



INSTITUTO PAULISTA DE ESTUDOS  

---

BIOÉTICOS E JURÍDICOS

# **A ARTE DE IDENTIFICAR**

Caroline Cassia Silva Brito



Pesquisa sobre o desenho digital e a identificação através da impressão digital desenvolvido para Metodologia do Trabalho Científico - professora Solange Utuari - curso de Educação Artística – Habilitação em Artes Plásticas da Universidade Cruzeiro do Sul – 2003.

Caroline Cassia Silva Brito

## **RESUMO**

Esta pesquisa foi desenvolvida sobre o desenho digital, o mistério que envolve e a identificação através da impressão digital, possibilitando até uma análise mais poética, mais artística de um tema basicamente científico.

## **PALAVRAS-CHAVES**

Impressão, digital, desenho, papiloscopia

# A ARTE DE IDENTIFICAR

Ao longo de nossa história os desenhos e impressões digitais têm sido alvo de estudos. É fascinante saber que as impressões digitais possuem pontos individualizadores a ponto de sabermos que não existem duas idênticas em uma única mão.

Nestes quase 18 anos trabalhando diretamente com elas, além do mistério que elas transmitem aos papiloscopistas, as suas diversas formas, pontos, linhas que formam bifurcações, confluências, etc. nos fazem parar diante de seus belíssimos e intrigantes desenhos produzidos pelas cristas papilares a tal ponto de fazer deles o foco da minha pesquisa.

## O CONCEITO E DIVISÕES DA PAPILOSCOPIA

Para facilitar o entendimento do assunto definirei o conceito. **Papiloscopia** é a ciência que trata da identificação humana por meio das papilas dérmicas. A palavra papiloscopia é resultante de um hibridismo grego-latino (*papilla* = papila e *scopêin* = examinar). Papilas são pequenas saliências de natureza neuro-vascular, situadas na parte externa (superficial) da derme, estando os seus ápices reproduzidos pelos relevos observáveis na epiderme.

A papiloscopia visa à identificação humana através das impressões digitais, palmares e plantares, razão porque apresenta a seguinte divisão:

Datilosopia é o processo de identificação por meios das impressões digitais.

Quirosopia é o processo de identificação por meios das impressões palmares, isto é, das palmas das mãos.

Podoscopia é o processo de identificação por meios das impressões plantares, isto é, das plantas dos pés.

Os desenhos papilares humanos e dos primatas, bem como das impressões que se obtêm dos focinhos dos animais, são individuais (variabilidade), perenes e imutáveis, mesmo que sejam do mesmo tipo, subtipo, forma ou classificação.

## **OS TRÊS PERÍODOS DA HISTÓRIA**

Alguns autores clássicos, como Locard e o professor Carlos Khedy, dividem a história da papiloscopia em três períodos distintos: Período Pré-histórico, Período Empírico e Período Científico.

Na arte pré-histórica, julgam alguns autores terem encontrado como motivos ornamentais ou religiosos, representações da mão humana por impressão da face palmar tingida com várias substâncias, desenhos ou pinturas estilizadas, etc.

Tudo isto leva a julgar que o homem primitivo tenha observado as linhas papilares da sua epiderme e as reproduzido de várias formas. Alguns investigadores, como Turner, Faulds, Galton, Haidcook e outros, estudaram as impressões digitais em telhas e tijolos romanos, peças de cerimônia japonesa, adobes mexicanos, deixadas nestes objetos enquanto o material da peça ainda está mole. Essas impressões moldadas, entretanto, parecem ser fortuitas, destituídas de qualquer significação especial.

Stocki, (Paris, 1929), ao pesquisar a pré-história dactiloscópica, declara que no período neolítico (idade dos metais, de 10000 a.C. a 3000 a.C) o homem teria conhecido minuciosamente as linhas papilares e as reproduções por elas constituídas.

Sua afirmação se baseia na descoberta, em 1832, dos túmulos de pedra de Gavrinis, no Morbihan, que apresentam curiosas gravuras interpretadas com representações das figuras papilares dos dedos e das palmas do homem. Desenhos semelhantes são observados na arte asteca, inca, hindu e outras.

Uma gravura encontrada numa rocha, na margem do lago Keto limite, no lago Kejemkojiik (Nova Escócia), descrita em 1889, na obra *Contribution à l'histoire de la dactyloscopie – période préhistorique*, de Borgerhoff, tem forma de uma grande mão esquerda, em cujas falangetas se vêem representadas esquemáticas figuras que se assemelham a alguns tipos de desenhos papilares; na palma, as linhas e pregas de flexão.

Entretanto as evidências encontradas não permitem conclusões definitivas a respeito da origem e emprego dessas inscrições.

O período empírico se caracteriza pela utilização consciente das impressões digitais como processo máximo de legalização de documentos. Porém, segundo opinião predominante dos estudiosos, estas de davam, intuitivamente, por mera tradição ou superstição dos povos.

