

EXAME DE CONFRONTO EM MÚLTIPLOS DATILOGRAMAS: MAXIMIZANDO O USO DOS PONTOS CARACTERÍSTICOS

LANDER DE MIRANDA BOSSOIS

PAPILOSCOPISTA POLICIAL FEDERAL

RENATA DOS SANTOS LANNES STILBEN LEOMIL

PAPILOSCOPISTA POLICIAL FEDERAL

RESUMO

O AFIS propiciou um aumento na constatação de ocorrências relacionadas à identidade das pessoas. No TSE foram detectadas 25 mil fraudes após cadastrados 44% do eleitorado nacional. Citam um eleitor com 52 títulos eleitorais diferentes, onde somente as impressões digitais possibilitaram constatar o dolo. Assim, o Laudo Papiloscópico possui grande importância em tais análises. Usualmente, temos imagens das impressões digitais questionada(s) e padrão, com a marcação das minúcias idênticas. Todavia, o problema passa a ser demonstrar coincidências entre as imagens onde técnicas de coleta geram incompletudes nos sistemas de linhas dos datilogramas. Objetivando aprimorar e simplificar a marcação de pontos idênticos para os datilogramas de mesma origem, apresenta-se como proposta uma técnica na qual, primeiro, é definido o datilograma “padrão” de boa visualização e, após, procede-se a segmentação em 4 quadrantes, marcando de 6 a 10 pontos característicos por quadrante. Assim, o Papiloscopista possui de 24 a 40 pontos para demonstrar coincidências.

1. INTRODUÇÃO

A papiloscopia é uma ciência relacionada à identificação humana, que ocorre por meio das papilas epidérmicas presentes nos dedos (datiloscopia), mãos (quirosopia) e planta dos pés (podoscopia) (KEHDY, 1962).

Através dela podem ser descobertos indivíduos relacionados aos mais variados crimes que ocorrem no dia a dia, desde identificar pessoas em locais de crime, como também hodiernamente, casos de fraudes bancárias ou eleitorais.

Os sistemas automatizados de identificação biométrica têm propiciado um aumento na constatação de divergências relacionadas à

identidade das pessoas. Como exemplo, podemos discorrer sobre um caso de eleitor que possuía 52 títulos eleitorais diferentes e, por intermédio do confronto das impressões digitais constantes nos prontuários eleitorais sob análise e posterior confecção do Laudo Papiloscópico, foi possível comprovar o delito (VEJA 2017).

Dessa forma, o Laudo Papiloscópico se apresenta como uma importante ferramenta para demonstrar esses casos e convencimento dos magistrados.

No caso citado acima, como o relacionado ao eleitor com 52 títulos eleitorais diferentes, pode-se ter alguma dificuldade no momento de demonstrar o exame de confronto entre todas as impressões digitais, visto que algumas técnicas de coleta geram incompletudes no datilograma obtido. Assim, ao efetuar a comparação através de marcação dos pontos característicos coincidentes, alguns destes podem não ser visualizados em determinadas imagens das impressões.

Com o intuito de aprimorar e simplificar a marcação das minúcias em todos os datilogramas envolvidos, é proposto realizar uma técnica de demonstração - aqui descrita como LB (*Lannes-Bossois*) - onde o primeiro passo é a escolha pelos peritos em papiloscopia, de um datilogramas como o de melhor visualização dos seus elementos constitutivos, levando em consideração a maior quantidade e (se possível) raridade de pontos característicos observáveis ao redor de toda a imagem, a qualidade de visualização das cristas, presença dos sistemas de linhas e dos deltas e, após esta etapa, segmentá-lo em 4 quadrantes para efetuar a marcação de 6 a 10 pontos característicos por quadrante.

Assim, no momento de demonstrar as coincidências existentes entre as imagens das impressões digitais, facilita-se o processo de exemplificação do confronto e realização do Laudo Papiloscópico, pois no método comparativo (REIS, 2016) passa a ser importante apresentar uma alternativa técnica para “ilustrar às autoridades policiais ou judiciárias (...) esclarecê-las do modo mais concreto possível” (KEHDY, 1962), mesmo porque “é fundamental que o laudo pericial seja compreendido e assimilado” (VELHO, *et. al.*, 2012) diante dos casos de fraudes cadastrais envolvendo as mesmas impressões digitais em diversos documentos.

