

**RICARDO GUMBLETON DAUNT**

(Chefe do Serviço de Identificação de São Paulo)

**HERSCHEL**  
**E A**  
**DACTYLOSCOPIA**



**SÃO PAULO**  
TYPOGRAPHIA DO GABINETE DE INVESTIGAÇÕES  
— 1934 —

*Aos eminentes paulistas, Desembargador Dr. Mario Guimarães, ex-Chefe de Policia, e Dr. Francisco de Assis Carvalho Franco, Chefe do Gabinete de Investigações, cuja collaboração e amparo me foram sempre um auxilio e um incentivo valiosos.*

## HERSCHEL E A DACTYLOSCOPIA

Não é nosso intuito discutir nestas linhas a prioridade da applicação, no Oriente, das impressões digitaes, relativamente á identidade da pessoa natural.

Impelle-nos o desejo de concorrer para a maior divulgação da actividade scientifica de Herschel, cujo nome é sempre posto em evidencia quando se procura estudar a genesis da Dactyloscopia, e de dar, a esse autor, um logar distincto, na serie dos precursores, como figura de maior prestigio, pela extensão de suas observações, que revelam uma exacta comprehensão do valor das impressões digitaes na identificação do ser humano.

Herschel assignalou sua passagem num dos departamentos da administração das Indias Inglezas, com iniciativas tendentes á adopção de um criterio seguro para a identificação da pessoa physica, procurando dar conveniente solução ás frequentes recusas dos nativos ao cumprimento de obrigações contractuaes. Para isso promoveu a tomada de impressões digitaes dos que contractavam com os Poderes Publicos.

Não é só. Em William Herschel, ao lado do administrador, havia, tambem, o tecnico a delinear os primeiros elementos de uma obra que teria, em Galton, os seus postulados scientificos.

Sir Francis Galton lançou, pois, as bases scientificas da Dactyloscopia.

É, realmente, uma questão bem suggestiva, essa da *contribuição* de Herschel, aliás tão desfavoravelmente apreciada por alguns autores.

São, geralmente, do conhecimento dos cultores dos assumptos dactyloscopicos as interessantes e valiosas correspondencias da autoria de Henry Faulds e de William Herschel, estampadas, em 1880 e 1894, na revista ingleza "Nature", onde ambos dão á publicidade suas importantes cogitações e abordam o problema da applicação, no Oriente, das marcas digitaes para fins da identificação humana.

O professor Reyna Almandos, autoridade consagrada na Sciencia da Identificação, pública, na magnifica "Revista de Identificación y Ciencias Penales", de La Plata (n.º 17, anno 1930), vertida para o castelhano, a citada correspondencia, no artigo intitulado "Documentos para la historia de la Identidad — Herschel y Faulds, precursores de la Dactiloscopia".

Para uma exacta comprehensão do nosso objectivo, vamos, aqui, resumir os principaes topicos da commentada correspondencia, editada na revista "Nature", referentes aos trabalhos de Faulds e de Herschel, este do Serviço Civil Inglez nas Indias e, aquelle, medico-cirurgião do Hospital de Tsukiji, em Tokio.

São devéras notaveis as suggestões e observaões expendidas por Faulds e Herschel. Constituem idéas precursoras de uma obra notavel, cuja excellencia e importancia encontraram em Galton, Henry e Vucetich a sua mais alta expressão.

As indagaões scientificas dos estudos de Faulds despertam muita attracção e viva curiosidade, pelo que contêm de util aos que se interessam pela genesis da Dactyloscopia, chegando mesmo a reivindicar, para si, a prioridade da publicação e da applicação das impressões digitaes como meio de identificação pessoal.

Assim, por exemplo, merecem ser recordadas, aqui, as seguintes preoccupações scientificas de Faulds:

- a) Occorreu-lhe examinar, com o auxilio de lentes de augmento, os desenhos papillares das extremidades digitaes (1879-1880), inspirado tanto

na observação de impressões deixadas em ceramicas pre-historicas no Japão como no estudo especial do sentido do tacto. Annotando a direcção geral das curvas dos arabescos digito-papillares e estabelecendo o character differencial dos seus traçados, fez a cuidadosa descripção de certas particularidades.

- b) Notou que certos individuos apresentavam um conjuncto absolutamente symetrico de desenhos, numa disposição similar de linhas, porem invertida, de uma para outra mão, sem prejuizo da variedade de particularidades disseminadas pela polpa digital.
- c) Obteve boas impressões, com o auxilio da tinta de impressão.
- d) Observou que impressões tomadas em côres variadas podiam ser comparadas por superposição dos desenhos e apreciadas por meio de projecção com uma lanterna magica.
- e) Encontrou analogias entre as impressões humanas e as dos primatas.
- f) Julgou possivel, para fins de classificação ethnologica (sic.), extender a outros animaes as analogias que constatou nos monos.
- g) Suggestiu, baseado no exito de algumas experiencias, a identificação scientifica dos criminosos, por meio de um exame de confronto de impressões deixadas em locaes de crime, reconhecendo a vantagem de ter, ao lado da photographia dos grandes criminosos, uma copia natural das linhas digitaes, que são para sempre immutaveis.

Henry Faulds, expondo, com verdadeira intuição de predestinado e de uma forma suggestiva, suas concepções sobre as vantagens da applicação pratica e scientifica das impressões digitaes, deu oportunidade

ás valiosas revelações de Willian Herschel, as quaes se nos afiguram documentos sobremodo expressivos, de alto valor e dignos de maiores estudos.

Passemos a enumeral-as:

- a) Applicação, nos documentos dos serviços publicos a seu cargo, de um "sello manual", exarado como "firma", que consistia na tomada, com tinta commum de impressão, do desenho digito-papillar, como meio efficaz de identificação pessoal, superior á prova photographica.
- b) Reimpressão digital atravez intervallos de vinte annos (1858-1878) para observação da persistencia e da infinita variedade dos desenhos digito-papillares.
- c) Meio de verificação da identidade dos analphabetos e dos cadaveres de encarcerados.
- d) Ausencia de prova sobre o uso originario, na China, da impressão para fins de identificação pessoal.
- e) Observação de serem communs, no Oriente, as "manchas" dos dedos (meros borrões) como "marcas".

Estes enunciados, extrahidos das cartas de Herschel, traduzem, de maneira precisa, as preocupações que dominavam seu espirito.

Dentre as opiniões que desdenham a obra de Herschel, figuram e avultam as de Faulds e Vucetich.

### COMMENTARIOS DE FAULDS

Da sua carta ao editor da revista "Nature", em 1894, motivada pela publicação official do "livro azul" sobre "A identificação dos criminosos habituaes", redigido pela commissão nomeada pelo ministro Asquith,

onde se lia a afirmação de que o "Systema das impressões digitaes" foi "primeiro suggerido e applicado praticamente em certa extensão por Sir William Herschel", comprovada ainda pela obra de Galton "Finger Prints" (1892), extrahimos alguns commentarios em que Faulds emite sua opinião a respeito da contribuição de Herschel.

