

COORDENADORES
HIGOR VINICIUS NOGUEIRA JORGE
RODRIGO HENRIQUE DE OLIVEIRA MONTES

TRATADO DE PERÍCIA CRIMINAL CONTEMPORÂNEA

FUNDAMENTOS, TEORIA, PRÁTICA E INOVAÇÃO
NA CIÊNCIA CRIMINALÍSTICA

2025

 EDITORA
*Jus*PODIVM
www.editorajuspodivm.com.br

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO À PERÍCIA CRIMINAL

LEONARDO GOMES KANASHIRO

1. INTRODUÇÃO AO CAPÍTULO

Não é de hoje que crimes cruéis, principalmente assassinatos, chocam as pessoas. Certos crimes recaem não somente sobre a vítima no sentido estrito da palavra, tendo a capacidade de estigmatizar toda uma comunidade. Já a primeira geração de homens foi marcada por um terrível parricídio¹. Impelido por inveja e ciúmes, Caim², com uma pedra, acerta a cabeça de Abel, que desfalece e morre. O Brasil dos últimos anos também foi marcado por crimes que chocaram as pessoas. Quem não se recorda dos casos que envolveram o Maníaco do Parque, Isabella Nardoni, Suzane von Richthofen e Elize Matsunaga? O emblemático caso do assassinato de Daniella Perez que mobilizou parte da população e a classe dos artistas que culminou a inclusão do homicídio qualificado no rol dos crimes hediondos. Para esses casos citados, é certo que cada pessoa atendida deu sua dose de “pitaco”, seja como investigador, promotor, defensor ou juiz. Também não seria nenhum exagero dizer que – hoje em dia, na era das redes sociais – o tema *true crime*³ é uma fonte de entretenimento, senão uma das principais. Séries e filmes policiais alimentam o imaginário dos entusiastas e policiais, peritos criminais e especialistas são praticamente equiparados ao *status* de ídolos no Brasil dos anos 2020, de forma que a atuação como detetive

-
1. Parricídio: crime de matar algum parente (ascendente, descendente, irmão ou cônjuge).
 2. Bíblia Sagrada. Gen, 4:4.
 3. *True crime* (crime real traduzido) pode ser entendido como um gênero literário baseado na apresentação e análise de crimes reais, normalmente homicídios, principalmente os relacionados a assassinos seriais.

de cenas de crime é vista como uma espécie de “sonho”, um projeto de vida, uma carreira que muitos almejam seguir.

Nesse contexto, destaca-se a atuação da Polícia Científica, um ofício que a cada dia ganha mais destaque, seja por admiradores, seja como instituição de Estado. Entretanto, nem sempre a utilização de conhecimentos científicos para a elucidação de crimes foi uma regra, de forma que essa aplicação foi se consolidando ao longo do tempo, sendo cunhada com o nome de Criminalística, que, em linhas gerais, subsidia a Perícia Criminal, tratando da aplicação dos conhecimentos das ciências da natureza na investigação de crimes e no auxílio à justiça criminal.

A ficção apresenta a perícia criminal como uma atividade marcada por *insights* e soluções inusitadas para a investigação de crimes. Apesar dessa imagem apresentar certa dose de realidade, a perícia criminal deve ser pautada em metodologias científicas aplicadas de forma responsável, de maneira que toda a construção de uma prova pericial deve ser demonstrada e obtida a partir de fatos objetivos, restando um restrito espaço para interpretações, presunções e especulações. O perito criminal eficiente é aquele que sabe o que e onde procurar, agregando experiência e inovação na análise de vestígios de crimes, estabelecendo raciocínios lógicos e objetivos entre eles. Neste capítulo, abordaremos em qual contexto a Perícia Criminal e a Criminalística são introduzidas, seus conceitos e definições, sua relação com a ciência, um pouco de sua história e seus aspectos doutrinários.

