

COMISSÃO DE CONSTITUIÇÃO E JUSTIÇA E DE CIDADANIA

PROJETO DE LEI Nº 958, DE 2003

Dispõe sobre o Título Eleitoral Eletrônico.

Autora: COMISSÃO DE LEGISLAÇÃO PARTICIPATIVA (SUG. 48/2002)

Relator: Deputado JAIME MARTINS

I - RELATÓRIO

Pelo presente Projeto de lei, pretende-se instituir o Título Eleitoral Eletrônico, a ser adotado nos Estados pelos Tribunais Regionais Eleitorais, o que dependerá de autorização do E. TSE – Tribunal Superior Eleitoral.

O projeto tem origem em Sugestão feita à CLP – Comissão de Legislação Participativa, e chega à esta douta CCJC – Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania, para análise de sua constitucionalidade, juridicidade, técnica legislativa e o mérito, no prazo previsto para o regime prioritário de tramitação.

É o relatório.

II - VOTO DO RELATOR

O Projeto tem iniciativa válida, pois é oriundo de Sugestão de Associação Comunitária à CLP, visando facilitar e agilizar o processo eleitoral, segundo a Justificativa do Presidente da Comissão, ilustre Deputado HENRIQUE

EDUARDO ALVES. Compete mesmo à União legislar, privativamente, sobre Direito Eleitoral (cf. o art. 22, I, da CF).

No mais, nada há que comprometa a constitucionalidade e a juridicidade do Projeto, que encontra-se ainda bem redigido e de acordo com as regras constantes da LC nº95/98.

No mérito, somos favoráveis ao Projeto, pois como bem salientou o Presidente da CLP – Comissão de Legislação Participativa, nobre Deputado HENRIQUE EDUARDO ALVES, o Projeto tende a aperfeiçoar a legislação e constitui meio para chegarmos à verdade eleitoral entre nós, meta da Democracia.

Entretanto, achamos por bem oferecer a emenda em anexo ao Projeto, que substitui a impressão do dedo “polegar” pelo “indicador” nas urnas eletrônicas. Realmente, conforme se pode ver pelo Estudo anexo, a ciência diz que o dedo indicador preenche melhor a função a que se presta na área de identificação, proporcionando aos profissionais do ramo forma de atuação mais rápida, eficiente, segura e econômica.

Assim, votamos pela constitucionalidade, juridicidade e boa técnica legislativa do PL nº 958/03 (SUG. 48/2002), e por sua aprovação no mérito, nos termos da emenda em anexo.

É o voto.

Sala da Comissão, em de de 2005.

Deputado JAIME MARTINS
Relator

ArquivoTempV.doc

COMISSÃO DE CONSTITUIÇÃO E JUSTIÇA E DE CIDADANIA**PROJETO DE LEI Nº 958, DE 2003**

Dispõe sobre o Título Eleitoral Eletrônico.

Autora: COMISSÃO DE LEGISLAÇÃO PARTICIPATIVA (SUG. 48/2002)

EMENDA DO RELATOR

Projeto: Dê-se a seguinte redação aos §§ 1º e 2º do art. 3º do

“Art. 3º

§ 1º *Do Título Eleitoral Eletrônico constará a impressão do indicador direito do eleitor.*

§ 2º *Da urna eletrônica de cada Seção Eleitoral em que for autorizada a adoção do Título Eleitoral Eletrônico, constará a impressão dos indicadores direitos dos eleitores nesta inscritos, somente podendo ser liberada a urna para a recepção dos votos de cada eleitor, se a impressão do indicador dela constante coincidir com a do votante, aferida mediante pressão em dispositivo pré-determinado.*

.....”

0EA896E138*0EA896E138*

0EA896E138

Sala da Comissão, em de de 2005.

Deputado JAIME MARTINS
Relator

ArquivoTempV.doc

**O DEDO INDICADOR COMO REFERÊNCIA PARA A IDENTIFICAÇÃO CIVIL E
CRIMINAL.**

UMA ALTERNATIVA AO DEDO POLEGAR.

**Marcos Elias Cláudio de Araújo
Instituto Nacional de Identificação
Diretoria Técnico-Científica
Departamento de Polícia Federal**

**Bartholomeu T. Tróccoli
Laboratório de Pesquisa em Avaliação e Medida – LabPAM
Instituto de Psicologia, UnB**

Os órgãos de Identificação Civil e Criminal do Brasil adotam atualmente o dedo Polegar Direito como principal referência em seus arquivos e documentos por eles emitidos. Nossa proposta é que haja uma mudança desse paradigma, e que esse papel passe a ser assumido pelo dedo Indicador, dedo este que cientificamente demonstra possuir uma melhor distribuição dos Tipos Primários, proporcionando assim aos profissionais da área de identificação humana uma forma de atuação mais rápida, eficiente, segura e econômica.

