análise de impressões digitais (Velho, 2021). Outros países como a Austrália (6,2%), Alemanha (5,4%) e Suíça (3,2%) possuem produções consideráveis, apesar de representarem uma parcela menor.

O Brasil aparece em 11º lugar, o único representante no ranking da América latina e responsável por apenas 2,5% de toda a produção científica em papiloscopia forense, com 43 documentos. Esse resultado traz um descompasso entre a importância da papiloscopia como técnica de identificação usada no país e a baixa quantidade de pesquisas e estudos nacionais publicados na área.



### 2.3. Instituições Brasileiras Que Mais Publicam

O Brasil ocupa a décima-primeira posição no ranking dos países que mais publicam em papiloscopia forense, com um total de 43 documentos (vide Tabela 1). A Tabela 2 apresenta as instituições brasileiras que mais contribuíram para a produção científica nessa área.

**Tabela 2** – Top 10 das instituições que mais publicam em papiloscopia forense no Brasil no período de 2010-2022, de acordo com a SCOPUS.

Instituição Brasileira	Documentos
1. Polícia Federal	20
2. Universidade Federal de Pelotas	10
3. Universidade Federal do Rio Grande do Sul	8
4. Polícia Civil do Distrito Federal	7
5. Universidade de Brasília	5
6. Instituto Nacional de Ciência Forense e Tecnologia	4
6. Universidade Federal de Alagoas	4
8. Universidade Federal do Espírito Santo	3
9. Universidade Federal de São Carlos	2
9. Universidade Federal de Minas Gerais	2

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2023)

A Tabela 2 apresenta as dez instituições brasileiras que mais publicaram sobre papiloscopia forense no período de 2010 a 2022. Em destaque, observa-se a Polícia Federal (PF) ocupando a primeira posição, com participação em 20 publicações, o que corresponde a quase metade do total de documentos produzidos no Brasil (43 documentos). Essa liderança reflete o papel central da PF no incentivo à pesquisa e na aplicação prática da papiloscopia no país, com ênfase para investigações criminais e perícias técnicas. Além da PF, a Polícia Civil do Distrito Federal (PCDF) aparece na quarta posição, com sete publicações, o que consolida a importância de instituições técnico-policiais no avanço dessa área no Brasil. Apesar desse protagonismo técnico ser significativo, a maioria das publicações brasileiras em papiloscopia é oriunda de universidades e centros de pesquisa de caráter acadêmico.

Entre as instituições acadêmicas, destacam-se as universidades federais, que ocupam sete das dez posições no ranking. A Universidade Federal de Pelotas (UFPeL), com 10 publicações, está em segundo lugar, demonstrando sua contribuição notável para a papiloscopia forense no Brasil. Outras instituições, como a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e a Universidade de Brasília (UnB), também possuem produções significativas na área, reforçando a predominância do sistema federal de ensino superior no desenvolvimento científico nacional.



Um ponto relevante é o trabalho do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Ciências Forenses (INCT Forense), que ocupa a sexta posição com quatro publicações. Embora seja uma instituição de caráter acadêmico, o INCT Forense trabalha na interface entre pesquisa básica e aplicada, colaborando frequentemente com instituições técnico-policiais, como a Polícia Federal, o que fortalece sua presença no campo.

No que diz respeito à natureza institucional da produção brasileira em papiloscopia forense, observa-se uma dinâmica particular. Dos 43 trabalhos publicados no país, 38 contaram com a participação de pelo menos uma instituição acadêmica, e 31 envolveram órgãos técnico-policiais. Desses, 26 estudos — o equivalente a 60% do total — foram desenvolvidos em parceria entre universidades e instituições policiais. Destacam-se, nesse contexto, as publicações da Polícia Federal: das 20 identificadas, 18 foram realizadas em colaboração com universidades federais. Esses dados evidenciam uma forte articulação entre o meio acadêmico e os órgãos periciais no Brasil, característica marcante da pesquisa nacional na área. Em contraste, no panorama internacional, apenas 14% das 1.670 publicações em papiloscopia forense resultam de colaborações entre academia e órgãos policiais, o que posiciona o Brasil em um patamar notável de integração institucional.