2. PERÍCIA CRIMINAL E CRIMINALÍSTICA: CONTEXTUALIZAÇÃO, DEFINIÇÕES E MÉTODO CIENTÍFICO

2.1. Contextualização da criminalística

A Perícia Criminal é uma atividade baseada na Criminalística, sendo essencial definir um adequado contexto para sua inserção. Primeiramente, Criminalística não deve ser confundida com Criminologia - uma ciência autônoma que se utiliza dos métodos empírico e indutivo com a finalidade de compreender e prevenir o fenômeno criminal e tem como seus objetos de estudo: o crime, o criminoso, a vítima e o controle social. Apesar da proximidade das nomenclaturas, são duas ciências que tratam de aspectos distintos do crime, visto que a Criminalística trata especificamente de uma abordagem científica e objetiva dos vestígios relacionados ao crime.

Apesar de muitos autores no Brasil considerarem como termos sinônimos, Criminalística também não se confunde com Ciências Forenses:

As Ciências Forenses atuam no processo de geração e/ou transferência de conhecimento científico e tecnológico em cada um

dos ramos das ciências naturais, com a finalidade de aplicação na análise de vestígios, visando a responder questões científicas de interesse da justiça. Qualquer ciência empregada para responder a questionamentos jurídicos ou passível de utilização para fins legais está inserida como um ramo das Ciências Forenses (Velho; Geiser; Espindula, 2017).

Depreende-se que as Ciências Forenses agregam conhecimentos científicos para instrução da justiça em um sentido amplo. A Criminalística também atua no processo de geração e/ou transferência de conhecimento científico e tecnológico das ciências naturais em auxílio à justiça, porém, especificamente, em auxílio à justiça criminal e às investigações policiais. Assim, os diversos ramos das ciências naturais compõem as Ciências Forenses com seus conhecimentos, que contribuem para o enriquecimento da Criminalística, ao aplicá-los no seu contexto específico.

Partindo de outro ponto de vista, “as ciências criminais consistem em um gênero, cujas espécies são ferramentas jurídico-penais (Direito Penal e Processo Penal), a Medicina Legal, a Criminologia, e por fim, a Criminalística” (Canezin, 2024).

As contextualizações doutrinárias convergem em um ponto comum, e assim, a Criminalística é integrante das Ciências Forenses, porém restringe-a a um contexto específico, o das Ciências Criminais.

2.2. Conceitos da Criminalística

Assim como as metodologias, a qualidade dos resultados e o protagonismo em processos criminais, as maneiras de conceituar Criminalística também mudaram e evoluíram, refletindo nas definições os impactos de sua aplicação no processo penal de cada época. Dentre as diversas definições de Criminalística, vale destacar as seguintes:

- Hans Gross, o “Pai da Criminalística” conceituou Criminalística em 1893 como um sistema com a finalidade do “estudo da fenomenologia do crime e dos métodos práticos de sua investigação”.
- José Del Picchia Filho perito do Laboratório de Polícia Técnica de São Paulo, no ano de 1947, durante o I Congresso Nacional de Polícia Técnica⁴, definiu Criminalística como a “disciplina que tem por objetivo o reconhecimento e interpretação dos indícios materiais extrínsecos,

4. TIROTTI, R. 1947: O Primeiro Congresso Nacional de Criminalística e o Futuro. Ciência Contra o Crime, 2018. Disponível em: <https://cienciacontraocrime.com>. Acesso em 30 out, 2024.

relativos ao crime ou à identidade do criminoso. Os exames dos vestígios intrínsecos (na pessoa) são da alçada da Medicina Legal”.

- José Lopes Zarzuela, em 1996, definiu:

A Criminalística constitui o conjunto de conhecimentos científicos, técnicos, artísticos etc., destinados à apreciação, interpretação e descrição escrita dos elementos de ordem material encontrados no local do fato, no instrumento de crime e na peça de exame, de modo a relacionar uma ou mais pessoas envolvidas em um evento, às circunstâncias que deram margem a uma ocorrência, de presumível ou de evidente interesse judiciário.