0EA896E138*
0EA896E138

Para que possamos diferenciar uma pessoa da outra é necessário que haja um método destinado a estabelecer sua identidade, ou seja, determinar um conjunto de caracteres próprios que possam individualizar pessoas ou coisas entre si. Afinal, mais do que identificar pessoas precisamos individualizá-las.

A biometria é o ramo da ciência que estuda as medidas físicas dos seres vivos, daí o termo identificação biométrica para indicar as tecnologias que permitem a identificação das pessoas através dos traços físicos característicos e únicos de cada ser humano: os traços faciais, a íris, a retina, a voz, a grafia e a impressão digital.

Historicamente¹ dentre os vários métodos biométricos já utilizados o Papiloscópico resultou como sendo o mais eficaz, entre outros motivos, por respeitar os princípios do conhecimento científico, ao estabelecer leis válidas para todos os casos da mesma espécie, e conseguir individualizar as pessoas tanto civil quanto criminalmente. A papiloscopia (papilla=papila e scopêin=examinar) é a ciência que trata da identificação humana através das papilas dérmicas. Como ciência detém seus princípios: perenidade, imutabilidade e variabilidade dos desenhos papilares. Seu campo de atuação divide-se em Datiloscopia ((dactilo=dedos e scopêin=examinar), Quiroscopia (quiro=mãos e scopêin=examinar) e Podoscopia ((podo=pés e scopêin=examinar).

A primeira vez na história que se tem notícia do uso de impressões digitais para identificar positivamente uma pessoa foi no século II a.C., onde governantes chineses usavam-nas para lacrar documentos importantes. Encontradas em petróglifos² no lago Kajemkooje (Nova Escócia) ou utilizadas em substituição a assinaturas³, o fato é que desde então, a técnica de reconhecimento de impressões digitais evoluiu e passou a ser empregada em grande escala, tornando-se o principal método para comprovar, de forma inegável, a identidade de uma pessoa.

Juan Vucetich (1858-1925) foi um dos criadores de um sistema de identificação humana com base em impressões digitais. Reunindo os conhecimentos de Francis Galton e do sistema Antropométrico de Bertillon (técnica de mensuração do corpo humano ou de suas várias partes), este novo método recebeu primeiramente o nome de Icnofalangometria e posteriormente passou a denominar-se Datiloscopia. Fundamentado nos estudos de Johannes Evangeliste Purkinje e José Engel, entre outros estudiosos, ele dividiu as impressões digitais em 4 Tipos Fundamentais⁴: Arco, Presilha Interna, Presilha Externa, Verticilo. O Sistema Vucetich tem como mérito a criação de um elevado número de fórmulas datiloscópicas ($4^{10} = 1.048.576$) apenas utilizando-se da combinação desses tipos, onde em uma única ficha (a individual datiloscópica),

¹ Manual de Identificação Papiloscópica – Instituto Nacional de Identificação/Departamento de Polícia Federal. Brasília-DF: Ed. Serviço Gráfico do DPF, 1987.

² Yver, Alberto. Identificação pelas Impressões Digitais, 1950.

³ Na China (650 a 655 D.C) as impressões digitais eram usadas, em casos de divórcio, se o marido não soubesse escrever.

⁴ Em nossa argumentação usaremos além dos 4 Tipos Fundamentais criados por Vucetich, os adotados pelo Instituto Nacional de Identificação: Anômalo, Cicatriz e Amputação, conforme o Manual de Identificação Papiloscópica, passando a denominar esses 7 tipos de “Tipos Primários”. (ver nota 1).

são tomadas as impressões digitais dos dez dedos, o que possibilita o arquivamento e posterior comparação desta individual, pela sua respectiva fórmula, com qualquer outra pessoa, estabelecendo-se assim uma identidade.

Neste artigo argumentaremos que mais importante para o especialista em impressão digital do que toda utopia formada em torno do polegar direito, é descobrir como cada Tipo Primário (ver nota 4) se distribui dedo a dedo, e optar pelo dedo que demonstre possuir os Tipos Primários com maior grau de homogeneidade (mais próximos da média), assim, ao se fazer qualquer comparação papiloscópica, o especialista sempre teria uma maior eficiência, podendo responder a questionamentos de forma mais rápida, segura e eficaz.

Para que possamos calcular como os Tipos Primários estão distribuídos nos dedos é necessário usarmos alguma medida de dispersão que nos demonstrará como os dados estão dispostos em torno de um valor médio. Estatisticamente dispomos de algumas destas medidas, e neste caso específico julgamos como mais apropriado o uso do desvio padrão.

O desvio padrão⁵ (s) de um conjunto de N números ($X_1, X_2, \dots, X_n$) é representado e definido por:

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^N (X_j - \bar{X})^2}{N}}$$

Onde x representa o desvio de cada um dos números X_j em relação à média ($\bar{X}$) (onde $\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^N x_i}{N}$).