## **Considerações finais**

A pesquisa apresentada revela um desalinhamento entre a prática forense brasileira altamente qualificada em papiloscopia e a pesquisa acadêmica, que ainda é pouco incentivada e desenvolvida no país. O alto nível de resolução de crimes e a eficiência na identificação de vítimas demonstram a força do empirismo nessa ciência, mas a falta de investimento e incentivo à pesquisa limita o avanço de novas metodologias, tecnologias e aprimoramentos científicos. Sem uma base acadêmica sólida, o conhecimento produzido no Brasil fica restrito ao ambiente prático e depende, muitas vezes, de adaptações de estudos estrangeiros, quando poderia ser protagonista na formulação de diretrizes inovadoras para a papiloscopia mundial.

Com o objetivo de fortalecer essa carência no ensino e na pesquisa em papiloscopia forense e, conseqüentemente, nas publicações na área, o Instituto de Identificação Félix Pacheco (IIFP) firmou, em 2021, um convênio inédito com a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), por meio do Mestrado Profissional em Tecnologia Forense. Essa parceria resultou no ingresso de peritos papiloscopistas no programa para se tornarem mestres forenses. O curso, voltado à realidade da atividade pericial, exige que os trabalhos finais estejam relacionados a problemas práticos enfrentados no campo. A iniciativa representa um marco na consolidação



da papiloscopia como área de produção científica aplicada, promovendo soluções técnicas para a prática policial com respaldo acadêmico e metodológico (Treiber & Motta, 2022).

Além do convênio com a UERJ, o Rio de Janeiro também se destacou mais recentemente, em junho de 2024, como sede do XVI Congresso Brasileiro de Identificação Humana. O evento teve amplo alcance e reuniu participantes de diversos estados, incluindo peritos papiloscopistas da Polícia Federal e de diferentes polícias estaduais. Um marco acadêmico significativo desse evento foi a formação de uma comissão científica composta exclusivamente por doutores especialistas em papiloscopia e identificação humana. A comissão foi responsável por receber e avaliar trabalhos científicos, garantindo a qualidade e relevância das pesquisas selecionadas para exposição no evento. Outro avanço importante foi a formalização de um acordo com a Revista Brasileira de Ciências Policiais (RBCP), viabilizando a publicação dos trabalhos apresentados no congresso e, assim, fortalecendo a disseminação científica da Papiloscopia Forense no Brasil. Como resultado, foram apresentados 28 trabalhos abordando diversos temas relacionados à papiloscopia e identificação humana, que foram publicados pela RBCP, uma revista indexada na SCOPUS.

**Figura 2** – Logo do XVI Congresso Brasileiro de Identificação Humana



**Fonte:** Elaborado pelos organizadores do evento, 2024.

As iniciativas mencionadas acima — a formalização do convênio com a UERJ e a organização do congresso — têm como objetivo impulsionar a produção acadêmica na área de papiloscopia forense no Brasil. A promoção de pesquisas, publicações científicas e colaborações institucionais fortalece a posição do país no cenário internacional, aproximando-o das nações que lideram a produção científica na área.



Diante dessas transformações, seria relevante, em análises futuras, avaliar o impacto dessas ações na evolução da papiloscopia forense nacional, verificando se o Brasil alcançará uma colocação mais expressiva em estudos atualizados. Outro fator importante seria incluir publicações de revistas que não são indexadas na base SCOPUS, como a Cadernos de Segurança Pública do Instituto de Segurança Pública (ISP), que possui diversos artigos publicados sobre o tema. Por fim, vale reforçar novamente a importância da papiloscopia no Brasil, que conta com um dos maiores bancos biométricos do mundo e uma atuação fundamental na identificação humana e na resolução de crimes. A grandiosidade da papiloscopia brasileira deve e precisa ser refletida em sua produção acadêmica, garantindo que o país ocupe o espaço de destaque que merece no cenário científico global.