Registemos alguns dos seus argumentos:

- a) Que não lhe parece ter William Herschel, que vinha tomando firmas por meio de impressões digitaes, publicado algo até o dia em que a contribuição d'elle, Faulds, déra logar á sua carta, um mez depois. Fez notar tambem que as collecções reunidas por Herschel, embora remettidas immediatamente a Galton, "se referiam a um ou mais dedos, de alguns e poucos exemplares, sendo, ao todo, mãos de 15 pessoas distinctas", como observára o proprio Galton.
- b) Que não se estabelecem quantas destas foram impressas antes da epoca em que chamou, pela primeira vez, a attenção sobre o assumpto.
- c) Que parecia não ter Herschel accumulado impressões senão á razão de uma pessoa cada dois annos, embora se lhe afigurasse ter reunido uma collecção maior.
- d) Que nada sabia e absolutamente nada ouviu falar, de que tivesse Herschel se occupado do assumpto na India.
- e) Que não tinha a menor intenção de diminuir o merito de Herschel, pois, o que pretendia fazer resaltar era a sua communição que necessitava ser formulada em forma mais clara do que o fizeram elle proprio e Galton.

Faulds, no entanto, não ficou ahi.

Voltando ao assumpto, com a publicação do seu excellente livro "Guide to Finger Print Identification"

(1905), expandiu-se, de novo, em observações evidentemente desfavoráveis á obra de Herschel, no afan de reivindicar direitos de prioridade sobre Herschel e Galton.

A dar guarida aos seus argumentos, dir-se-ia que os suppostos trabalhos de Herschel apenas resumiam a exhibição de praticas grosseiras, no intuito de explorar, em proveito da administração publica, o conhecido espirito supersticioso dos hindús.

O seu agastamento assume nitida feição humorística, quando passa a fazer commentarios a proposito de um artigo do "Birmingham Gazette", sob o titulo "How the Orient has Taught us to Identify Criminals", em que um escriptor anonymo, "habil na penna, porem mal informado no assumpto", e talvez por isso mesmo anonymo, refere-se a um "livro" de Herschel, a quem o articulista tambem chama de "eminente cientista".

Trata-se, segundo Faulds, não de um "relatorio" ou "livro", mas de uma carta da autoria de Herschel, datada de 15 de Agosto de 1877 e dirigida a uma "mysteriosa personalidade" conhecida como sendo "Meu Caro B.-", cuja copia publicada em 22-11-1894, na revista "Nature", é authenticada como "True copy of office copy", sem mencionar, entretanto, o nome de quem a authenticou. Provavelmente - diz Faulds - o autor do artigo teria se inspirado na "Encyclopedia Britannica", que mencionava aquelle trabalho como "relatorio".

Depois de assignalar sua desorientação na questão do numero de dedos utilizados no supposto systema que Herschel teria realmente introduzido na India, e que logo cahira em completo esquecimento sem embargo de ser considerada como obra maravilhosa, Faulds não hesita em dizer:

"Da meditação muda de Sir William Herschel, ou pelo menos inarticulada, sobre o seu trabalho em um periodo de mais de 20 annos na India, de nada soube, enquanto estive no Japão".



## COMMENTARIOS DE VUCETICH

Talvez com o louvavel proposito de colligir elementos que o habilitassem a escrever sua magnifica "Historia Sintética de la Identificación", empreendeu D. Juan Vucetich, o creador da "Dactyloscopia Argentina", em 1913, uma viagem pelo mundo, visitando, então, entre outros logares na India, Delhi e Calcutá, centros onde se desenrolaram as actividades de William Herschel.

Graças aos relevantissimos esforços do eminente prof. Reyna Almandos, o Museu Vucetich, de La Plata, por meio da sua esmerada "Revista de Identificación y Ciencias Penales", ns. 17 a 24 (1930-1931), pode trazer a lume, para gaudio dos estudiosos, a "Historia Sintética de la Identificación", obra postuma de Juan Vucetich e riquissimo repositório dactyloscopico, do qual nos valem para ilustrar esta nossa despretenciosa dissertação.

Cabem agora, aqui, os commentarios de Vucetich, em torno de Sir William Herschel.

Vemos, primordialmente, que Vucetich não incluye, no luzido grupo dos notaveis precusores de Galton, o nome de Herschel, assignalando, entretanto, a partir de Purkinje, a quem attribue a prioridade do estudo e classificação scientifica dos desenhos digitaes, os nomes de Huschke (1844), Engel (1856), Alix (1867-1868), Faulds (1880), Kollman (1883) aos quaes, mais tarde, se deviam estudos desenvolvidos com maior amplitude.

Herschel, pelas razões que serão expostas, não podia hobrear-se com elles.

Vucetich concede-lhe, entretanto, um capitulo especial, intitulado:

"WILLIAM HERSCHEL APLICA EN LA CONTRATACIÓN LA LEGENDARIA SUPERSTICIÓN INDIGENA" - "IMPRESIONES DE HERSCHEL".

Herschel "officializou" - disse Vucetich - a legendaria superstição indigena, que consistia em subscrever os documentos com a impressão de um dos dedos, previamente tintados com materia corante e por cuja pratica os indigenas julgavam ficar para sempre empenhados á sua palavra.

A prova - escreve - mais evidente de que a applicação desse processo se reduzia a simples manchas digitaes, são os fragmentos de impressões dos dedos de oito hindús, tomadas em 1878 e, posteriormente, em 1893, analysadas por Galton.

Esses debuxos - prosegue Vucetich - não são impressões digitaes, porem simples fragmentos da extremidade dos referidos dedos, o que vale dizer: são e resultado do mesmo processo usado no Oriente, desde o seculo VII.

Lemos, no sub-titulo "Impresiones de Herschel", que nenhuma contribuição trouxe Herschel, durante 20 annos, no aspecto evolutivo da moderna applicação, sendo que a unica cousa que se deve reconhecer em Herschel é de haver contribuido ao estudo das impressões com as de seus dedos indicador e medio, tomadas em 1860 e retomadas em 1888, por Galton, quem, com esses elementos, iniciou pesquisas referentes á immutabilidade dos desenhos, e sem os quaes, talvez, jamais se pensasse em realizar taes estudos. É *absolutamente* inexacto - prosegue Vucetich - que Herschel tenha se utilizado de impressões para estabelecer a identidade dos hindús, porquanto com "*los borrões colleccionados por él no era posible hacer nada práctico; y por otra parte Herschel desconocia el valor de sus características, ignoraba toda clasificación, o sistema, en una palabra era un simple medio que utilizó para fines de gobierno, explotando la superstición indigena*".

Vucetich conta que esteve em Hooghly, não encontrando em seus registos uma só impressão capaz de, na realidade, poder figurar num registo, pois que todas não passavam - e seu numero muito reduzido - de borrões das extremidades dos referidos dedos.

Mais tarde - continúa elle - quando Galton, graças á contribuição de Herschel, que lhe proporcionou com suas proprias impressões meios para demonstrar a persistencia das linhas papillares, desenvolveu de uma forma prolixa, esses estudos, quiz Herschel apparecer como um dos precursores scientificos; porem, tal pretensão é um absurdo, que hoje, devido ás investigações praticadas, não póde nem se deve admittir em consciencia.

Conclue Vucetich os seus commentarios dizendo que, em 1888, ao retirar-se Herschel das funções que desempenhava em Bengala, o novo governo abandonou o uso da applicação desse costume de tomar "manchas digitaes".