## **O BERÇO NATURAL DA PAPILOSCOPIA**

É sem dúvida, o Extremo-Oriente. Acredita-se que esta tenha surgido na China, propagando-se para outros países como Japão e Índia.

Existem documentos históricos que mostram que as cristas papilares eram usadas como formas de identificação pessoal na China, a partir do ano 300 a.C. Vários historiadores chineses mencionam o uso de dedos e mãos para a autenticação de selos oficiais e documentos legais. Em algumas áreas impressões digitais, para fins criminais, foram gravadas em argila. Durante a dinastia de Jin (220 – 420 d.C.) o papel e a seda substituíram as superfícies escritas em argila e madeira. Marcas de mãos e dedos dos mesmos passaram a ser gravadas com tinta.

Os estudiosos não são unânimes a respeito das causas do uso das impressões papilares pelos orientais. Porém é certo que utilizavam essas impressões com objetivo de evitar que a pessoa alegasse falsidade do documento ou desconhecimento de seu teor. Este uso se popularizou e, com o tempo, passou a se incorporar ao costume do povo, se propagando para países vizinhos, sem que houvesse preocupações científicas a respeito.

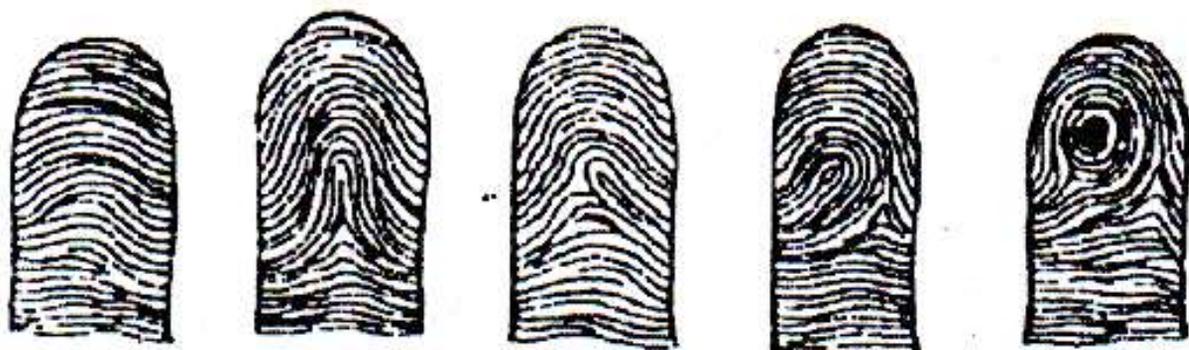
O período científico é caracterizado pela abordagem técnico-científica da identificação pelas impressões papilares. Inicia-se com as descobertas das estruturas anatômicas das linhas papilares e de suas propriedades.

Alguns estudiosos, como Locard, consideram como marco inicial, ano de 1665, com o trabalho de Marcello Malpighi denominado “*De língua, de externo tactus organo*” onde este fez observações sobre as diversas figuras existentes nas pontas dos dedos e das palmas das mãos. Seu artigo abordou, principalmente, a morfologia e a função das cristas papilares como órgão tátil e seu uso no aumento do atrito no caminhar e no segurar.

Em 1684, o botânico, médico e microscopista, Nehemiah Grew (1641 – 1712) publicou um artigo à Sociedade Real de Londres um relatório a respeito dos desenhos poros sudoríparos, as cristas epidérmicas e seus arranjos, incluindo ainda no seu trabalho o desenho das configurações da mão, mostrando o fluxo das cristas nos dedos e nas palmas.

Em 1823, em que Johannes Evangeliste Purkinje, fisiologista checo, professor da Universidade de Breslau, Alemanha, publicou uma tese contendo seus estudos sobre o olho, impressões digitais e outras características de pele, intitulada “*Commentatio de examine physiologico organi visus et systmatis cutanei*”. Trata-se do primeiro trabalho contendo uma descrição e classificação dos desenhos digitais. Este os classificou em nove tipos, prevendo a possibilidade de serem reduzidos a quatro. Sua classificação foi utilizada tão somente para estudos anatômicos, prendendo-se por isso exclusivamente aos “desenhos digitais” e não às “impressões digitais”. Purkinje não cogitava a aplicação dos desenhos digitais na identificação de pessoas.

Em 1956 José Engel publicou o seu “Tratado de desenvolvimento da mão humana”, no qual fez apreciações sobre os desenhos digitais e reduziu a quatro os nove tipos da classificação de Purkinje.



A

B

C

D

E



F

G

H

I

Os nove tipos originasis de  
desenhos digitais de Purkinje.

Outros estudiosos da anatomia humana interessaram-se pelas linhas papilares.

É a partir do último quarto do século XIX, que estabelece definitivamente a datiloscopia como meio eletivo de identificação humana. Para isso, trabalharam quase que simultaneamente: Faulds, no Japão; Herschel, na Índia; Galton, na Inglaterra e Vucetich, na Argentina.