2. MÉTODOS

Inicialmente foi realizado um levantamento bibliográfico a fim de identificar diversas formas de demonstração das coincidências. Foram constatadas técnicas envolvendo o uso de cores diferentes (ARAÚJO, 1960; KEHDY, 1962; THAKAR; SHARMA 2016), marcação por setores (KEHDY, 1962), triangulação entre minúcias (ÉBOLI *apud* KEHDY, 1962), formação de polígonos (DALSTRON *apud* KEHDY, 1962) ou grade de circunferência (KLIMEA *apud* KHEDY, 1962; THAKAR; SHARMA, 2016) na demonstração dos pontos idênticos (figuras 1, 2 e 3).



Figura 1 - SETORES.
Fonte: Kehdy, 1962.



Figura 2 - TRIANGULAÇÃO.
Fonte: Kehdy, 1962.

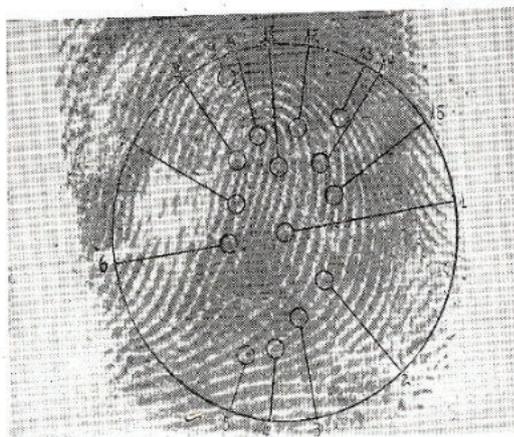


Figura 3 - CIRCUNFERÊNCIA.
Fonte: Kehdy, 1962.

Num segundo momento, tendo por referência a média de pontos característicos existentes nas impressões digitais (BOSSOIS; AGUIAR, 2021) e as técnicas de confronto descritas na bibliografia analisada, é apresentada uma nova forma específica para demonstrar as coincidências entre datilogramas em casos envolvendo grande volume de impressões idênticas, de modo a permanecer didático e claro para os operadores do sistema de justiça criminal a individualização dos autores destas falsificações, por meio das impressões digitais.

Para isso, dentre as diversas impressões digitais que os peritos em papiloscopia possuem para demonstrar o resultado de um exame de confronto, aquela que apresenta uma maior quantidade de minúcias observáveis em toda a região da impressão digital, será a escolhida como “padrão”. Em seguida deverá ocorrer sua subdivisão em 4 (quatro) quadrantes; onde, por quadrante, serão marcados entre 6 e 10 pontos. A marcação de 12 (doze) pontos característicos para demonstração do exame, irá ocorrer nas demais impressões digitais, conforme a qualidade das minúcias visíveis em cada quadrante nos outros datilogramas sob análise.

Destaca-se que a marcação das coincidências nestas outras impressões digitais será de acordo com o observável em cada uma delas. Em algumas poderá prevalecer um quadrante em específico como melhor condição de demonstração. Em outras, a distribuição poderá ser mais homogênea entre dois, três ou nos quatro quadrantes. Assim, não há que se falar de “mínimo de quadrantes utilizados para realizar o confronto”, pois a finalidade do quadrante é permitir definir como método e orientação, para cada datilograma a ser utilizado na demonstração do laudo, a região mais adequada e com maior potencial de pontos característicos a serem marcados.

3. RESULTADOS

Nos casos em que existe um grande número de impressões digitais originadas de um mesmo autor, presentes em documentos diversos, especialmente quando oriundas de individuais decadactilares (prontuários), relatamos como proposta para elaboração do Laudo Pericial Papiloscópico, uma mesclagem de recursos, maximizando a grande quantidade de pontos característicos existentes nas impressões digitais: média de 80 minúcias por datilograma (BOSSOIS; AGUIAR, 2021).

Na técnica LB, inicialmente deve ser definida a impressão “padrão” com a melhor visualização possível tendo por critérios de referência: definição do tipo fundamental, a quantidade e qualidade dos pontos em todo datilograma, tanto em sua região nuclear, quanto nos seus sistemas marginal e basilar (INSTITUTO NACIONAL DE IDENTIFICAÇÃO, 1987).