Resumindo suas pesquisas, frisou que, a despeito de tudo o que se dizia dos trabalhos de Herschel, podia então declarar:

- 1.º — Que nos archivos da India não existe documento algum comprobatorio de que Herschel tenha feito applicações com resultados positivos a respeito das impressões digitaes, a não ser umas poucas *manchas digitaes* empirica e rotineiramente tomadas, explorando, assim, a superstição indigena para fins de seu interesse de funcionario.
- 2.º — Que de todos os serviços de identificação que visitou, nenhum respondia satisfactoriamente ás finalidades da sua criação, devido as deficiencias notadas em seus differentes mecanismos.
- 3.º — Que nem a India foi a *patria* da primeira applicação pratica das impressões digitaes, nem Herschel contribuiu, no minimo que fosse, para a sua divulgação. O unico que logrou, posteriormente, seu desenvolvimento foi Henry, com sua actuação na Policia de Bengala e, mais tarde, na de Londres.

(REVISTA DE IDENTIFICACIÓN Y CIENCIAS PENALES, La Plata, ns. 22 a 24, pags. 53, 54 e 55).

Claro e patente, pois, é o julgamento de Vucetich, sobre a contribuição de Sir William Herschel.

Como acabamos de ler, Faulds e Vucetich, duas autoridades de real valor, recusam qualquer merito aos trabalhos de Herschel.

Julgamos, entretanto, que uma analyse mais attenta se impõe, com o proposito de rehabilitar uma obra digna de maior apreço.

Contraria-nos, e bastante, dissentir de tão doutissimas personalidades.

Vejamos no que consistem nossas discordancias.

Antes de tratarmos do merito dos trabalhos de Herschel, julgamos opportuno fazer resaltar a singular impressão que nos deixa a exactidão de certos conceitos por elle emittidos, aproveitando o momento para expormos os motivos que falam a seu favor.

Assim, disse Herschel:

“Manchas de dedos (meros borrões) são comuns no Oriente como “marcas” (1880)”.

Lançando um olhar retrospectivo na obra de Faulds - Correspondencia “Nature” (1880-1894) e o livro “Guide to Finger-Print Identification” (1905) - veremos que esse cientista fez uma serie de pesquisas para documentar, com bons argumentos, sua opinião sobre as marcas de dedos ou de unhas, praticadas, desde tempos immemoriaes, no extremo Oriente (China, Japão), India e Egypto. Entretanto, no relato de sua interessante investigação, não deparamos com um simples caso sequer, capaz de confirmar algumas opiniões da applicação dessas marcas de dedos para fins de identificação, na accepção modernamente comprehendida. Visando reforçar sua concepção e contradizer os que pretendem buscar no extremo Oriente a genesis da identificação, o autor desenvolve attrahente exposição de motivos.

Pois bem, nesse estudo, que muito importa conhecer, registamos o seguinte facto: em seus commentarios, Faulds não se aparta do conceito de Herschel; antes,

como elemento de prova, toma-o, incorpora-o ao seu trabalho, para maior relevo de sua convicção. E, como prova provada do que acabamos de afirmar, passemos a palavra a Herschel que, em sua carta de 13-11-1880, diz: "It would be particularly interesting to hear whether the Chinese have really used finger-marks *in this* way. Finger-dips (mere blots) are common in the East, as "marks". Traduzido: "Seria particularmente interessante averiguar se os chineses usavam realmente marcas de dedos para tal proposito. Manchas de dedos (meros borrões) são communs no Oriente como "marcas". Taes expressões autorizam-nos a suppor que a intenção de Herschel fôra a de responder a Faulds quando, em sua carta de 1880, disse: "não nos deve surprehender o facto dos chineses se nos anteciparem neste ou noutros assumptos".

Em sua segunda carta, de 7 de Novembro de 1894, Herschel volta a reafirmar seu ponto de vista sobre o uso das impressões digitaes jamais ter sido applicado pelos chineses, com o proposito de identificar o homem.

Nenhuma prova encontrou para basear, nem approximadamente, tão importante asserção. Esta affirmativa, denotando observação e conhecimento, não podia ser producto de uma phantasia.

Além de Faulds, vemos tambem Vucetich - a robar o mesmo ponto de vista de Herschel. Usaram-se, effectivamente - declarou Vucetich, após pesquisas - desde tempos immemoriaes, as marcas digitaes de um ou dois dedos para sellar, com ellas, documentos officiaes e mesmo privados; são, porém, manchas que não correspondem aos fins da identificação, como demonstram as marcas de dedos que conseguiu em Pekin. Constituem officialização das superstições populares existentes nesses paizes e que davam, á apposição das manchas de dedos em documentos, o valor de um acto ou compromisso sagrado (Rev. Museo Vucetich, La Plata, n. 18, 1930).

Herschel fez outra observação, para nós bastante significativa e que, segundo nos parece, denuncia perfeita segurança e indiscutível convicção advinda certamente da meditação e da experiencia.

Eis o argumento de Herschel: "A affirmativa de Faulds, de que lhe occorrera, de maneira independente, occupar-se do assumpto em 1879 (1878?), deve ser acceita como facto consummado. Ao mesmo tempo, **NÃO POSSO CRER** que **TÃO BREVE OBSERVAÇÃO** como a sua, lhe autorize affirmar serem as linhas digitas **PARA SEMPRE INALTERAVEIS**."

Extranha Herschel - e ninguem o contestará - que Faulds, em tão curto periodo experimental, (1879 a 1880), já pudesse affirmar serem os sulcos papillares "para sempre inalteraveis".

É perfeitamente justa e criteriosa, a opinião de Herschel. Entretanto, é interessante e constitue prova absoluta a seu favor ter o proprio Faulds, no capitulo "Permanence of Patterns", do seu já citado livro (1905), revelado uma opinião inteiramente contradictoria como a que deu a conhecer em 1880.

Veja-se o que escreveu:

«The permanence or otherwise of the patterns had if possible to be ascertained if they were to have any value for identification. By the most careful experiments I could devise and with the co-operation of an excellent band of enthusiastic students of biology this was now tested. The fact of the practical permanence of fingerprint patterns is hardly now a matter for much serious discussion, and yet I recommend the utmost vigilance of observation on this subject of so recent growth».

É uma opinião fluctuante, indecisa.

Esse segundo facto abona a palavra de Herschel. Não é tudo, porem. Recordemos a viagem de Herschel á China, em Fevereiro de 1877.

Nessa viagem, realizada a bordo do vapor "Mongolia", nota-se que o seu espirito de investigador estava preocupado com o thema das impressões digitaes, pois promoveu a tomada de impressões do Capitão, dos officiaes de bordo e dos passageiros, aos quaes, segundo escreve, expoz o seu systema.

Não seria extranho - escreveu Herschel - que a idéa, da qual se inteiraram rapidamente todos os passageiros, houvesse tido applicação pratica, em algum porto chinez da rota.

Este argumento, talvez méra illação, não deixa, comtudo, de ser acceitavel, em face de uma ponderação que nos fornece o proprio Faulds, relativa á facilidade com que os chinezes assimilavam as idéas novas, em virtude das negociações por elles mantidas nos portos de relações mundiaes.

A completa ignorancia de Faulds, a respeito dos trabalhos de Herschel na India, não exclue a possibilidade de ter chegado ao seu conhecimento o echo daquelles trabalhos, embora não se fizesse acompanhar do nome do pesquisador que, em 77, já muito havia feito a respeito das impressões digitaes, tanto em demonstrações theoricas especulativas como no terreno pratico e material.