Por volta de 1878, o médico inglês Henry Faulds, quando a serviço num hospital de Tsukiji, em Tóquio, atraído pelas impressões papilares encontradas em peças de cerâmica pré-histórica japonesas, iniciou a observação dos desenhos papilares nos dedos nativos e deu início às suas experiências que se resumem no seguinte:

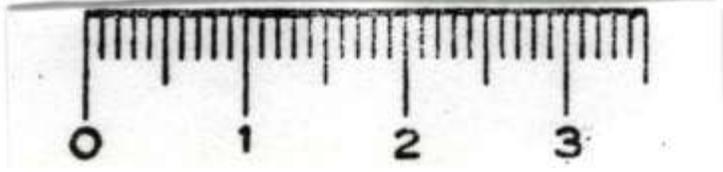
Considerou a hereditariedade dos desenhos papilares ao observar a semelhança das impressões entre pais e filhos;

Estudou a variação das impressões entre diferentes raças humanas;

Fez estudo comparativo das impressões papilares dos homens com a dos símios, notando grande similaridades;

Observou que as impressões produzidas por manchas de sangue poderiam servir como prova judicial e sugerindo também a vantagem de se juntar as impressões digitais dos delinqüentes às suas fotografias.

Como José Congel, professor aposentado da Academia de Polícia de São Paulo, José Bonbonatti, também fez estudo comparativo das impressões digitais dos homens com a dos símios do Instituto Butantã em São Paulo.



**SIMIUS**

Segundo Tavares, em 1888, Francis Galton, cientista inglês graduado em medicina pela Universidade de Cambridge era sobrinho de Charles Darwin; havia se dedicado à Antropologia. Publicou seu sistema dactiloscópico dando 38 tipos de impressões digitais, divididos em três grupos: Arcos, Presilhas e Verticilos.

Esse sistema foi publicado com o nome de Galtonismo, reconhecendo-se ser o primeiro sistema usado para identificar com método.

Em 1891, um articulista francês publicou na “Revue Scientifique”, um artigo sobre o sistema de Galton.

O artigo de Varigny foi traduzido para o espanhol e publicado na “Revista de Identificación e Ciências Penales”.

Lendo esse artigo, Juan Vucetich deu início aos seus estudos sobre as impressões digitais.

Juan Vucetich nasceu na Dalmácia (hoje Iugoslávia) em 1858 e faleceu em Dolores (Argentina) em 25 de janeiro de 1925. O sistema de Juan Vucetich se espalhou pela América do Sul e é utilizado até hoje no Brasil, tendo completado em 2003 o centenário de papiloscopia.

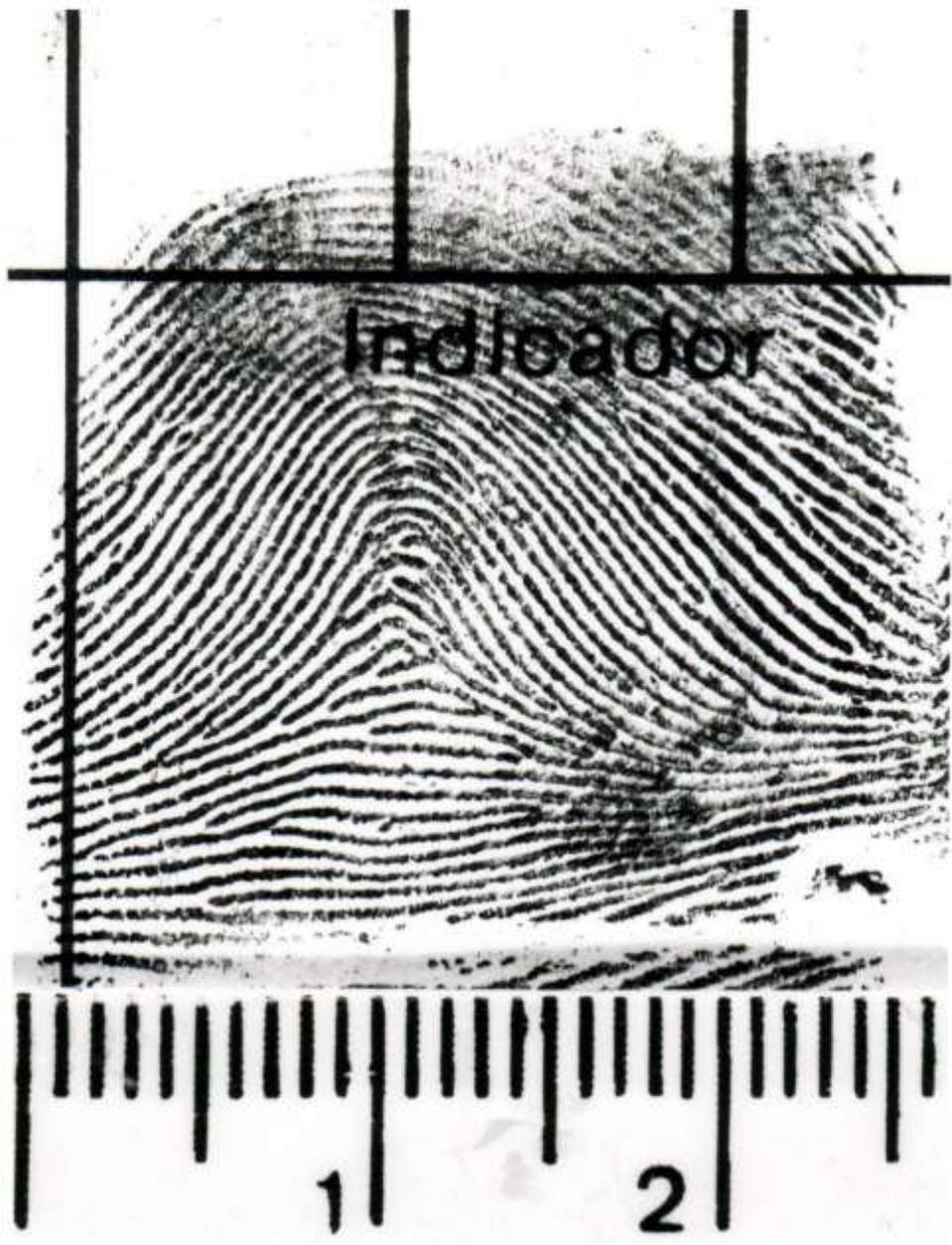
Juan Vucetich classificou em quatro tipos fundamentais que são:

Arco: símbolos convencionais A=1

Presilha interna: símbolos convencionais I=2

Presilha externa: símbolos convencionais E=3

Verticilo: símbolos convencionais V=4

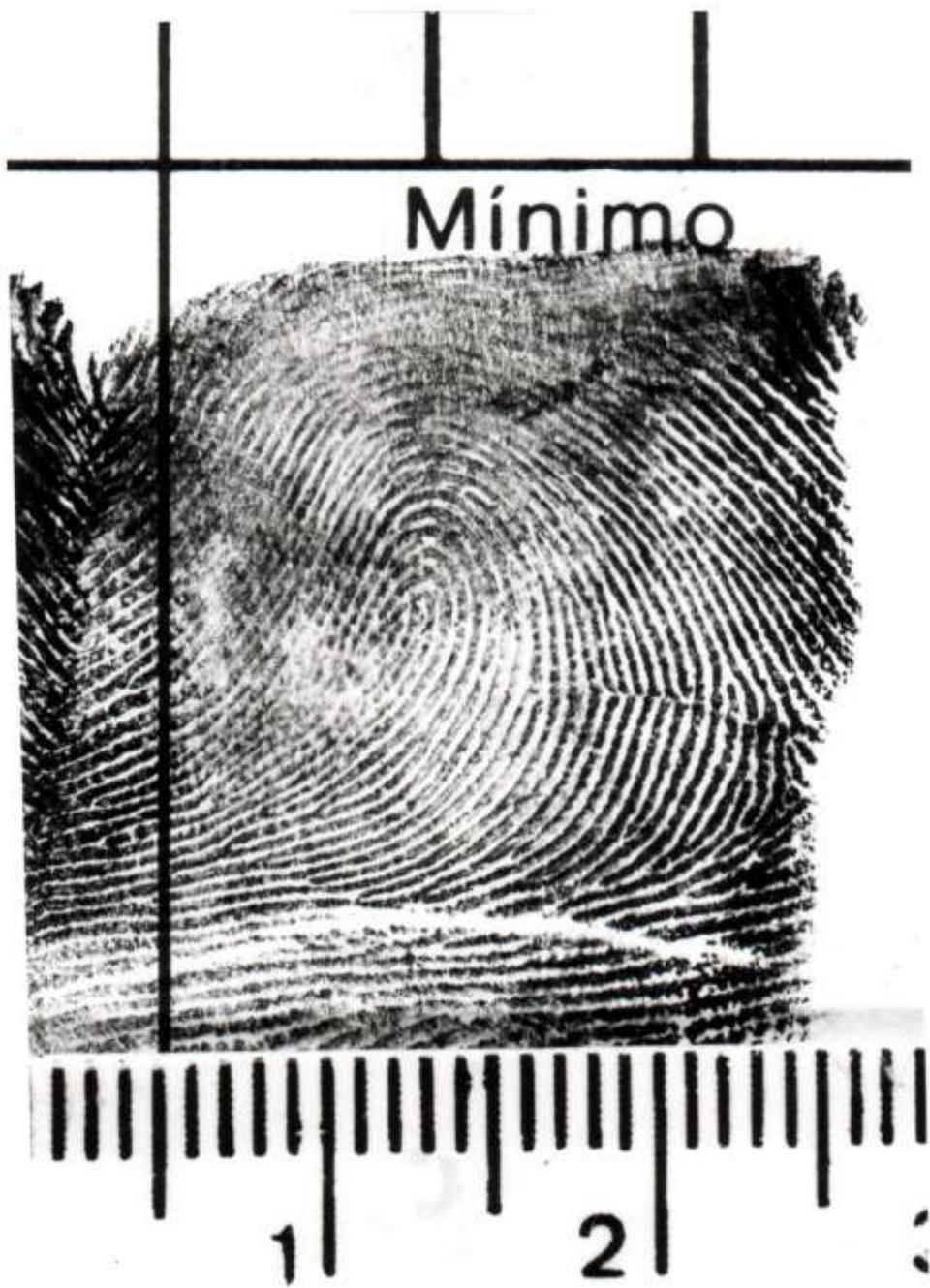


Indicador

1

2

ARCO



Mínimo

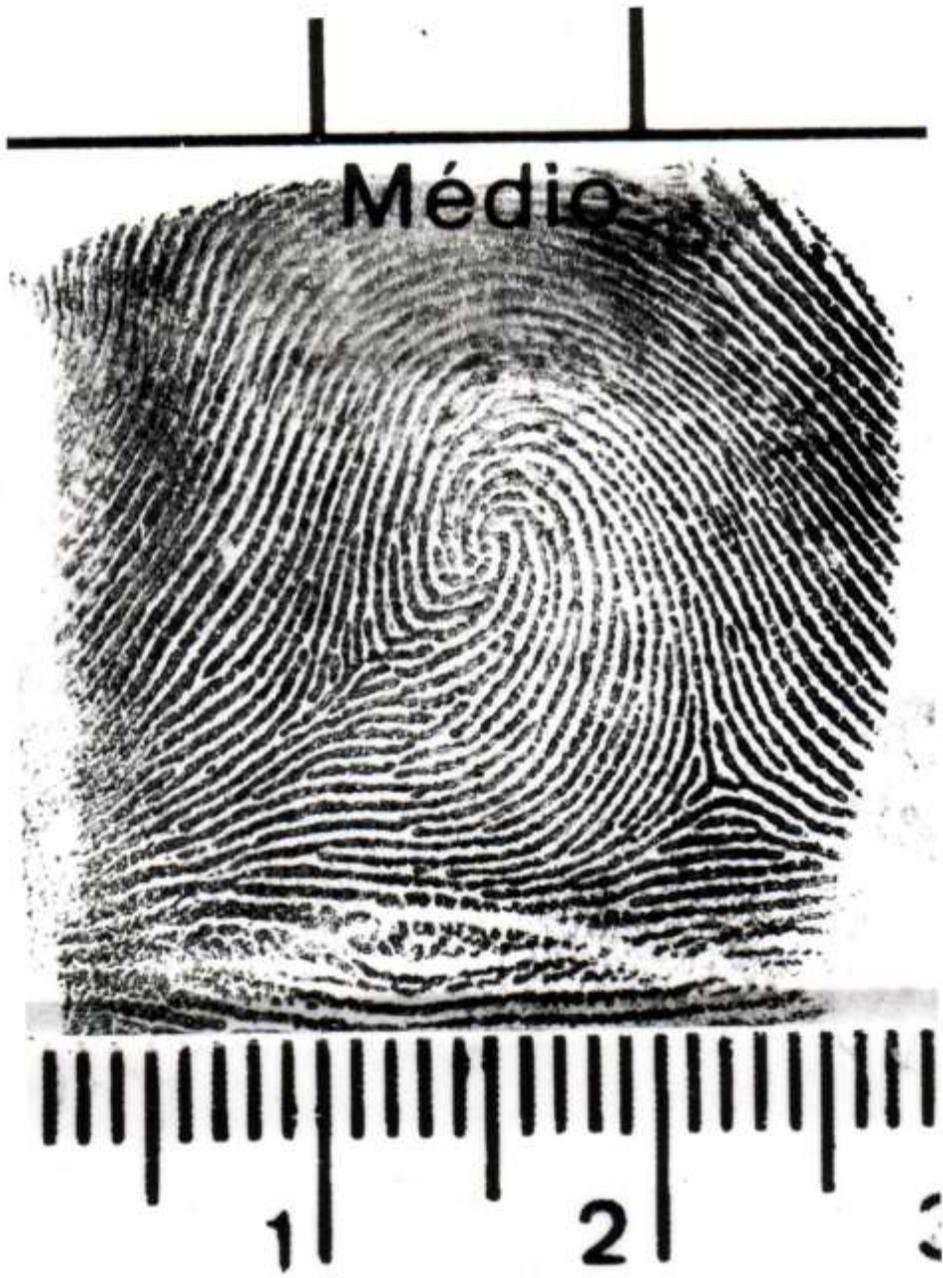
PRESILHA INTERNA



Indicador



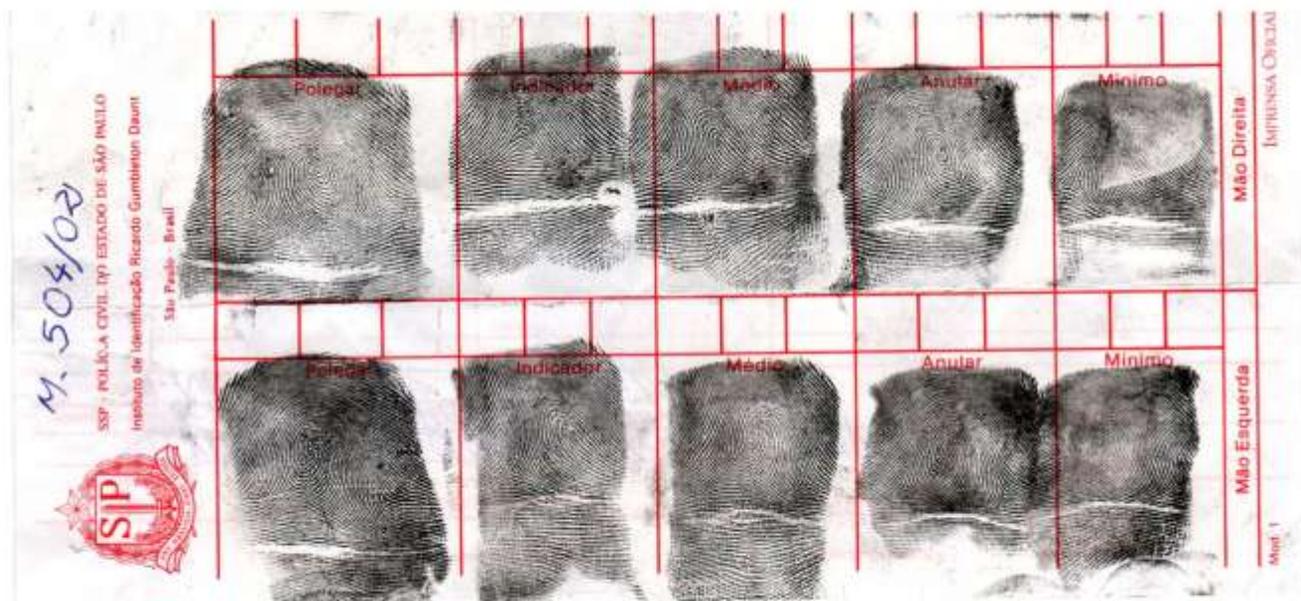
PRESILHA EXTERNA



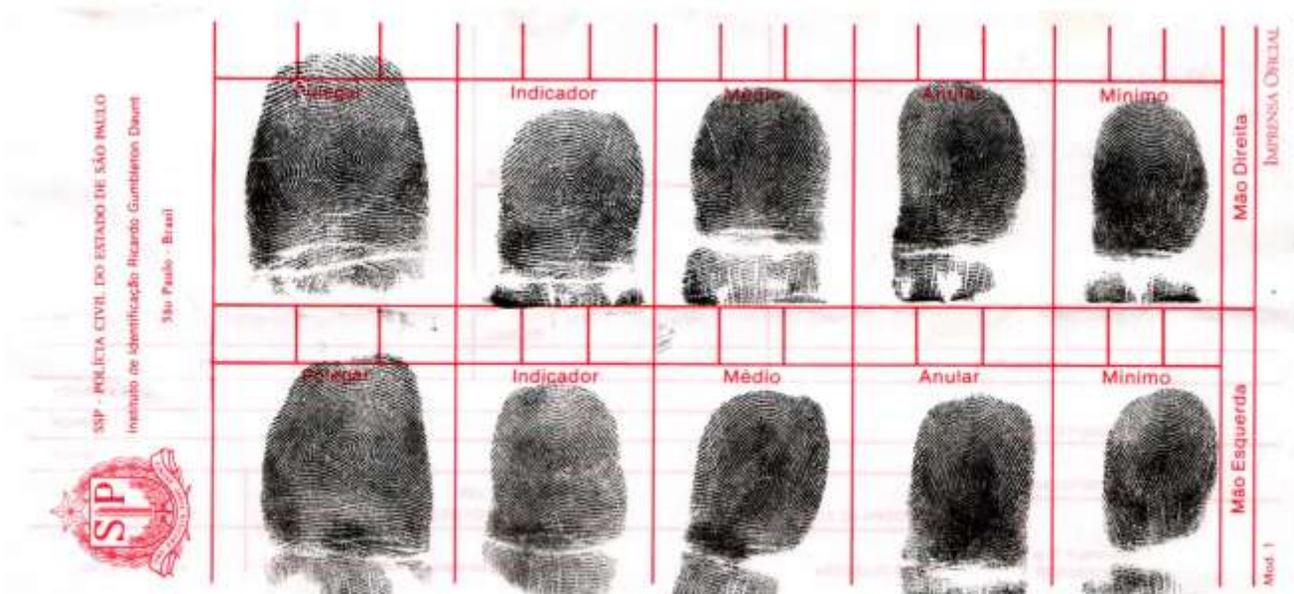