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^k f_j (X_j - \bar{X})^2}{N}}$$

$$\text{em que } N = \sum_{j=1}^k f_j = \sum f$$

Quanto menor o valor de s maior o grau de homogeneidade, significando que os Tipos Primários estão distribuídos de forma mais agregada em torno da média ($\bar{X}$).

O banco de dados MECA-Sinic⁶, utilizado neste estudo, foi extraído, aleatoriamente, em novembro de 2000 do mainframe do Departamento de Polícia Federal, do Sistema Nacional de Informações Criminais (SINIC), tendo apenas como premissa o fato da necessidade de haver informações sobre impressões digitais. Seu formato era de um documento texto (54.535 KB), com 606.993 registros. Após dois anos de

⁵ SPIEGEL, Murray R. Estatística – Resumo da Teoria . Coleção Schaum. São Paulo, Ed. McGraw-Hill do Brasil, 1974.

⁶ MECA-Sinic é acrônimo de Marcos Elias Cláudio de Araújo, autor desta base de dados e deste artigo, e de Sistema Nacional de Informações Criminais. Para uso da base entrar em contato através do e-mail marcos.meca@bol.com.br

análise e limpeza dos dados, o arquivo reduziu-se a 502.052 registros. O arquivo MECA-Sinic tem como atributos as informações sobre impressões digitais de cada um dos dez dedos (mão direita e esquerda), o dia, mês e ano de nascimento, o local de nascimento (Estado), a cútis, sexo, e a incidência criminal.

Levantamento feito com as informações constantes do banco de dados MECA-Sinic gerou a Tabela 1, onde estão as frequências (%), média e desvio padrão dos tipos primários dos datilogramas.

TOTAL		ARCO	PRESILHA INTERNA	PRESILHA EXTERNA	VERTICILLO	ANÔMALO	CICATRIZ	AMPUTAÇÃO	Média	Desvio Padrão (s)
MÃO DIREITA	POLEGAR	3,16%	0,56%	45,36%	50,44%	0,02%	0,37%	0,10%	14,29%	0,23033
	INDICADOR	15,42%	13,40%	35,13%	34,02%	0,10%	1,69%	0,24%	14,29%	0,15183
	MÉDIO	8,54%	1,22%	69,67%	19,06%	0,05%	1,25%	0,21%	14,29%	0,25379
	ANULAR	3,05%	1,05%	47,22%	47,72%	0,06%	0,74%	0,17%	14,29%	0,22692
	MÍNIMO	2,75%	0,38%	79,28%	16,43%	0,04%	0,97%	0,15%	14,29%	0,29256
MÃO ESQUERDA	POLEGAR	5,54%	51,88%	0,78%	41,16%	0,02%	0,49%	0,12%	14,29%	0,22320
	INDICADOR	16,93%	36,51%	12,78%	31,22%	0,11%	2,20%	0,25%	14,29%	0,14911
	MÉDIO	11,58%	66,04%	1,10%	19,84%	0,05%	1,17%	0,22%	14,29%	0,24024
	ANULAR	4,20%	55,70%	0,55%	38,59%	0,05%	0,74%	0,17%	14,29%	0,23025
	MÍNIMO	3,85%	81,64%	0,21%	13,14%	0,03%	0,98%	0,15%	14,29%	0,30068

Tabela 1 – Frequência (%), média e desvio padrão das frequências dos Tipos Primários de datilogramas para cada um dos dez dedos. Fonte: MECA/Sinic.

Observe na Tabela 1 que a média é de 14,29% para cada dedo. Vamos considerar que quanto mais as percentagens estiverem agrupadas em torno desta média, mais homogênea será a distribuição dos sete Tipos Primários para aquele dedo, tornando-o o mais indicado para fins de avaliação. Esta proximidade do valor médio está representada pelo desvio padrão reproduzido na última coluna dessa Tabela. Ter um menor desvio padrão (s) significa que os dados se distribuem mais próximos da média, o que aumenta o valor de identificação para o respectivo dedo. Maior desvio padrão, como é o caso dos dedos mínimos, significa uma maior concentração de um ou dois Tipos em um único dedo. Nos resultados da Tabela 1, relativos aos dedos mínimos, por exemplo, o tipo Presilha Interna (dedo mínimo da mão esquerda) é o mais comum na amostra examinada enquanto que o tipo Presilha Externa é o mais comum na mão direita.

A Tabela 2 lista, por ordem crescente, os desvios padrões reproduzidos na última coluna da Tabela 1. Pode-se observar na Tabela 2 que os dedos com menor dispersão são os dedos Indicadores. Portanto, os mais indicados para constarem nos documentos civis seriam o Indicador Esquerdo (0,14911) e o Indicador Direito (0,15183) e não os Polegares. Percebe-se que o Polegar Direito (0,23033), atualmente usado como referência, está apenas em sexto lugar. Isto significa dizer que existem cinco outras opções de dedos que forneceriam aos profissionais da área de identificação uma melhor avaliação. Da mesma forma podemos destacar que os dedos menos recomendáveis para servirem como padrões seriam o Mínimo Esquerdo (0,30068) e o Mínimo Direito (0,29256), pois apresentam os maiores desvios em relação à média geral. Já o Polegar Direito, pela sua posição intermediária, não seria recomendado como um padrão nem pela sua natureza de homogeneidade e tão pouco pela sua heterogeneidade.