Segundo Vycetich, o merito capital de Herschel consiste em haver contribuido, para o estudo das impressões digitaes, com a impressão dos dedos indicador e medio, que fora tomada em 1860 e retomada em 1888, por Galton.

Longe de commungarmos com semelhante opinião, emittimos as seguintes theses:

- 1.<sup>a</sup> — Proferindo Herschel a opinião de serem as impressões dos dedos, meros borrões, usados no Oriente como simples marcas, não significa, por ventura, um certo conhecimento das linhas papillares?

Respondemos: Só o conhecimento de impressões perfeitas induziria Herschel a qualificar de *borrões* as impressões digitaes por elle examinadas no Oriente. *Perfeito* sempre foi e será tudo aquillo a que nada falta do que é peculiar á sua natureza.

Ora, a complexidade dos desenhos digito-papillares só poderá ser examinada em uma impressão perfeita, pois que um "*mero borrão*" só poderá figurar como elemento accommodaticio de qualquer outra cousa que, no caso vertente, será a impressão digital perfeita.

Logo, Herschel demonstrou ter um conhecimento exacto das impressões digitaes.

2.<sup>a</sup> — Podemos considerar como sendo uma "officialização de praticas supersticiosas" a collecta de material verificada a bordo do "Mongolia", em 1877, quando da sua viagem á China?

Respondemos: Se entre os passageiros, os officiaes de bordo e até mesmo no Capitão predominasse o mysticismo... é provavel. Mas, nem Faulds se aventurou affirmar tal cousa. Demais, se o mysticismo caracteriza os povos orientaes, o septicismo é a característica irrefragavel dos occidentaes.

Logo, não é admissivel que Herschel, um occidental, em um ambiente onde predominavam outros individuos do occidente, cogitasse de officializar praticas "superticiosas". Para tanto, não só lhe era contrario o ambiente ethnico como, tambem, o intellectual, pois é de presumir que, entre os passageiros e os officiaes de bordo, se encontrassem homens de cultura, que não estariam de accordo com o "mysticismo" de Herschel.

3.<sup>a</sup> — Verificados ou comprovados os factos do "Mongolia", não constituem elles elementos decisivos para provar a prioridade de Herschel sobre os estudos das impressões digitaes?



Respondemos: A chronologia é a sciencia da divisão dos tempos.

Houve quem dissesse que a chronologia e a geographia são os dois olhos da historia, e que nesta não pode haver certeza sem o conhecimento dos tempos e dos logares.

Ora, no caso em questão, conciliar os erros e a diversidade das asserções sobre a prioridade de Herschel a respeito das impressões digitaes, não sendo uma questão de geographia, sel-o-á de tempo.

Logo, basta conferirmos as differentes epocas em que fôra o assumpto tratado para, de maneira insophismavel, darmos a Cezar o que é de Cezar, darmos a Herschel o que pretende Faulds.

- 4.<sup>a</sup> — Dizendo haver explicado á bordo o seu systema, revela algo de novo na “officialização de praticas supersticiosas”?

Respondemos: A explicação de um systema implica, necessariamente, a confirmação e persuasão de uma verdade. Ora, todo aquelle que quer provar um assumpto tem de, antes, procurar entender perfeitamente o estado da questão. Herschel, explicando, a bordo, o seu systema, não o poderia fazer sem os indispensaveis elementos que são: lucidez e ordem demonstrativas, reveladoras de um conhecimento de causa.

- 5.<sup>a</sup> — Reconhecendo-se que a collecta de material não constitue “pratica supersticiosa”, podemos pelo menos acreditar que Herschel revelava marcado interesse em desvendar o mysterio das filigranas digitaes?

Respondemos: Essa attitude de Herschel, collectando material para observações, revela o seu interesse em confirmar com “provas” o que elle affirmava em theoria. Aqui, o nosso espirito de observador vae mais longe.

Herschel, praticando a impressão digito-papillar, parecia ainda attender a condição dos ouvintes e... dos adversarios.

6.<sup>a</sup> — “Officializada” por Herschel, nos serviços a seu cargo, na India, a “pratica supersticiosa” da tomada de impressões, não inaugurou elle um aspecto novo, uma vez que servia tanto para averiguar a identidade de pessoas que recebiam pensões do Governo como dos encarcerados, comprovando a sua firma digital, no acto da apresentação, com a registada nos documentos ou livros?

Respondemos: Houve apenas uma mudança de terrenos. A “pratica supersticiosa”, pela sua condição eminentemente mystica, visava tão sómente o terreno “espiritual”. A “officialização”, por parte de Herschel, pela sua condição eminentemente real, visava exclusivamente o terreno physico.

Haverá quem deseje impugnar a distincção?

Logo, Herschel introduziu um novo systema de identificar-se o individuo. Ainda hoje identificamos o homem pelo nome. Herschel foi mais longe: Identificava o nome pelo homem, servindo-se para isso das suas impressões digitaes.

7.<sup>a</sup> — Pela comparação, das actuaes firmas digitaes de algumas pessoas (1880), com suas firmas de ha vinte annos, não demonstrou que, nesse lapso de tempo, não se produziram alterações materiaes sufficientes para affectarem a utilidade do novo systema?

Respondemos: Duvidar da realidade desse facto, será negar-se a realidade da dactyloscopia.

Mais ainda. Será collidir com a opinião unanime dos scientists, que proclamam, unisonos, o valor indiscutivel da dactyloscopia.

Porque?

Porque Herschel demonstrou, com suas observações, que as linhas digitaes eram immutaveis e perennes.

8.<sup>a</sup> — A pratica de tomar e archivar as impressões digitaes dos conscriptos, para evitar as frequentes deserções, não significa absoluta consciencia do systema?

Respondemos: Herschel, ao propor tal medida, lançou o terceiro postulado da Dactyloscopia: a variabilidade das linhas digito-papillares. Assim sendo, provou que cada homem tem um arabesco digito-papillar proprio e inconfundivel.

9.<sup>a</sup> — Observando o aspecto geral e differencial das linhas digitaes entre hindús e europeus, não demonstrou assim conhecer particularidades dos desenhos digito-papillares?

Respondemos: O estudo comparativo de um determinado capitulo das sciencias é o indice positivo do conhecimento de causa.

Logo, Herschel, fazendo a dactyloscopia comparada, ampliou, mais uma vez, os horizontes da Dactyloscopia.

10.<sup>a</sup> — Vucetich, versando a obra de Galton (1891), esquece-se de Herschel para citar, além de outros, Faulds, no que diz respeito á “persistencia das linhas papillares, no transcurso da vida”. Entretanto, os elementos para esta prova foram propiciados por Herschel.

Respondemos: O nome de Vucetich, digno de todo acatamento e respeito, não pode ser acoimado de parcial, quando deixou de citar Herschel como autor das bases que serviram para affirmar a “persistencia das linhas papillares, no transcurso da vida”.

Em relação a verdade dos factos, quatro são os estados da intelligencia que devem ser levados em conta: *ignorancia, duvida, opinião e certeza*. Quando a intelligencia não tem noção da cousa, caracteriza-se o estado de ignorancia; a intelligencia tem uma noção variada mas ignora onde está, dentro de toda variedade, a verdadeira idéa da cousa: é a duvida; quando, sob a hesitação ou receio de errar, é proferido um juizo a respeito, temos a opinião; finalmente, a certeza, que é o estado de consciencia absoluta, sem medo de errar, sem vacillação.