## Referências

AGUIAR FILHO, A. M. **Metodologia científica aplicada à papiloscopia**. In: PERITOS EM PAPILOSCOPIA E IDENTIFICAÇÃO HUMANA. Vol. 3. 1. ed. Goiânia: Editora KELPS, 2021. p. 61-107.

BAAS, J. et al. **Scopus as a curated, high-quality bibliometric data source for academic research in quantitative science studies**. Quantitative Science Studies, Cambridge, MA, v. 1, n. 1, p. 377–386, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3KeJerc>. Acesso em: 21 fev. 2022.

BOSSOIS, L. de M.; SOARES, K. H. **O AFIS e o SINPA: um passaporte seguro, identificação como prova para o Poder Judiciário**. Revista Brasileira de Ciências Policiais, Brasília, v. 11, n. 2, p. 103-124, 2020. DOI: <https://doi.org/10.31412/rbcp.v11i2.712>. Disponível em: <https://periodicos.pf.gov.br/index.php/RBCP/article/view/712>. Acesso em: 23 fev. 2023.

CABALLERO, Samuel Alfonso Delgado. **Papiloscopia: certeza ou dúvida? Apologia à micro-papiloscopia**. Campinas: Ed. Millennium, 2012.

CADD, S. et al. **Fingerprint composition and aging: a literature review**. Science & Justice, London, v. 55, n. 4, p. 219-238, 2015. Disponível em: <https://bit.ly/3K9ryNu>. Acesso em: 21 fev. 2022.

CORRÊA, L.; ALEM, L. **A água como elemento protagonista na necropapiloscopia**. In: PERITOS EM PAPILOSCOPIA E IDENTIFICAÇÃO HUMANA. Vol. 3. Goiânia: Editora Kelps, 2021.

FERNANDEZ et al. **BIOMETRIAS: DAS TEORIAS ÀS APLICAÇÕES**. Brasília: Editora ANP – Academia Nacional de Polícia, 2023.

FERRARI, M. G.; GALEANO, D. **Polícia, antropometria e datiloscopia: história transnacional dos sistemas de identificação, do Rio da Prata ao Brasil**. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro, v. 23, supl., p. 171-194, dez. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-59702016000500010>. Acesso em: 20 out. 2024.

FIGINI, Adriano Roberto da Luz (Coord.). **Datiloscopia e revelação de impressões digitais**. Campinas: Ed. Millennium, 2012.



GASPAR NETO, V. V. **Muito além do CSI: história e sociologia da polícia científica.** História, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 1065-1070, jul./set. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-59702014000300017>. Acesso em: 20 out. 2024.

INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO FÉLIX PACHECO (IIFP). **Manual técnico de datiloscopia IIFP.** Rio de Janeiro: APPOL – Associação dos Peritos Papiloscopistas do Estado do Rio de Janeiro, 2002.

JONES, A. W. **The distribution of forensic journals, reflections on authorship practices, peer-review and role of the impact factor.** Forensic Science International, Shannon, v. 165, n. 2-3, p. 115-128, 2007. Disponível em: <https://bit.ly/3vEUhEN>. Acesso em: 21 fev. 2022.

NA, J. **China's forensic science reform: progress and prospects.** Chinese Studies, v. 3, n. 4, p. 129-134, 2014. DOI: <https://doi.org/10.4236/chnstd.2014.34018>. Disponível em: [https://www.scirp.org/pdf/ChnStd\\_2014110511193422.pdf](https://www.scirp.org/pdf/ChnStd_2014110511193422.pdf). Acesso em: 20 set. 2024.

PETERSON, J. et al. **The role and impact of forensic evidence in the criminal justice process.** Washington, D.C.: U.S. Department of Justice, 2010. Disponível em: <https://www.ojp.gov/pdffiles1/nij/grants/231977.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2022.