Então, procede-se a sua segmentação em quadrantes onde são marcados de seis a dez pontos característicos por quadrante.

O diferencial é que esta técnica permite ao profissional Perito Oficial em Identificação Humana (Papiloscopista) um leque de 24 a 40 pontos como opção para demonstrar as coincidências, sempre utilizando os quadrantes nas impressões questionadas que tenham boa visibilidade das minúcias, conforme demonstrado na figura 4 abaixo.

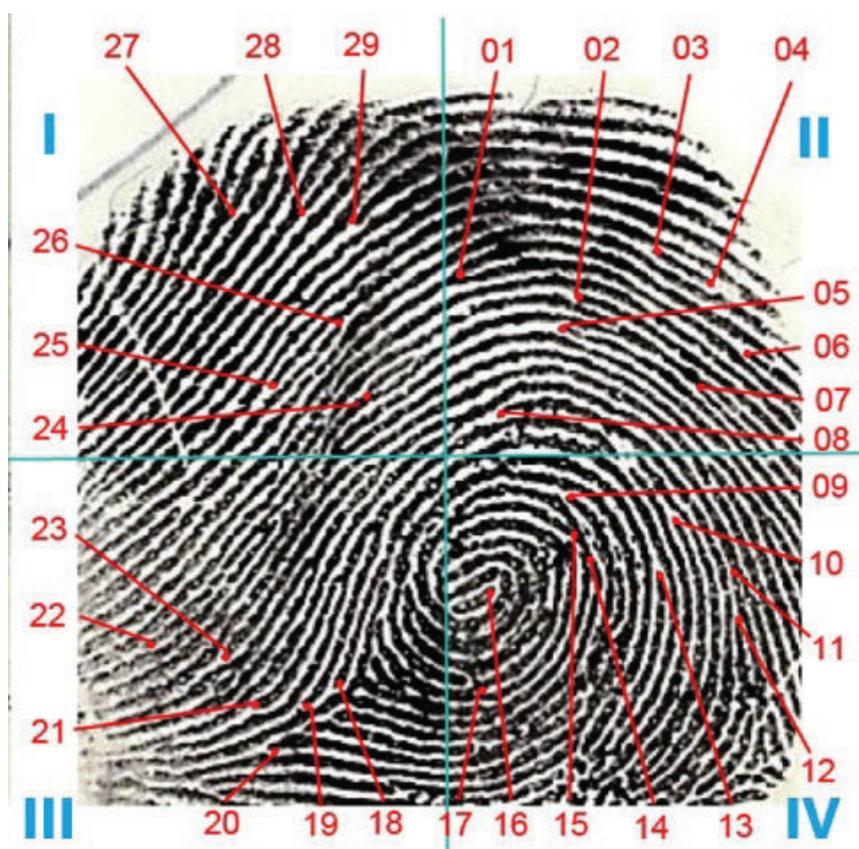


Figura 4 - Marcação de 29 pontos característicos no total, sendo de 6 a 10 pontos por quadrante (demarcados pela linha azul e numerados em romano: I, II, III e IV) da impressão digital escolhida como “padrão”.

Fonte: Arquivo pessoal.

4. DISCUSSÃO

Preliminarmente, constata-se, das bibliografias mais antigas até as mais atuais no Brasil, que prevalece como método de demonstração a praxe da marcação de 12 pontos, por meio de retas no contorno da imagem, em ordem crescente e no sentido horário (KHEDY, 1957; Figini et.al., 2012). Tudo indica ser um procedimento tão consolidado na atualidade, que os autores nacionais sequer discutem outras formas de marcação e descrição das coincidências, explorando a quantidade e/ou qualidade dos pontos característicos ou mesmo, a contagem de poros; ao contrário da literatura internacional (THAKAR; SHARMA, 2016), conforme figuras 5 e 6.