DEDOS	Desvio Padrão (s)
INDICADOR ESQUERDO	0,14911
INDICADOR DIREITO	0,15183
POLEGAR ESQUERDO	0,22320
ANULAR DIREITO	0,22692
ANULAR ESQUERDO	0,23025
POLEGAR DIREITO	0,23033
MÉDIO ESQUERDO	0,24024
MÉDIO DIREITO	0,25379
MÍNIMO DIREITO	0,29256
MÍNIMO ESQUERDO	0,30068

Tabela 2 – Distribuição por ordem crescente dos desvios padrões da distribuição dos Tipos Primários de datilogramas para cada dedo. Fonte: MECA-Sinic.

Para investigar uma possível diferença entre a distribuição dos sete Tipos Primários em função do sexo das pessoas, dividimos os dados gerais da Tabela 1 em duas novas tabelas representativas dos homens e das mulheres. Como pode ser observado na Tabela 3 e na Tabela 4, praticamente os mesmos resultados são obtidos quando as distribuições dos sete Tipos Primários de datilogramas são calculadas separadamente para os homens e para as mulheres.

MASCULINO		ARCO	PRESILHA INTERNA	PRESILHA EXTERNA	VERTICILLO	ANÔMALO	CICATRIZ	AMPUTAÇÃO	Média	Desvio Padrão (s)
MÃO DIREITA	POLEGAR	2,93%	0,56%	44,85%	51,16%	0,02%	0,37%	0,11%	14,29%	0,23127
	INDICADOR	15,38%	13,89%	34,37%	34,24%	0,10%	1,75%	0,26%	14,29%	0,15044
	MÉDIO	8,41%	1,29%	69,14%	19,59%	0,05%	1,29%	0,23%	14,29%	0,25199
	ANULAR	2,93%	1,05%	46,43%	48,59%	0,05%	0,76%	0,18%	14,29%	0,22725
	MÍNIMO	2,57%	0,39%	78,84%	17,00%	0,04%	1,00%	0,16%	14,29%	0,29108
MÃO ESQUERDA	POLEGAR	5,27%	52,20%	0,72%	41,15%	0,02%	0,51%	0,13%	14,29%	0,22428
	INDICADOR	16,61%	36,72%	12,78%	31,25%	0,12%	2,26%	0,26%	14,29%	0,14948
	MÉDIO	11,15%	66,29%	1,08%	19,99%	0,05%	1,20%	0,24%	14,29%	0,24127
	ANULAR	3,96%	55,71%	0,51%	38,81%	0,05%	0,77%	0,19%	14,29%	0,23087
	MÍNIMO	3,54%	81,80%	0,19%	13,26%	0,03%	1,02%	0,16%	14,29%	0,30143

FEMININO		ARCO	PRESILHA INTERNA	PRESILHA EXTERNA	VERTICILLO	ANÔMALO	CICATRIZ	AMPUTAÇÃO	Média	Desvio Padrão (s)
MÃO DIREITA	POLEGAR	5,27%	0,56%	49,97%	43,86%	0,02%	0,29%	0,04%	14,29%	0,22435
	INDICADOR	15,78%	8,83%	42,09%	32,02%	0,05%	1,14%	0,09%	14,29%	0,16812
	MÉDIO	9,70%	0,57%	74,51%	14,20%	0,03%	0,92%	0,07%	14,29%	0,27142
	ANULAR	4,14%	0,97%	54,52%	39,70%	0,07%	0,55%	0,05%	14,29%	0,22869
	MÍNIMO	4,40%	0,29%	83,35%	11,15%	0,03%	0,71%	0,06%	14,29%	0,30723
MÃO ESQUERDA	POLEGAR	8,07%	48,98%	1,26%	41,26%	0,01%	0,39%	0,03%	14,29%	0,21369
	INDICADOR	19,89%	34,60%	12,80%	30,93%	0,10%	1,60%	0,10%	14,29%	0,14644
	MÉDIO	15,56%	63,73%	1,31%	18,43%	0,04%	0,87%	0,06%	14,29%	0,23155
	ANULAR	6,41%	55,57%	0,95%	36,52%	0,05%	0,45%	0,05%	14,29%	0,22492
	MÍNIMO	6,67%	80,17%	0,35%	12,04%	0,04%	0,67%	0,06%	14,29%	0,29406

Tabela 3 - Frequência (%), média e desvios padrões das frequências dos Tipos Primários de datilogramas para cada um dos dez dedos, de acordo com o gênero. Fonte: MECA-Sinic.