VERTICIOLO



**TIPO ESPECIAL**



NESTA IMAGEM PODEMOS OBSERVAR OS QUATRO TIPOS FUNDAMENTAIS



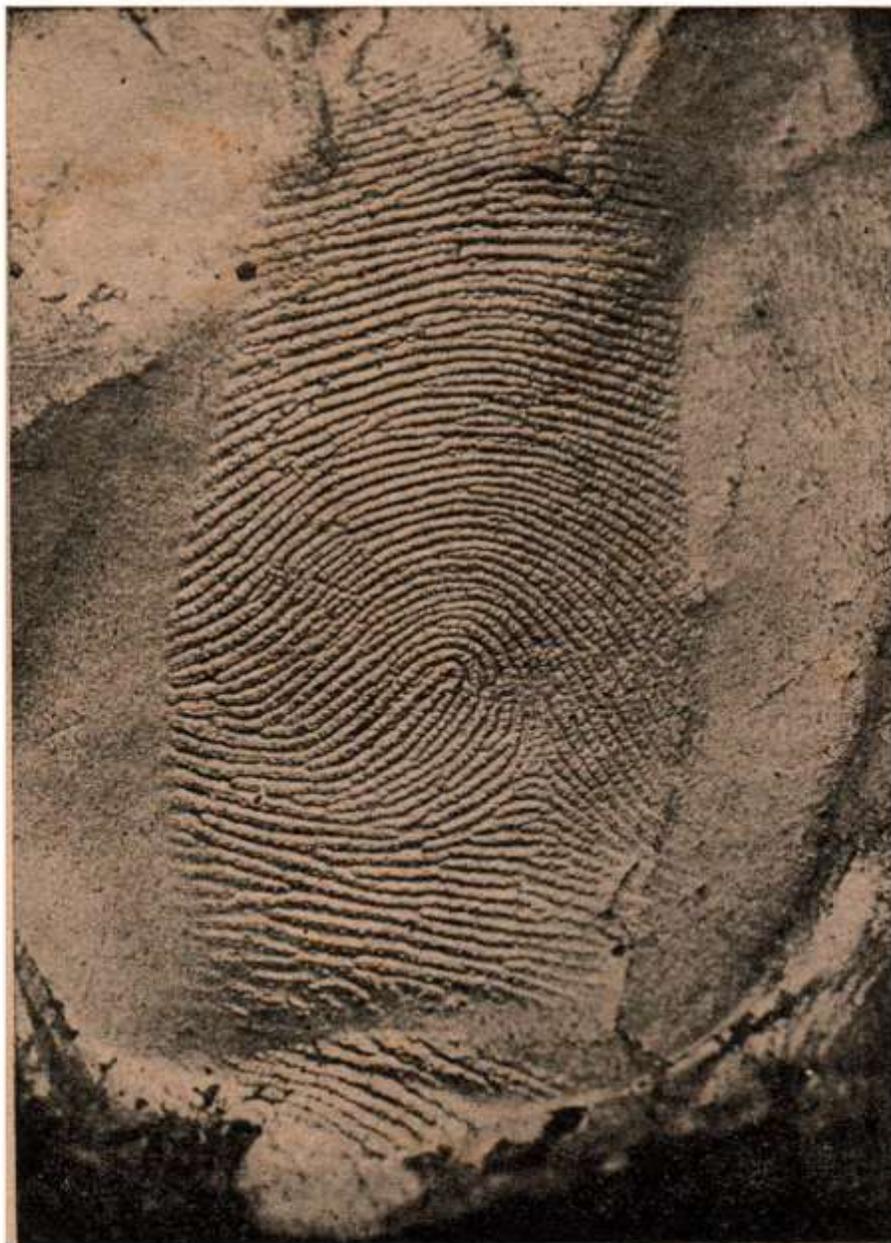
MARIA APARECIDA CARMELO

Vários estudos foram realizados entre eles o desenvolvido por Ricardo Gumbleton Daunt em 1936, na Sociedade de Medicina Legal de São Paulo, sobre impressões digitais em tecido claro de seda, linho e algodão, dada a importância que teve seus estudos, que fora homenageado e seu nome foi dado ao Instituto de Identificação de São Paulo (I.I.R.G.D.).

## FIGURAS DE IMPRESSÕES DIGITAIS EM FRUTOS E GALVANOPLASTIA



Impressões em frutos  
(Inst. Oscar Freire)



Impressões digitais reveladas  
e fixadas pela galvanoplastia  
(Inst.Oscar Freire)

Realizei uma pesquisa com especialistas da seção de monodactilar do Instituto de Identificação Ricardo Gumbleton Daunt em São Paulo (2003) com a seguinte pergunta: “Ao primeiro contato com uma impressão digital o que ela lhe transmite?”. As respostas foram as seguintes:

*“Quando eu vejo uma impressão digital é como um desafio, paixão, busca da identidade do homem pelos mecanismos exatos, ao mesmo tempo, mistério da procura”* (Elizabeth Ernico Uchida Azavedo - papiloscopista).