- Eraldo Rabello, em 1996, definiu:

A Criminalística é uma disciplina autônoma, integrada pelos diferentes ramos do conhecimento técnico-científico, auxiliar e informativa das atividades policiais e judiciárias de investigação criminal, tendo por objeto o estudo dos vestígios materiais extrínsecos à pessoa física, no que tiver de útil à elucidação e à prova das infrações penais e, ainda, à identificação dos autores respectivos.

- Alberi Espindula (2014) definiu:

Criminalística é uma ciência que objetiva a individualização e a identificação dos vestígios materiais relacionados aos delitos em geral, valendo-se das suas próprias regras e metodologias e do conhecimento das demais ciências, a fim de saber o que aconteceu, a maneira como se desenvolveu os fatos e quem cometeu o crime.

Diante dos abrangentes conceitos atribuídos à Criminalística, expandindo o exposto por Dorea, Stumvoll, Quintela (2012), pode-se inferir que sua estrutura pode ser entendida como:

- a) Uma disciplina, no sentido de conhecimentos específicos que podem ser ensinados ou aprendidos para uma aplicação específica. Ainda conforme a definição de Rabello (1996), uma disciplina autônoma, por ser regida por leis, métodos e princípios próprios, sendo independente de outras.
- b) Um sistema ou conjunto de conhecimentos, que consiste em um grupamento de elementos, concretos ou abstratos, intelectualmente organizados e interconectados, de modo a formar um todo com um determinado objetivo. No entendimento de Velho, Geiser, Espindula (2017), é a organização de conhecimentos oriundos de diversas ciências com a finalidade da geração de respostas às questões técnicas formuladas pela justiça e a transmissão dessas para instruir um processo.

- c) Uma ciência, um corpo de conhecimentos sistematizados adquiridos via observação, identificação, pesquisa, explicação e prática de determinadas categorias de fenômenos e fatos, formulados de forma metódica e racional, com base em princípios e leis.
- d) Multidisciplinar e interdisciplinar, valendo-se de metodologias técnico-científicas das diversas áreas do conhecimento humano, como Química, Física, Biologia, Matemática, Geologia, Contabilidade, Engenharia, Informática, Toxicologia, Psicologia, etc.; aplicando-as de forma interconectada nos casos concretos.
- e) Auxiliar e informativa das atividades policiais e judiciárias de investigação criminal, de forma que os conhecimentos técnico-científicos são aplicados em um contexto específico, abrangendo a atividade policial na produção de elementos para um inquérito policial e a fase processual, em que os resultados periciais serão submetidos ao contraditório e à ampla defesa, podendo ser corroborados, complementados ou contestados para então serem considerados provas materiais.
- f) Apresenta um objeto específico, ou seja, a Criminalística tem como propósito a individualização e a identificação dos vestígios materiais relacionados aos delitos em geral (Espindula, 2014). Com relação à posição desses vestígios, é interessante diferenciar que a Criminalística terá por objeto os vestígios materiais extrínsecos ao corpo (Rabello, 1996), visto que os vestígios intrínsecos ao corpo serão objeto de estudo da Medicina Legal. Entretanto, o tipo de vestígio é que demanda um exame pericial específico, como por exemplo um projétil de arma de fogo encontrado no interior de um cadáver durante uma necropsia, um vestígio intrínseco que será analisado pela Criminalística ao utilizar os conhecimentos da Balística Forense. Considerando a Criminalística contemporânea, já existem classificações dos vestígios como imateriais. Os vestígios digitais da Informática Forense compõem o crime e são dados que necessitam de um dispositivo eletrônico para existirem. Os chamados vestígios psicológicos ou comportamentais podem ser encontrados em locais de crime e são derivados do comportamento do autor ou da vítima (ROSA, C. T. A., 2015). Dessa forma, vale pontuar que a Criminalística, de forma abrangente, tem por objeto a identificação e análise dos vestígios materiais e imateriais relacionados à infração penal, à vítima e ao criminoso.
- g) Tem a finalidade de saber o que aconteceu, a maneira como os fatos se desenvolveram e os envolvidos no crime. A busca e a análise dos vestígios devem ser exercidas com o intuito de determinar a dinâmica pela qual um delito foi praticado, identificando e analisando vestígios que

denotam fatos, bem como identificando vítimas e criminosos através de vestígios relacionáveis a pessoas, seja de forma relativa (identificam indiretamente uma pessoa), seja de forma absoluta como impressões digitais e material genético (Costa; Damasceno; Velho, 2012).