DEDOS	Desvio Padrão (s)	DEDOS	Desvio Padrão (s)
INDICADOR ESQUERDO	0,14948	INDICADOR ESQUERDO	0,14644
INDICADOR DIREITO	0,15044	INDICADOR DIREITO	0,16812
POLEGAR ESQUERDO	0,22428	POLEGAR ESQUERDO	0,21369
ANULAR DIREITO	0,22725	POLEGAR DIREITO	0,22435
ANULAR ESQUERDO	0,23087	ANULAR ESQUERDO	0,22492
POLEGAR DIREITO	0,23127	ANULAR DIREITO	0,22869
MÉDIO ESQUERDO	0,24127	MÉDIO ESQUERDO	0,23155
MÉDIO DIREITO	0,25199	MÉDIO DIREITO	0,27142
MÍNIMO DIREITO	0,29108	MÍNIMO ESQUERDO	0,29406
MÍNIMO ESQUERDO	0,30143	MÍNIMO DIREITO	0,30723

Tabela 4 - Distribuição por ordem crescente dos desvios padrões da distribuição dos Tipos Primários de datilogramas para cada dedo, de acordo com o gênero. Fonte: MECA-Sinic.

Mesmo quando consideramos grupos diferenciados por gênero, as conclusões permanecem inalteradas. Os Indicadores continuam sendo os dedos com menos dispersão entre os sete Tipos Primários de datilogramas. Em contraste os dedos Mínimos se mantêm como os que apresentam maior dispersão em torno da média. Apenas dois dedos, o Anular Direito e o Polegar Direito, inverteram de posição quando o grupo foi dividido em duas classes, masculino e feminino.

O Gráfico 1 permite visualizar a não diferença entre homens e mulheres quanto à distribuição entre os dedos dos Tipos Primários de datilogramas.

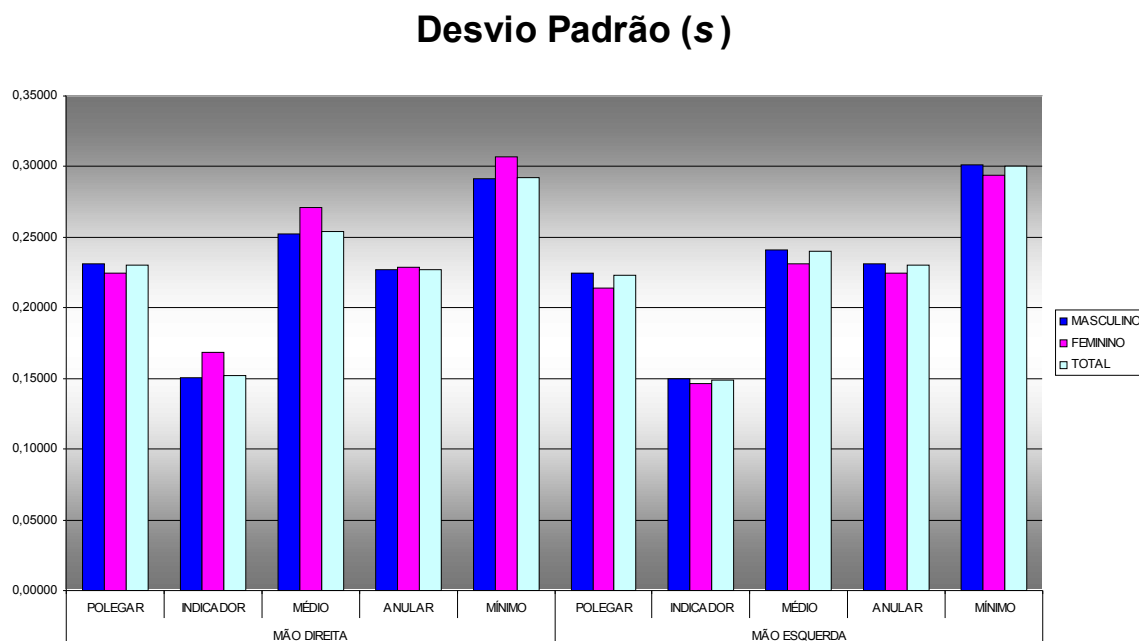


Gráfico 1 – Relação dos desvios padrões (s) entre os grupos Masculino, Feminino e Total. Fonte:MECA-Sinic.

Qual o significado e implicações práticas dos resultados exibidos nas tabelas acima?

Os dados mostram claramente que a preferência dada aos dedos Polegares, quando se trata de identificação para fins civis e criminais, não possui nenhuma sustentação científica. Os dedos Indicadores apresentam distribuições bem mais uniformes dos sete Tipos de datilogramas fornecendo uma maior riqueza de dados sobre cada indivíduo. Dedos que apresentam concentração excessiva de alguns datilogramas são dedos que permitem menor variabilidade de caracterização entre os indivíduos de ambos os sexos. Os dedos Polegares não são os que apresentam maior concentração em alguns poucos datilogramas – mas também não são dedos que apresentam as melhores distribuições tais como os Indicadores.