Excluido o ultimo estado, o da certeza, não sabemos em que outro collocar o genial Vucetich. Ignoraria o grande mestre os trabalhos de Herschel? Abstendo-se de emittir sua opinião, preferindo, pois, a duvida, teria sido simples "coincidencia" a exposição de razões reconhecidas como da autoria de Herschel, para justificar e argumentar a sua demonstração?

É um caso de analogia, que o é, tambem, um dos aspectos da argumentação...

Para nós, entretanto, acceitaremos toda e qualquer hypothese, porque, ahi, a verdade ficará para ser demonstrada, alem de servir para explicar "commodamente" toda uma serie de factos.

A despeito da critica de autores consagrados como Faulds e Vucetich, pensamos ter concorrido com um raio de luz sobre a legitima e verdadeira interpretação dos factos, como tambem para despertar a curiosidade dos technicos, na reivindicacão dos direitos de Herschel. Para tanto, servimo-nos, quasi que exclusivamente, de argumentos inspirados pela propria critica dos seus respeitaveis antagonistas.

Não é tudo, porem. Ha material, aliás valioso e farto, comprovante da nossa affirmativa.

Offerecemos, pois, á apreciação dos estudiosos, mais esses elementos de convicção.

Quatro folhas (sheets) ou quadros, onde se poderão analysar varios aspectos das cogitações de Herschel.

Detenhamo-nos por um instante em examinar os clichés illustrativos, que são reproducções dos quadros muraes affixados em nosso gabinete de trabalho, do Serviço de Identificação de S. Paulo, e trazidos de Londres, por nossa iniciativa, no decorrer do anno de 1929.

Segundo nos parece, o valor de taes quadros é indiscutivel. Attestam, por si sós e sobejamente, a summa importancia das observações de Herschel, alem de revelarem até onde alçaram as locubrações dactyloscopicas do seu autor, levando-nos, tambem, ao immediato accordo depois de lidas as affirmações contidas na sua famosa correspondencia (1880-1894) publicada na revista londrina "Nature".

Vejam, então, quaes são realmente os subsidios que nos proporcionam os "quadros" de Herschel.

Eil-os:

## PRIMEIRO QUADRO

### (SHEET I)

Reproduz specimens de impressões digitaes do proprio Herschel, tomadas em 1859, 1860, 1888, 1890 e 1913, portanto com intervallos mediando entre 29, 30 e 54 annos. Com Herschel tambem diremos: "*The longest know proof of persistence*".

Além de impressões digito-papillares, expõe ainda suas impressões palmar esquerda (19 de Agosto de 1860 - 14 de Julho de 1890) e plantar direita (Junho de 1859 - Novembro de 1913), cujos fac-similes apresentam perfeita nitidez.

Devemos assignalar estas datas: 1860, para a impressão palmar; 1859, para a impressão plantar.

Attendendo ao actual aspecto da dactyloscopia, julgamos opportuno chamar a attenção de quem analyse as impressões de Herschel, para esta particularidade:

Nota-se, nas impressões digito-papillares de Herschel, tomadas em 1859 e 1860, a completa ausencia de linhas brancas, verificando-se, no emtanto, sua occorrença nas impressões retomadas, successivamente, em 1888, 1890 e 1913, pois é facto observado que, no decurso da idade, augmentam gradativamente a occorrença das linhas brancas.

Assim sendo, cremos que nenhuma duvida poderá ser levantada a proposito da exactidão chronologica.

Identica observação, em maior campo, poderá ser feita com relação á impressão palmar.

Neste quadro (sheet I), encontramos, tambem, impressões digito-papillares de R. J. Hutchinson, official-medico do acantonamento de Arrah, tomada por Herschel em Junho de 1859 e a seu pedido, retomada por aquelle mesmo official, em Janeiro de 1880.

Percebe-se claramente que as primeiras foram tomadas com uma technica mais perfeita.

Por fim, á direita do observador, são expostas algumas impressões digitaes, fac-similes do "Experiment Book", tomadas de diversas pessoas, cujos nomes são lançados á margem, no anno de 1860, em Kishnagar.

## SEGUNDO QUADRO

### (SHEET II)

Regista impressões digito-papillares tomadas em 1860, 61 e 62, em Nuddea, Bengala, pertencentes ás seguintes pessoas:

- 1) Claud Brown, importante commerciante em Calcutá, quando de uma visita a Herschel em Kishnagar;
- 2) Capitão H. Raban, chefe de policia em Bengala, quando em viagem pela Nuddea, em 29 de Julho de 1860;

Beginnings of Finger-printing — 1859, 1860 — Selected originals, and Enlargements