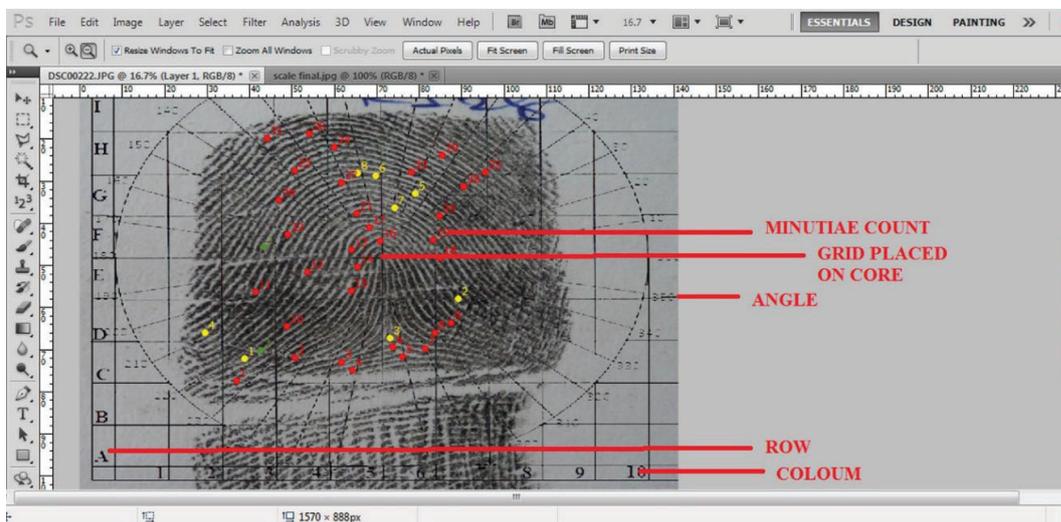


Figura 5 - Técnica de marcação de pontos usando software de tratamento de imagens em circunferência.

Fonte: Thakar; Sharma, 2016.

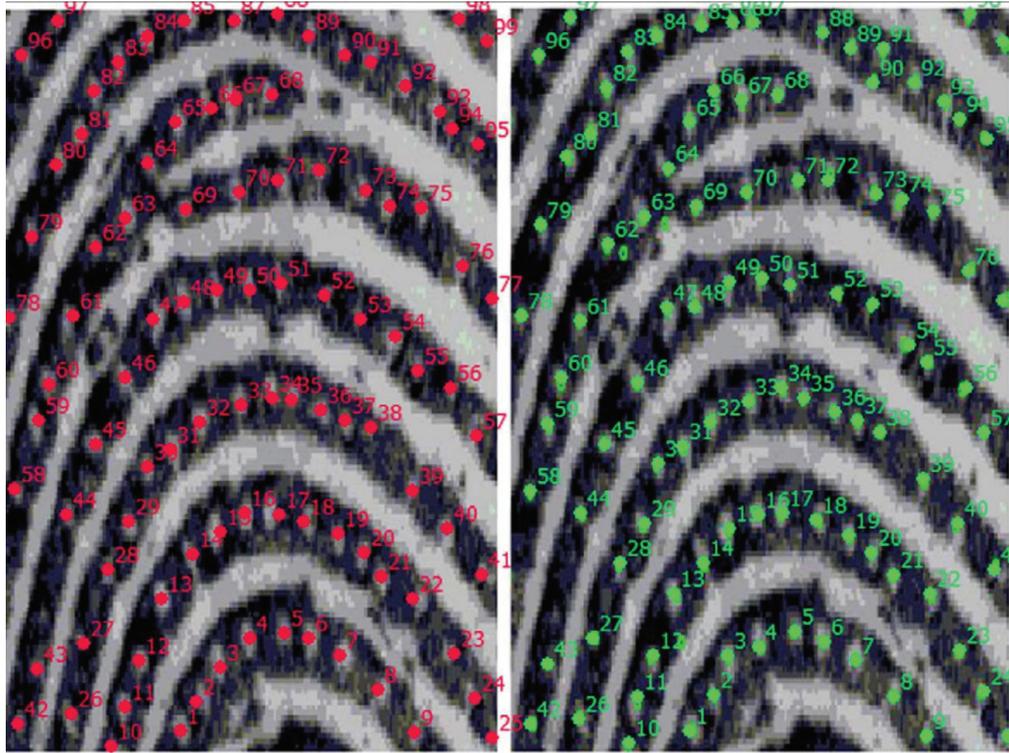


Figura 6 - Demonstração da contagem de poros, em detalhes.