A predominância da preferência pelos Polegares, portanto, pode ser definida como um mito. A forma de pensamento humano que se oponha à razão lógica ou científica quer pela suas características antropológicas ou por sua significação simbólica, é reconhecidamente um mito. Quando transmitido de geração em geração e considerado verdadeiro ou autêntico dentro de um grupo, sem ser devidamente comprovado ou demonstrado, determinado fenômeno converte-se em fábula ou ficção.

Em cada povo e civilização, os mitos são fonte de inspiração para as mais diversas obras de arte, prova disto é que os artistas orientais da Idade Média assinavam suas obras com a impressão digital dos Polegares.

Enquanto alguns autores entendem que o mito tornou-se, com o tempo, mera literatura, outros estudiosos, ao contrário, consideram o pensamento mítico uma constante antropológica, complementar ao pensamento racional e não

um estágio menos evoluído deste.

Talvez como forma de agradecimento que devemos à nossa evolução, da qual o Polegar foi parte fundamental aos nos proporcionar movimentos finos e a capacidade de manuseio e manufatura de utensílios e instrumentos, e por fascínio pelos símios⁷, por serem os animais mais estudados⁸ e que mais despertam as emoções da identificação com os seres humanos, e serem eles os únicos mamíferos, além do Homem, possuidores de Polegares oponíveis; alie-se a isto o fato de que dentre todos os dedos humanos serem os Polegares os de maiores dimensões, permitindo ao observador supor que tenha um maior campo para análise papiloscópica, é que se justificaria o seu uso.

Especialistas em impressões digitais declaram que os dedos mais encontrados em locais de crime são os Polegares, Indicadores e Médios⁹. Jesus Antonio Garcia Ayala, Inspetor do Corpo Superior de Polícia, Perito em Lofoscopia do Gabinete Central de Identificação no CC.EE. e EE. em Madri, vai mais além e afirma que *“em locais de crimes a maior porcentagem de impressões digitais reveladas são as produzidas pelos Indicadores”*¹⁰. Barberá e Tureganó esclarecem que *“por ser o Indicador o que com maior frequência aparece em locais de delito, trataremos de explicá-lo com suas características mais usuais”*¹¹. Assim também a hipótese dos Polegares serem os dedos mais encontrados em cenas de crimes, devido à suas características de pinçar objetos, carece de sustentação científica.

Historicamente podemos observar que alguns dedos foram utilizados como índices por diferentes critérios. Critérios estes quase sempre carentes de coerência com determinada linha de pensamento ou de ação e sem fundamentação estatística ou matemática que nos induzisse a crer que determinada opção era a mais correta, ao contrário da qual propomos agora. São vários os exemplos que comprovam o uso indiscriminado de diferentes dedos para fins de referência na identificação.

Gilbert Thompson, engenheiro americano, funcionário da empresa American Geological Survey, em 1880, no estado de Arizona, usava o Polegar Direito como forma de evitar falsificações em ordens de pagamento. Willian J. Herschel, em Bengala (Índia Inglesa), em 1858, utilizava os dedos Indicadores e Médios, por considerá-los de fácil coleta, para evitar pagar seus funcionários duplamente e posteriormente ele aplicou o mesmo raciocínio, nas prisões, com o objetivo de reconhecer os reincidentes que usavam nomes diferentes. Valendo-se

⁷ Galante Filho, Helvético & Figini, Adriano da Luz & Reis, Albai Borges dos & Jobim, Luiz Fernando & Silva, Moacyr da. “Identificação Humana”, Ed. Sagra Luzzatto, 1999, Porto Alegre, Brasil.

⁸ Em 1856 José Engel compara as impressões digitais humanas com as de alguns primatas, e Alix, em 1867, ampliou estes estudos.

⁹ Tavares Jr., Gilberto da S. “A papiloscopia nos locais de crime. Manual prático e teórico.” São Paulo, Ed. Ícone, 1991.

¹⁰ Ayala, Jesus Antonio Garcia. “Determinação de Mão e Dedo. Técnicas para formação de hipóteses nos processos de identificação de impressões digitais anônimas”. Direção Geral de Polícia Científica, Madrid, 1981. Tradução: Rosa Maria Veiga França.