SADHYA, D.; SAHU, T. **A critical survey of the security and privacy aspects of the Aadhaar framework.** Computers & Security, v. 140, p. 103782, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cose.2024.103782>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016740482300226X>. Acesso em: 20 set. 2024.

SECRETARIA DE ESTADO DE POLÍCIA CIVIL (SEPOL). **Resolução SEPOL nº 415, de 24 de outubro de 2022.** Disciplina o registro de ocorrência para fins de remoção de cadáver e requisição de exame de corpo de delito – necropsia ao Instituto Médico Legal Afrânio Peixoto e aos Serviços Médico-Legais dos Postos Regionais de Polícia Técnico-Científica e estabelece fluxo a ser observado pelas unidades de perícia da SEPOL. Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <https://intrapol.pcivil.rj.gov.br/resolucao/res-2022/res415.asp>. Acesso em: 13 mar. 2023.

SIMÕES, E.; DE ARAÚJO LOURENÇO, A. **Considerações sobre as condenações injustas fundamentadas em provas periciais:** análise do Innocence Project, do National Registry of Exoneration e mecanismos para redução de erros periciais. SciELO Preprints, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.1825>. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/1825>. Acesso em: 20 dez. 2024.

SOUZA, M. A.; OLIVEIRA NETO, J. C. C. **Impressão digital no Brasil: uma revisão bibliométrica 2010-2019.** Brazilian Journal of Forensic Sciences, Medical Law and Bioethics, Ribeirão Preto, v. 10, n. 3, p. 473-491, 2021. Disponível em: <https://bit.ly/37ByPsp>. Acesso em: 21 fev. 2022.

TREIBER, S.; MOTTA, A. T. **Ensino, pesquisa e capacitação dos peritos papiloscopistas do Rio de Janeiro.** Cadernos de Segurança Pública, ano 14, n. 14, dez. 2022. Disponível em: [http://www.isprevista.rj.gov.br/revista14/Revista14\\_Cadernos/RevistaCadernosDeSeguran%C3%A7a\\_Edi%C3%A7%C3%A3o14.pdf](http://www.isprevista.rj.gov.br/revista14/Revista14_Cadernos/RevistaCadernosDeSeguran%C3%A7a_Edi%C3%A7%C3%A3o14.pdf).

TREIBER, S.; MOTTA, A. T.; GARCIA, T. M. L. **Busca ativa em bancos de dados biométricos no Instituto de Identificação Félix Pacheco.** Cadernos de Segurança Pública, ano 13, n. 13, 2021. Disponível em: <http://www.isprevista.rj.gov.br/>.

TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL (TSE). **Brasil tem mais de 155 milhões de eleitoras e eleitores aptos a votar em 2024.** 08 ago. 2024. Disponível em: <https://www.tse.jus.br/comunicacao/noticias/2024/Julho/brasil-tem-mais-de-155-milhoes-de-eleitoras-e-eleitores-aptos-a-votar-em-2024>. Acesso em: 8 ago. 2024.

VELHO, J. A.; GEISER, G. C.; ESPINDULA, A. **Ciências forenses: uma introdução às principais áreas da criminalística moderna.** 4. ed. Campinas: Millennium, 2021.

**Stephanie Treiber**

([stephanietreiber@gmail.com](mailto:stephanietreiber@gmail.com))

Perita Papiloscopista da Polícia Civil do Rio de Janeiro. Bióloga pela UFRJ com bacharelado em Genética, mestre em ciências e doutoranda em Biociências na UFRJ. É coordenadora e professora da disciplina de Papiloscopia na Acadepol/RJ. É representante da Polícia Civil no convênio de cooperação técnica com a UERJ. É membro ativo da Associação Internacional de Identificação.

 <https://orcid.org/0000-0001-6096-853X>

Recebido: 20/05/2025

Aprovado: 30/09/2025

Editor responsável: Carolina Luz