Sheet I

An early experiment in finger-printing



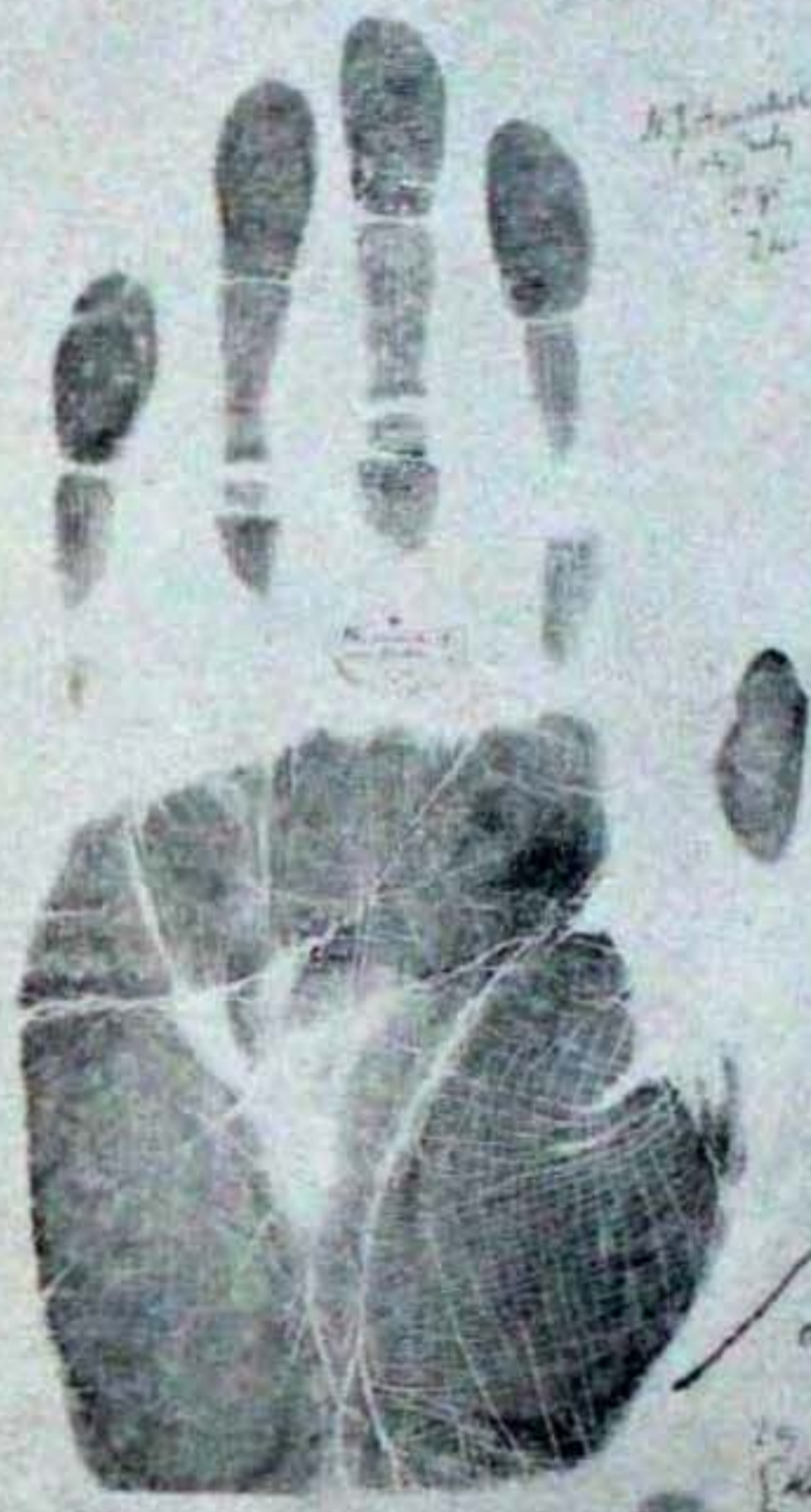
29 years interval



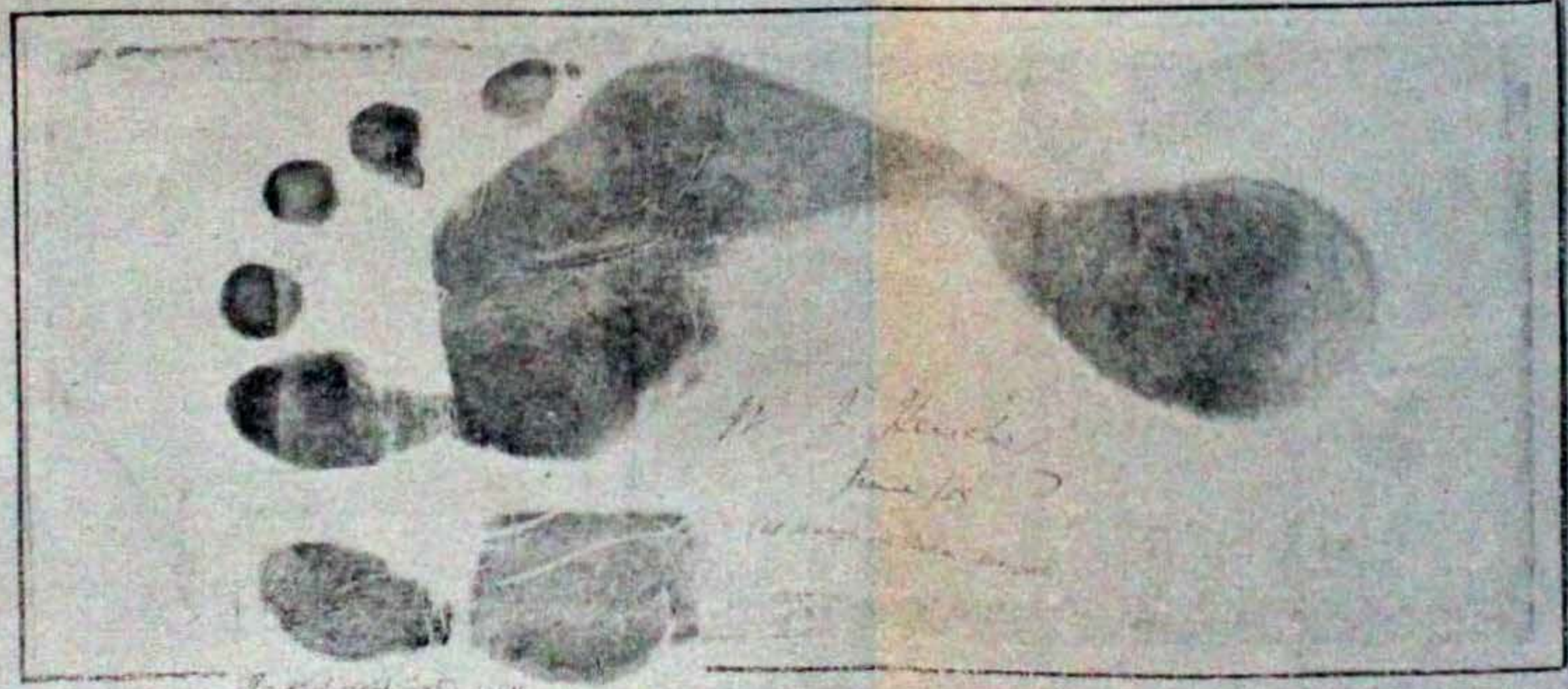
An early experiment in finger-printing



56 years interval  
The longest known proof of persistence



Medical Officer at Arrah Station



Enlargement of the 5th finger



In Nudda, Bengal, 1860/61 & 62

Claud Brown

Claud Brown



A leading Merchant of Calcutta, on a visit to me at Nudda



Chief of the Police in Lower Bengal on tour in Nudda



Chief Magistrate of Nudda



Judge of the Peace, Calcutta



afterwards Controller of Treasuries to the Government of India



Reversed

Experiments on fingers



Experiments on fingers



28 July 1890 Taken by N.H.J. in London

Minister H. Thomson Taken 13<sup>th</sup> Apr. 1862 at Nudda

28 July 1890

28 years' interval

Skin lithographs Calcutta

A.C. Howard (Birkbeck) after wards British Consul, at Scotland Yard



20 July 1908



F.H. Hewitt, B.C.S. after wards British Consul



original 1862



20 years' interval



- 3) F. De... (illegível) B. C. S., magistrado e, mais tarde, collector de rendas em Calcutá;
- 4) Ogilvy Temple, juiz da "Small Causes Court", em Calcutá;
- 5) N. Waterfield, Fiscal do Thesouro do Governo da India;
- 6) Ninian H. Thomson, juiz da "Small Causes Court", em 13 de Abril de 1862, em Kishnagar;
- 7) F. K. Hewilt, B. C. S., juiz auxiliar e mais tarde, commissario em Nappore (com esta nota: ambas tomadas por W. J. Herschel, 1862-1888);
- 8) E. Grey, B. C. S., Juiz em Bengala (Com esta nota: o signal na junta é uma cicatriz que não sahirá mais);
- 9) Tenente A. Waterfield (1861);
- 10) Sir Charles Howard, Superintendente de Policia (Nuddea) e, mais tarde, ajudante do commissario de Scotland Yard;
- 11) Maharajah da Nuddea.

Ainda neste quadro (sheet II), notamos dois curiosos aspectos dos trabalhos de Herschel:

- a) Originaes de impressões digito-papillares e os respectivos moldes de uma tentativa de falsificação, realizada por um lithographo de Calcutá, pelo anno de 1861, por ordem de Herschel.
- b) Exemplar da impressão tomada em 1861 do desenho de um focinho de um cão, Zoé, pertencente a Daniel M. Nrite, Magistrado assistente.