¹¹ Barberá, Francisco Antón & Turégano, Juan Vicente de Luis y. “Policía Científica – Volume I”. 3ª. Edição, Espanha, 1988.

da observação de seu próprio Indicador Direito, coletado com 28 anos de diferença, foi que Herschel pôde estabelecer o princípio da imutabilidade¹², escrito em seu livro “The origin of the finger printing”¹³

Treze anos depois, em 1891, pôde também Edward Henry constatar a boa qualidade dos datilogramas coletados simultaneamente dos dedos Indicadores e Médios e agregou à ficha de cartolina, usado pelo método de Bertillon, a impressão digital do Indicador Esquerdo. Ainda em Bengala, em 1898, Henry solucionou um caso de assassinato com uma impressão digital ensangüentada, e que posteriormente foi identificada como sendo do Polegar Direito de um ex-funcionário.

Anos antes, em 8 de julho de 1892, um funcionário da polícia Argentina, Eduardo M. Alvaréz, estudioso de Juan Vucetich, desvendou o assassinato de duas crianças, utilizando-se das impressões digitais ensangüentadas, encontradas em uma porta, do Polegar Direito da própria mãe Francisca Rojas, que até então acusava o seu vizinho.

Na identificação necroscópica do cadáver de Carlos Casali, em 14 de setembro de 1895, Juan Vucetich utilizou-se dos dedos da mão direita para estabelecer sua identidade. Tal fato histórico fez com que o sistema antropométrico de Bertillon, até então em uso, fosse definitivamente trocado pelo método das impressões digitais, tornando tal técnica oficializada na Argentina e em todo o mundo não anglo-saxão e posteriormente reconhecido, em 1907, pela Academia de Ciências de Paris.

A partir do momento em que o Sistema Vucetich tornou-se um padrão, todo o modelo da ficha decadactilar¹⁴ foi difundido pelos países latinos. Tal ficha pressupunha que a coleta e o arquivamento dos dedos deveria ser feita pela sua ordem natural, dos Polegares para os Mínimos, sendo dividida em mão direita, parte superior (numerador), e mão esquerda, parte inferior (denominador). Os polegares seriam representados por letras e todos os outros dedos por números. A definição de “ordem natural” fundamenta-se nos estudos de Kasey Wertheim, Meridian, MS, e Alice Maceo, Henderson, NV, ambos especialistas em

¹² Tal princípio também foi demonstrado por Welker em 1897, ao analisar suas próprias impressões digitais com um intervalo de 41 anos.

¹³ Herschel, William J. “The Origin of Finger Printing”. 1916. New York: AMS, 1974.

¹⁴ Impressão dos dez dedos das mãos (Do grego Déka= Dez e Daktilos=Dedos).

impressões digitais pelo Mississippi Crime Laboratory, ao afirmarem que “*por volta da 7ª e 8ª semana de IGE¹⁵, os coxins volares começam a se transformar em dedos, começando pelo Polegar e progressivamente em direção do dedo Mínimo na mesma progressão radio-ulnar que seguirão as cristas*”¹⁶.

Edmond Locard (1877-1966), considerado o pai da Poroscopia, método este proposto em 1913¹⁷ na França, propôs duas modificações ao Sistema Vucetich: encabeçamento da fórmula datiloscópica pelos dedos Indicadores e denominar as presilhas de acordo com o ponto de vista do observador, direita ou esquerda.

Já os países de língua inglesa adotaram o Sistema Henry que apesar de possuir semelhanças com o Sistema Vucetich difere com relação à classificação, quantidade dos tipos fundamentais e ordenação dos dedos para seu arquivamento. Originariamente implantado em Bengala, Índia Inglesa, em 12 de junho de 1897, também conhecido por Sistema Galton-Henry¹⁸, posteriormente foi implantado na Inglaterra em 1901 e em pouco tempo na maior parte de suas colônias.

De acordo com o Sistema Original de Classificação Henry¹⁹ a coleta dos dedos é feita pela sua ordem natural mas não o seu arquivamento. Para tal os dedos são divididos em 5 frações, a saber: Indicador Direito e Polegar Direito, Anular Direito e Médio Direito, Polegar Esquerdo e Mínimo Direito, Médio Esquerdo e Indicador Esquerdo e por último Mínimo Esquerdo e Anular Esquerdo. Ressalte-se ainda que a fórmula numérica será obtida de acordo com a incidência ou não do tipo fundamental Verticilo²⁰ conjugado com o dedo onde ele ocorrer²¹.

Foi somente em 1903, então nomeado Comissário, e a pedido de seus funcionários, que Henry passou a coletar as impressões digitais simultâneas dos dedos Mínimos, o que até então era omitido. E, apenas em 1954, através de Frederic R. Cherril, ao publicar “The Finger Print System at Scotland Yard”, corrigindo o texto original de Henry “Classification and Uses of Finger Prints”, de 1900, é que passou-se a coletar as impressões digitais simultâneas dos Polegares! A subclassificação quanto ao nível déltico só era feita nos dedos Indicadores e Médios de ambas as mãos!

Não há portanto sequer argumentos históricos ou científicos que justifiquem a idéia de que todo documento deve conter o Polegar Direito como individualizador de uma pessoa, e não qualquer dos outros dedos.