- h) Tem a finalidade de gerar validade jurídica à prova material. Os vestígios analisados sob a ótica da Criminalística devem ser manipulados e examinados de maneira a garantir a integridade e a rastreabilidade desde o momento de sua coleta até o momento de seu descarte, obedecendo às etapas da cadeia de custódia. A finalidade última é a utilização desse vestígio como prova material em um processo penal. Assim, os exames periciais serão robustos o suficiente para que os resultados possam resistir a contestações e ser utilizados para processar criminosos.

2.3. Perícia criminal e o método científico

A Perícia Criminal demanda que vestígios produzidos por uma dinâmica criminosa sejam analisados pela aplicação do método científico. Assim, ao constatar um vestígio, o perito deve propor hipóteses acerca de sua constituição e dos fenômenos de sua formação e escolher uma metodologia de análise adequada, cujos resultados sirvam para corroborar ou descartar as hipóteses e que sejam replicáveis por qualquer outro perito que utilize o mesmo método.

Mesmo que um método apresente limitações ou não apresente uma resposta categórica para o estudo de um vestígio, ele pode ser utilizado, desde que sejam explicadas no laudo pericial. Além disso, mesmo que se trate de uma metodologia nova que não está plenamente consolidada, nada impede que seja utilizada, desde que seja detalhadamente explicada no laudo pericial, para que seja validada ou confrontada. Deve-se colocar à disposição da justiça a maior quantidade de informações que possam ser obtidas em uma perícia criminal. Entretanto, é natural que metodologias científicas sejam constantemente colocadas à prova, ao passo que novos métodos são adotados em detrimento dos que passam a ser considerados obsoletos (Velho; Geiser; Espindula, 2017).

Dessa forma, no contexto de produção de provas em um processo judicial, ao lançar mão do método científico para analisar um vestígio, o perito garante características de imparcialidade, impessoalidade, cientificidade e objetividade à prova material, resguardando-a de impugnação decorrente de fatores subjetivos, podendo ser contestada apenas diante de fatos cientificamente demonstrados.

3. ORIGEM E HISTÓRIA DA CRIMINALÍSTICA

São diversos os pontos de vista comumente abordados ao tratar da origem da Perícia Criminal e da Criminalística. Apesar de inegável a influência, não é ponto pacífico na doutrina que a Criminalística tenha se originado da Medicina Legal, mesmo sendo notório o fato de que esta foi a ciência que de forma pioneira colocou-se à disposição para prestar auxílio à justiça. Outra vertente indica que a Criminalística nasce de uma demanda de aplicação dos conhecimentos oriundos das ciências naturais e do desenvolvimento tecnológico, principalmente na passagem do século XIX para o XX. Assim, James, Nordby, Bell (2014) propõe que uma maneira de discutir a história da Perícia Criminal no Ocidente pode ser a partir de contribuições de personalidades históricas envolvidas em sua construção, de forma que organizou pontos biográficos dos cientistas forenses a seguir elencados.

3.1. Mathieu Orfila (1787-1853)

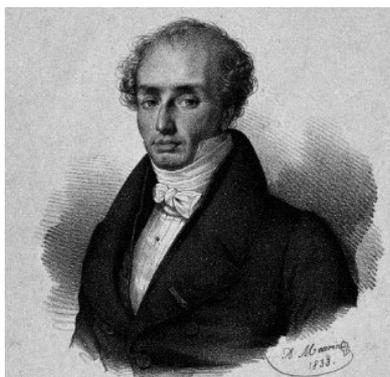


Figura 1 – Mathieu Orfila.