### TERCEIRO QUADRO

#### (SHEET III)

Apresenta varias impressões digitaes tomadas por Herschel, a bordo do navio "Mongolia", quando de sua viagem á China, em fevereiro de 1877.

São fac-similes - explica - feitos pela "Clarendon Press" dos originaes existentes no "Sketch Book", organizado por Herschel, com excepção das impressões do capitão A. Coleman, que se perderam.

Comtudo, Herschel poude recuperal-as fazendo-as acompanhar do respectivo desenho "nuclear", a titulo de demonstração de suas características.

As outras impressões pertencem ás seguintes pessoas:

- 1) W. Herschel;
- 2) Julia Herschel;
- 3) Vm. Philp;
- 4) F. A. Owen;
- 5) J. W. Malet;
- 6) Coronel W. Garrow Waterfield;
- 7) Sir Alfred C. Lyall;
- 8) Mrs. Lyall;
- 9) R. Hawkins;
- 10) F. Slight, official do "Mongolia";
- 11) F. Wingrove;
- 12) O. Westphal;
- 13) J. Watson;
- 14) G. S. Lynch;
- 15) Daúd Khaláshi.

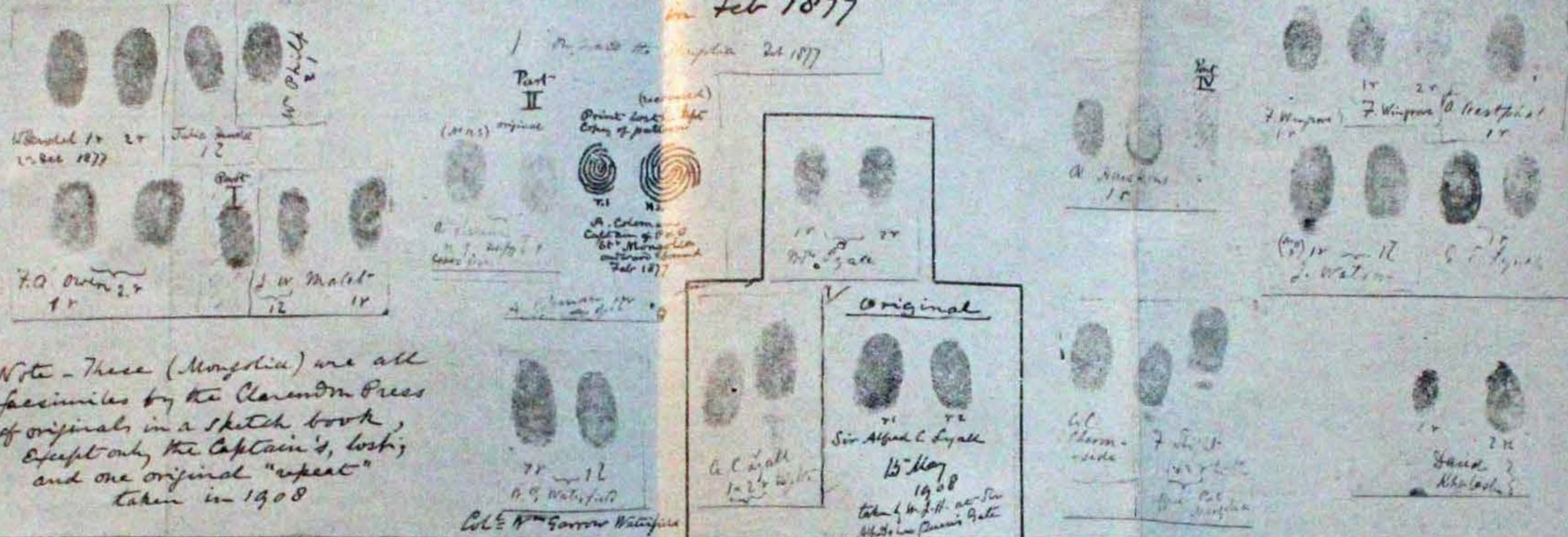
Herschel inclue neste quadro a seguinte nota:

"Em 1877, estando plenamente satisfeito com a persistencia e a certeza das impressões digitaes, ordenei ao meu Registro de Escripturas, que tomasse tambem todas as impressões daquelles que já, anteriormente, tinham registrado documentos.

Appliquei o mesmo methodo, como prova de identidade, aos que recebiam pensão do Governo, aos aposentados, assim como aos prisioneiros nos campos de concentração.

Quando, em 1878, deixei a India, já estava o meu systema em pleno vigor".

Taken on board the P & O Steamer "Mongolia", outward bound,  
in Feb 1877



Note -  
In 1877, having fully  
satisfied myself of the  
certain and persistence  
of finger prints, I directed  
my Registrar of Deeds to  
take prints from all who  
executed deeds before him.  
I took them also when  
paying pensioners -  
and applied the method  
to prisoners in goal,  
to prevent peroration.  
I left the system in  
full force when leaving  
India in 1878 -  
Fourteen years later  
Mr Galton asked me to  
obtain specimens of 70  
together with "repeats" of  
the same persons in 1902,  
which I requested the  
Govt of Bengal to do.  
These (eight in number)  
Mr Galton enlarged &  
published in his "Blood  
finger prints", from which  
both these three are  
cut out. The originals  
remained in his pos-  
session. W. J. H.

First finger-prints taken officially - 1878 - obtained from the Registrar of Deeds, Hooghly  
(enlarged) in 1892



Quatorze annos após, Mr. Galton, pediu-me para que obtivesse impressões do anno de 1878, juntamente com as impressões das mesmas pessoas em 1902 ("repetidas"), tendo, para tanto, feito a necessaria solicitação ao Governo de Bengala.

Estas impressões (em numero de oito), Mr. Galton mandou-as ampliar e publicou-as em seu livro "IMPRESSÕES DIGITAES EMPASTADAS", do qual cortei estas tres. Os originaes acham-se em seu poder. W. J. H."

#### QUARTO QUADRO

##### (SHEET IV)

Diz respeito ás ultimas impressões tomadas por Herschel na India em 1877.

Seguem-se as impressões digitaes de:

- 1) T. C. Hope, em Hooghly, 1877;
- 2) W. Waterfield, fiscal do Thesouro da India;
- 3) Trevon Grant, B. C. S.;
- 4) A. Haggard, B. C. S.;
- 5) Babu Dinonãth Pât;
- 6) Babu Lalit Mohan, o solitario de Sibpur (1877);
- 7) Babu Upendra;
- 8) Peter Aloisius D'Cruz;
- 9) Sra. Pellew;
- 10) W. F. Courthope;
- 11) J. F. Duthie, official-medico em Mussoria.

A parte central deste "quadro" é dedicada ás impressões digito-papillares e palmares de V. Harry Haggard, em tres phases de sua vida:

- a) em julho de 1877, com dois annos e sete mezes;
- b) em 8 de novembro de 1890, aos 16 annos e 11 dias;

- c) em fevereiro de 1913, quando então exercia as funções de Capitão do navio "President".

Na impressão palmar de 1877, Herschel escreveu: "a mais antiga impressão conhecida de uma criança". Tres flechas assignalam particularidades coincidentes na região hypothenar esquerda.

Causa admiração a capacidade inventiva de Herschel. Dentre as impressões (tres) do pequeno Harry Haggard (1877), Herschel menciona uma dellas como "empastada".