Fonte: Thakar; Sharma, 2016.

Cumprе, portanto, destacar que a utilização da técnica LB demonstrada no presente trabalho, não tem por objeto a análise de minúcias raras ou a contagem de poros. Seu objetivo é evidenciar o exame de confronto, comparando múltiplas impressões idênticas, porém coletadas de formas diferentes, com impacto na visualização das minúcias individualizadoras. Assim, observa-se nesta técnica, uma facilidade no processo de realização de confrontos papiloscópicos quando são necessárias diversas comparações de impressões digitais oriundas de uma mesma pessoa, a fim de demonstrar as coincidências existentes entre elas. Esta situação pode ser mais bem demonstrada nas imagens “a”, “b”, “c” e “d” da figura 7.

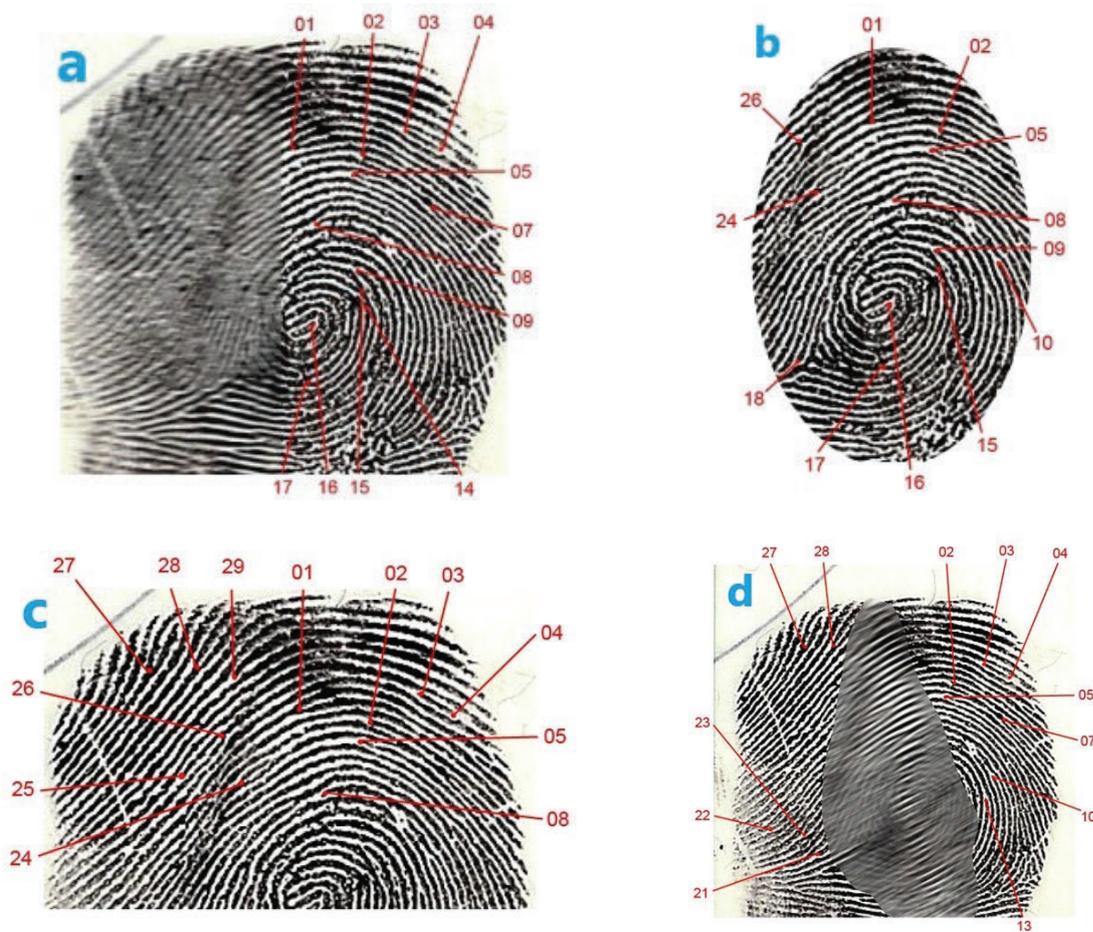


Figura 7 - Imagens “a”, “b”, “c” e “d” de impressões digitais idênticas coletadas em diferentes situações e, assim, possuindo incompletudes nos sistemas de linhas em regiões distintas, porém com a marcação de 12 pontos coincidentes aos da figura 4 (impressão “padrão” utilizando a técnica LB por quadrantes, descrita anteriormente nos capítulos de métodos e resultados).