Mathieu Orfila (Figura 1) é considerado o fundador da toxicologia forense. Nasceu na Espanha, mas mudou-se para França, onde se tornou professor de Química Forense e reitor da faculdade de Medicina da Universidade de Paris. Seu primeiro artigo sobre venenos foi publicado em 1814. Passou muito tempo estudando venenos, especialmente o arsênio, que era frequentemente usado para homicídios em sua época. Como toxicologista, concentrou-se nos métodos de análise de venenos no sangue e em outros fluidos e tecidos corporais. Esteve envolvido em um famoso caso de envenenamento por arsênio em 1839, quando uma jovem, Marie Lafarge, foi acusada de usar arsênio para assassinar o seu marido. Os resultados iniciais da análise do corpo do marido foram negativos e as provas de que o veneno

foi utilizado foram duramente contestadas. Mathieu Orfila, considerado uma autoridade no assunto, foi consultado e conseguiu detectar arsênio nos restos mortais exumados. Marie Lafarge foi condenada. O seu depoimento no caso foi um dos primeiros exemplos de um testemunho científico sólido prestado por um cientista em um tribunal.

3.2. Sir Francis Galton (1822-1911)

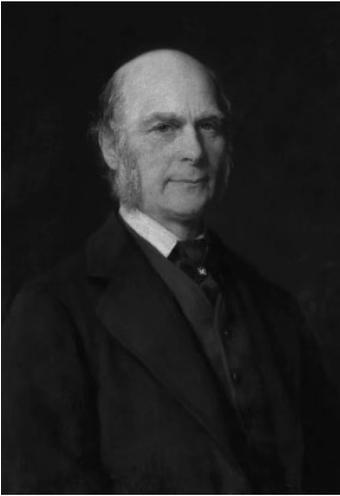


Figura 2 – Francis Galton.

Sir Francis Galton (Figura 3) era um antropólogo e meteorologista inglês, primo de Charles Darwin, que começou um trabalho de coleta de impressões digitais em 1888, sendo responsável pelo desenvolvimento do primeiro sistema de classificação por impressões digitais. O sistema foi adotado pelo governo britânico como complemento ao sistema Bertillon. Em 1892, publicou o livro “Finger Prints” (“Impressões digitais” traduzido), que contribuiu para que as impressões digitais se tornassem prioritárias na identificação criminal. É ainda considerada uma das principais referências na área. Galton foi também o primeiro proponente da classificação utilizando os padrões básicos de laço, arco e verticilo (Figura 3).

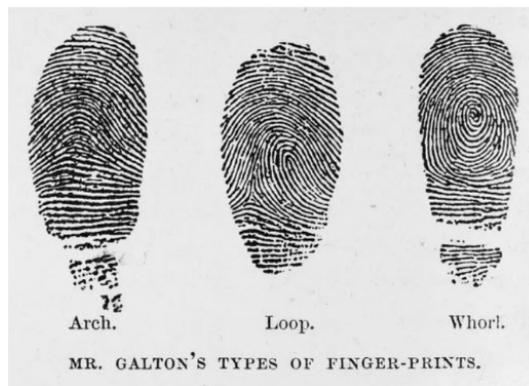


Figura 3 - Arco, laço e verticilo.

3.3. Hans Gross (1847–1915)



Figura 4 – Hans Gross.

Hans Gross (Figura 4), formado em Direito, era um juiz de instrução austríaco, além de ser professor de Direito Penal. Como jurista, acreditava que alguns trabalhos de investigação deviam ser realizados pelo juiz de instrução. Dessa forma, Hans Gross observou a evolução e desenvolvimento das ciências e da tecnologia em sua época e acreditou que especialistas de diversas áreas poderiam contribuir para a análise de vestígios materiais e para a resolução de crimes. Nesse contexto, reuniu diversos conhecimentos e experiência prática, sendo que no ano de 1883 desenvolveu uma obra denominada “*Handbuch für Untersuchungsrichter*”, traduzida para o português como “Manual para Juizes de Instrução”. A terceira edição dessa obra apresentava um subcapítulo denominado “*Als System der Kriminalistik*”, traduzido como “Sistema de Criminalística”. Dessa forma, Hans Gross cunhou a terminologia, sendo considerado o “Pai da Criminalística”.