Acham-se, ainda nesse "quadro", as impressões digitaes de W. Herschel durante 53 annos: 1860, 1868, 1877 (antes de deixar a India), 1879, 1885, 1896, 1913 (depois de deixar a India).

A este proposito, manifesta-se Locard:

"Diz-se, e Vucetich entre outros, que as impressões recolhidas por Herschel eram frequentemente manchas sem cristas discerniveis. Publicaram-se, entretanto, recentemente, estampas, onde figuram as proprias impressões de Herschel com intervallo de 57 annos. São, ao que parecem, muito nitidas".

("TRAITÉ DE CRIMINALISTIQUE", 1931, Vol. I)

Estamos prestes a attingir o fim destas linhas, simples e modestas achêgas, que servirão, talvez, de base a estudos posteriores, a serem apprehendidos por technicos de maior valia intellectual e scientifica.

É forçoso, pois, concluil-as. Antes, porem, volvamos os olhos para as cartas e quadros schematicos de Herschel, afim de verificarmos que as idéas geraes predominantes no espirito desse autor assignalam dilatado descortinio que de muito ampliava os horizontes da dactyloscopia.

Para o perfeito julgamento de taes trabalhos e da maneira pela qual Herschel tratava os mais variados



T.C. Hope  
at Bombay  
1877



W. Waterfield  
at Bombay  
1877



T. Grant  
at Bombay  
1877



A. Haggard  
at Bombay  
1877



B. Haggard  
at Bombay  
1877



B. Haggard  
at Bombay  
1877

B. Haggard  
at Bombay  
1877



B. Haggard  
at Bombay  
1877



B. Haggard  
at Bombay  
1877



B. Haggard  
at Bombay  
1877



B. Haggard  
at Bombay  
1877



B. Haggard  
at Bombay  
1877



B. Haggard  
at Bombay  
1877

H. J. Conklyn Oct. 21 1915

(Original)  
The oldest finger print  
of an infant 2 1/4 years  
of age



V. Harry Haggard  
at Bombay  
1877



V. Harry Haggard  
at Bombay  
1877



1.R  
enlarged from  
1915 (opposite ->)



Harry  
Haggard  
Oct-2 1/4 1877  
July



3.R  
enlarged from  
1915 (below)



Capt V. H. Haggard RN  
1915 U.S. President

Taken at  
Mussoorie  
(Himalayas)



Sept. 22/77  
A. Haggard  
at Mussoorie  
at Bombay  
1877



Taken at  
Mussoorie  
1877

Original prints of the same two fingers  
during 53 years

In India (Bengal) - Showing  
persistence for 17 years  
1877



1877



1877



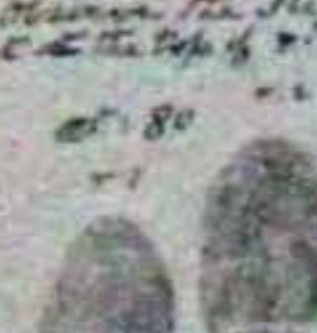
1877

1860



1860

1913



1913  
shows the slight  
cut at the top of 2.R

After leaving India



1879



1879



1879

assumptos, somos de opinião que nenhuma documentação representa melhor subsidio do que a exposta nessas illustrações.

No processo evolutivo dos seus conhecimentos dactyloscopicos, ha pontos de summa importancia.

Verifica-se que, em regra, tomava duas impressões - indicador e medio direitos, não nos sendo dado concluir se chegára ou não a conceber um systema de classificação de impressões. Talvez não lhe fosse difficil attingir esse desideratum, se tivesse permanecido nas Indias, consoante notavel expansão de suas ideas em 1877.

Cabe aqui a observação de Locard — obra citada — quando diz que uma longa pratica em assumptos referentes ás impressões digitaes contribuiu para que Herschel viesse desvendar o valor das cristas papillares como signal identificador por excellencia, cousa jamais conseguida por Purkinje, Hushke e Kolliker.

O estudo comparado das impressões nos confirmam dois aspectos que reputamos fundamentaes nas suas cogitações: *persistencia* e *variedade* dos desenhos papillares.

Em concomitancia a esse estudo, surge o seu interesse pelas impressões palmares e plantares.

Enuncia, pela analyse de particularidades e cicatrizes, o processo de differenciação das impressões papillares.

Não nos parece prudente suppôr que Herschel desconhecesse o valor das characteristics disseminadas pelo desenho papillar, embora não as enumerasse, pois, não seria crível concluir pela identidade, baseado num confronto sem o necessario estudo dos respectivos detalhes.

O graphico que apresenta do systema nuclear da impressão de A. Coleman, capitão do “Mongolia” (Terceiro quadro - “sheet III”) é uma comprovante da nossa opinião.

Herschel não se limitou ao estudo das impressões dos adultos. Extendeu tambem suas pesquisas ás impressões digito-papillares e palmares das crianças, conforme se deprehende do caso de H. Haggard (1877-1890-1913).

A quem se dispuzer examinar o "Segundo Quadro" (sheet II), não escapará por certo, o estudo graphico das linhas papillares naquella original tentativa de falsificação de impressões, verificada no decorrer de 1861.

Resalta, tambem, ao espirito do observador attento, as impressões do focinho de um cão, tomadas em 1861.

Paraphraseando Miranda Pinto, ("La Morphologie comparée des crêtes papillaires", 1930) ✕ que affirmou: "*Bientôt, grâce aux progrès réalisés dans cet ordre de choses, les techniciens se sont aperçus que les dessins papillaires n'étaient pas l'apanage exclusif de l'homme*", perguntaremos:

Não teria Herschel se apercebido, antes de Faulds (1880) e de Alix (1865), que os desenhos papillares não constituem apanagio exclusivo do homem.

Enunciou, outrosim, o aspecto ethnologico das impressões papillares no homem.

É Miranda Pinto, quem na sua magnifica obra, diz: "*Déjà, en 1880, William Herschel déclarait, après avoir examiné des milliers d'empreintes digitales qu'il est impossible de noter une différence sensible entre les traces d'un européen et celles d'un hindou*".

Julgamos que pouco ou quasi nada se tem progredido em tão arido terreno, apezar dos grandes e reconhecidos esforços de notaveis technicos.

Com Herschel vamos encontrar o germen das idéas que serviram para a edificação dos postulados scientificos da Sciencia da Identidade. Se, hontem, alguns scientists negavam essa affirmativa, hoje, inclusive Locard, proclamam-n'a á rosa dos ventos. Locard, em seu "Traité de Criminalistique", vol. I, fazendo o historico da Dactyloscopia, divide-o em "phase empirica" e "phase scientifica". É nesta ultima, na phase scientifica, que Locard agasalha Herschel.

Opina o grande scientist francez que Sir Edward Richard Henry, autor de conhecido e diffundido systema de classificação dactyloscopica, não podia deixar de estar



perfeitamente ao corrente dos trabalhos de Herschel, visto como antes de ser o seu successor no cargo de "Colletor" em Bengala, foi tambem seu collega e a quem servira como seu assistente.

Parece, pois, fóra de duvida, que Herschel proporcionára uteis elementos tanto a Galton como a Henry.

Logo, incontestavelmente e por tudo quanto aqui foi dito, Herschel figura na galeria dos precusores da Dactyloscopia Scientifica.