*“Pelo lado fotográfico o sentido de melhor ângulo, luz, exposição pela qual os pontos digitais se revelam para comparação de dígitos tendo em cada uma um novo desafio”* (Edson Credidio - fotógrafo).

*“Por que é tão apaixonante! Talvez pelo mistério que segue as linhas papilares ou os ”entremeios” delas. Labirintos escondendo segredos que me intrigam e me fazem buscar desvendá-los”* (Marilda Costa Ribeiro – papiloscopista serpd-mono).

*“O fascínio de um jogo que me desafia a montar o quebra-cabeça revelando a incógnita nele existente”* (Maria Aparecida Carmelo - papiloscopista).

*“O papiloscopista ao entrar em contato com a impressão reprodução do desenho digital gravado numa superfície, em caso de pesquisa emociona-se ao perceber a semelhança entre ambas e vai buscando mais parecenças até notar completa, ou ainda parcial identidade: aí terá triunfado, feita uma descoberta.: Identificado o suspeito (já agora culpado) que é objetivo de seu trabalho, de sua carreira. Prestou um serviço a comunidade, satisfação pelo dever cumprido” (Hugo – papiloscopista).*

*“Quando vejo uma impressão digital ou quando examino sinto uma grande emoção pela configuração natural formada por suas linhas e nuances” (Bacharel Sigisnei Pereira da Silva).*

*“Ao verificar um desenho digital fico imaginando todo o mistério que o envolve. É uma grande emoção podermos identificar pessoas através deles” (Professora Olga Benário Vieira Araújo).*

*“As linhas, as formas, a diversidade das impressões digitais fascinam-me, pois cada impressão é única, não existe uma igual a outra nem mesmo uma “irmã gêmea”, tornando-as realmente especiais” (Afrânio Rocha Santos Neto – papiloscopista policial 2 anos na função – entre os entrevistados é o que possui menos tempo na função, mas possui muita dedicação).*

## **MEU PONTO DE VISTA**

Ao contrário do que acontece em outras profissões percebi que a paixão pela função não diminui com os anos, como podemos destacar as papiloscopistas Elizabeth e Maria Aparecida, tendo ambas mais de 25 anos na função, ainda se deleitam ao se expressarem sobre impressão digital. Ambas juntamente com Marilda colaboraram com parte do material que utilizei nesta pesquisa.

Diante deste trabalho, concluí que partindo da ciência para a arte, independente das diversas classificações, divisões e subdivisões que os desenhos digitais recebem ao longo da história, eles são sempre os mesmos, independente da etnia, com suas formas nos convidando a percorrer suas linhas como num labirinto em busca de respostas.

Como explicar porque determinadas pessoas possuem nos núcleos de seus desenhos digitais o formato de números, flores ou um incomparável labirinto de linhas de uma expressão muito significativa e inigualável, pois é única.

Este assunto é de natureza inesgotável nos deixando com uma única certeza, ainda no ventre materno, mais ou menos a partir do quarto mês o ser humano tem seus próprios desenhos já em desenvolvimento, vindo ao mundo com uma coleção inigualável, contribuindo com certeza com os artistas que tiveram e terão condições e sensibilidade para percebê-los.

**FIGURAS DE PARTES DE IMPRESSÕES DIGITAIS AMPLIADAS**

# FIGURAS DE PARTES DE IMPRESSÕES DIGITAIS AMPLIADAS





# CRÉDITOS

Apresentação e texto: CAROLINE CASSIA SILVA BRITO

## BIBLIOGRAFIA

TAVARES JR, Gilberto da S – *A papiloscopia nos locais de crime – Manual prático e teórico*. São Paulo. Ícone 1991.

FAVERO, Flaminio – *Medicina Legal – Introdução ao estudo da medicina legal identidade, traumatologia - vol 1*. São Paulo. Livraria Martins 1945.

MJ, SENASP, ANP, DPF – *Apostila: Curso Nacional – Técnicas de papiloscopia – Programa de Treinamento para Profissionais da Área de Segurança do Cidadão*.

## IMAGENS

Instituto de Identificação de São Paulo.

FAVERO, Flaminio – *Medicina Legal – Introdução ao estudo da medicina legal identidade, traumatologia - vol 1*. São Paulo. Livraria Martins 1945.

Prof<sup>ª</sup>. Esp. Caroline Cassia da Silva Brito, papiloscopista policial do Departamento de Homicídios - Papiloscopista do DHPP – Setor de Identificação de Cadáver – Atendimento em locais de Homicídio, é docente no curso de Ciências Forenses do Instituto Paulista de Estudos Bioéticos e Jurídicos – IPEBJ ([www.ipebj.com.br](http://www.ipebj.com.br)).



Centro Empresarial Elshaddai – Ribeirão Preto/SP

Av. Senador César Vergueiro, 505 / Jardim São Luis / Cep 14020-500

+55 (16) 3624.1724 [ipebj@ipebj.com.br](mailto:ipebj@ipebj.com.br) / [www.ipebj.com.br](http://www.ipebj.com.br)