Fonte: Arquivo pessoal.

Na imagem “a” foram utilizadas as minúcias dos quadrantes II e IV. Na imagem “c”, prevalece a utilização dos quadrantes I e II. Já nas imagens “b” e “d” são utilizados todos os quadrantes, todavia, em “b” temos os pontos característicos na região próxima ao núcleo do datilograma e na imagem “d” serão mais adequados para a demonstração do exame de confronto, os pontos característicos das extremidades.

Temos, então, uma ferramenta de grande valia, visto que auxilia na exemplificação dos mais variados casos envolvendo exames de confronto civis ou criminais existentes, ao realizar comparações entre prontuários decadactilares, e exarando o respectivo Laudo Pericial Papiloscópico como prova judicial.

Uma constatação de que a técnica pode ser aplicada de forma

efetiva está na sua utilização em casos concretos referentes a diversos prontuários com impressões digitais que tinham por origem um mesmo indivíduo.

5. CONCLUSÃO

O uso da multiplicidade de pontos característicos que compõem uma impressão digital, por intermédio da técnica LB, pode ser vislumbrado como um importante facilitador para realizar exames de confronto em datilogramas idênticos junto aos mais diversos documentos. Esta técnica, embasada na formatação de quadrantes com marcação das suas respectivas minúcias, permite aos leitores de um Laudo Pericial Papiloscópico melhor compreendê-lo e, dessa forma, estabelecer os respectivos vínculos de individualização de forma segura, seja para uma investigação em sede de persecução penal, seja nas decisões judiciais posteriores.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Álvaro Placeres. *Manual de Dactiloscopia*. 2.ed. São Paulo: Serviço Gráfico Secretaria e Segurança Pública, 1960.
- BOSSOIS, Lander de Miranda; AGUIAR, Francisco Erivaldo Machado de. Quantas minúcias existem em um Datilograma. In. *Peritos em Papiloscopia e Identificação Humana: volume III*. Goiânia: Kelps, 2021.
- FIGINI, Adriano Roberto da Luz, *et.al.* A Identificação Humana por meio das impressões digitais e o confronto datiloscópico. In. *Dactiloscopia e Revelação de Impressões Digitais*. Campinas/SP: Millennium Editora, 2012.
- INSTITUTO NACIONAL DE IDENTIFICAÇÃO. *Identificação Papiloscópica*. Brasília: Serviço Gráfico do DPF, 1987.
- KEHDY, Carlos. *Elementos de Dactiloscopia*. Rio de Janeiro: Editora Científica, 1957.
- _____, Carlos. *Papiloscopia: Impressões Digitais, Impressões Palmares, Impressões Plantares*. São Paulo: Serviço Gráfico Secretaria de Segurança Pública, 1962.
- REIS, Albani Borges dos. *Metodologia Científica em Perícia Criminal*. Campinas/SP: Millennium Editora, 2016.
- THAKAR, Mukesh Kumar; SHARMA, Tina. Digital grid method for fingerprint identification and objective report writing. In. *Egyptian Journal of Forensic Sciences*. n. 6, p. 194-201, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2090536X16300181?via%3Dihub>. Acesso em: 08 maio. 2024.
- VEJA. *Com biometria, TSE detecta 15,6 mil fraudes em títulos eleitorais*. Brasil, mar. 2017. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/brasil/com-biometria-tse-detecta-156-mil-fraudes-em-titulos-eleitorais/>. Acesso em 16 mai. 2024.
- VELHO, Jesus Antônio, *et. al.* Introdução às Ciências Forenses. In. *Ciências Forenses: Uma introdução às principais áreas da Criminalística Moderna*. Campinas/SP: Millennium Editora, 2012.