¹⁵ Idade gestacional estimada.

¹⁶ Artigo “O estágio crítico de formação das cristas e dos desenhos papilares.” de Wertheim, Kasey & Maceo, Alice. Tradução: Clemil José de Araújo.

¹⁷ Locard, Edmond. “L’identification des criminels par l’examen des orifices sudoripares”. Province Méd., 3 de agosto de 1912. Estudo dos poros (Do grego Poros = poro e skopên = examinar).

¹⁸ Edward Richard Henry (1850-1931) desenvolveu seus estudos com base nas pesquisas de Francis Galton (1822-1911).

¹⁹ Henry, Edward Richard. “Classification and Uses of Finger Prints”. Inglaterra, 1901.

²⁰ Datilograma que se caracteriza pela presença de um delta à direita e outra à esquerda do observador e um núcleo de forma variada, apresentando pelo menos uma linha curva à frente de cada delta. (Fonte: ver nota 1).

²¹ Araújo, Álvaro Placeres. “Manual de Dactiloscopia”, 2ª. Edição, São Paulo, 1960.

Francisco Antón Barberá e Juan Vicente de Luis y Turégano afirmam que “o dedo Indicador é o mais variado não somente por apresentarem os 4 tipos distribuídos de forma mais igualitária como também por apresentar os tipos ambíguos, de transição, riqueza de desenhos, e inclusive o raríssimo tipo Tridelta (Verticilo Ganchoso), que é mais freqüente neste dedo do que em qualquer outro. O especialista em busca de tipos variados encontrará no Indicador uma mina inesgotável. Talvez seja esta a razão principal para elegê-lo como impressão do D.N.I., além de ser o mais empregado nas tarefas humanas.”²²

Enquanto algumas ciências, com suas descobertas, esvaziaram os céus de deuses, outras o povoaram. Assim “o pensamento racional e científico não seria, portanto, um desmascarador de mitos e seu substituto”²³, mas unicamente uma forma de esclarecer alguns fatos que ainda se escondem por trás de paradigmas supostamente apoiados pela ciência.

Muitos dos sistemas informatizados que trabalham com leitura de impressões digitais (NEC, MetaMorpho-SAGEM, Printak, Dermalog²⁴) já usam os Indicadores, tanto direito quanto esquerdo, como padrões em substituição aos Polegares, visando tornar suas buscas datiloscópicas mais rápidas e ágeis.

Projetos que objetivam remodelar nossos sistemas de identificação poderão beneficiar-se destas novas informações proporcionando aos profissionais da área uma forma de atuação mais eficiente, economizando recursos, ao adotarem de forma inequívoca os Indicadores como referência para a identificação humana.

Referências

- Araújo, Álvaro Placeres. *Manual de Dactiloscopia* (1960), 2ª. Edição, São Paulo.
- Ayala, Jesus Antonio Garcia. *Determinação de Mão e Dedo. Técnicas para formação de hipóteses nos processos de identificação de impressões digitais anônimas* (1981). Direção Geral de Polícia Científica, Madrid. Tradução: Rosa Maria Veiga França.
- Barberá, F. A. & Turégano, J. V. de L. y. (1988). *Policía científica*, Volume I. 3ª. Edição. Valencia, Espanha: Tirant Lo Blanch
- Encyclopaedia Britannica do Brasil Publicações Ltda., 1999.
- Henry, Edward Richard. *Classification and Uses of Finger Prints* (1901). London: HM Stationery Office.
- Herschel, William J. *The Origin of Finger Printing* (1916). New York: AMS.
- Instituto Nacional de Identificação/Departamento de Polícia Federal (1987). *Manual de Identificação Papiloscópica*. Brasília,DF: Ed. Serviço Gráfico do DPF.
- Galante Filho, Helvético & Figini, Adriano da Luz & Reis, Albai Borges dos &

²² Barberá, Francisco Antón & Turégano, Juan Vicente de Luis y. “Policía Científica – Volume I”. 3ª. Edição, Espanha, 1988.

²³ Encyclopaedia Britannica do Brasil Publicações Ltda. Nova Enciclopédia Barsa, 1999.

²⁴ A Dermalog usa como índices o Polegar e o Indicador Direito.

- Jobim, Luiz Fernando & Silva, Moacyr da. *Identificação Humana* (1999), Porto Alegre, Brasil: Ed. Sagra Luzzatto.
- Locard, Edmond. *L'identification des criminels par l'examen des orifices sudoripares*. (1912). Province Méd.
- Spiegel, Murray R. *Estatística – Resumo da Teoria* (1974). Coleção Schaum. São Paulo, Ed. McGraw-Hill do Brasil.
- Tavares Jr., Gilberto da S. *A papiloscopia nos locais de crime. Manual prático e teórico* (1991). São Paulo, Ed. Ícone.
- Yver, Alberto. *Identificação pelas Impressões Digitais*, 1950.