3.4. Victor Balthazard (1852-1950)

Victor Balthazard (Figura 5) era um médico legista francês que contribuiu para a análise de impressões digitais, de cabelos e de armas de fogo. A Balthazard é atribuído o desenvolvimento de modelos de probabilidade que mostraram que as impressões digitais eram únicas e que há aproximadamente uma hipótese em 10^{60} de que duas pessoas apresentem os mesmos padrões em seus desenhos digitais. Em 1910, Balthazard escreveu o primeiro livro sobre análise capilar forense intitulado “*Le poil de l’homme et des animaux*” (“O cabelo do homem e dos animais” traduzido) em que propunha examinar o cabelo em microscópios para determinar as circunstâncias de um crime. Já em 1912, Balthazard testemunhou em um caso criminal utilizando fotografias e técnicas de comparação de características para identificar projéteis envolvidos num tiroteio fatal. Foi também um dos primeiros a notar marcas específicas em elementos



Figura 5 – Victor Balthazard

disparados por armas de fogo, incluindo impressões de percutores e marcas de textura de tecidos em um projétil de chumbo resultante de transfixação em vestimenta.

3.5. Alphonse Bertillon (1853–1914)

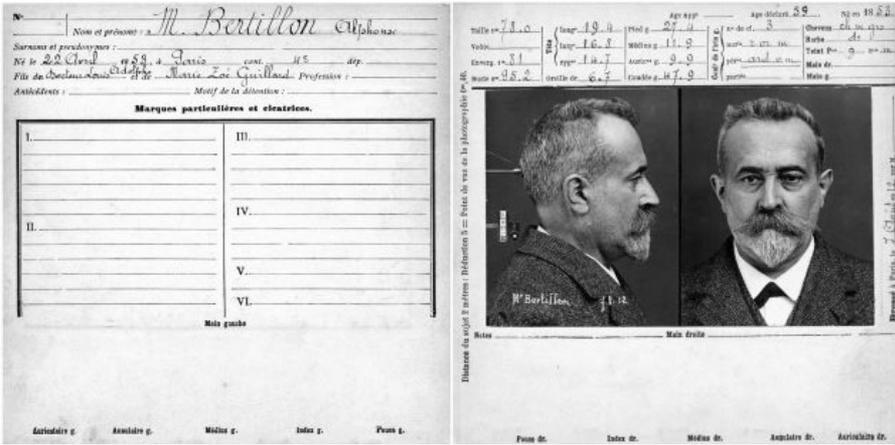


Figura 6 – Arquivo antropométrico como proposto por Bertillon.

Alphonse Bertillon (Figura 6) era um criminologista francês que desenvolveu um método sistematizado para a identificação antropométrica de suspeitos e criminosos denominado Bertillonagem. O método utilizava 11 medidas corporais, informações descritivas e fotografias armazenadas em um arquivo. Após o desenvolvimento e a implementação na França, em 1883, o sistema espalhou-se pelo mundo, elevando Bertillon à vanguarda dos cientistas forenses pioneiros, sendo até mesmo conhecido como um dos “pais da antropometria”. O sistema permaneceu amplamente utilizado até ao início de 1900, quando as impressões digitais começaram a substituí-lo. Bertillon resistiu ao uso de impressões digitais, embora tenha acrescentado espaço nos arquivos para a inclusão de dados de impressões digitais da mão direita do indivíduo catalogado. Apesar disso, Bertillon foi o primeiro cientista forense na Europa a utilizar impressões digitais para investigar um crime, situação em que usou impressões digitais deixadas no local do crime para identificar o assassino, um infrator condenado cujas impressões digitais foram recolhidas e catalogadas no seu arquivo. O homem entregou-se mais tarde e confessou. Apesar da crescente evidência da superioridade das impressões digitais para a identificação individual, só depois da morte de Bertillon é que a transição foi concluída.

3.6. Juan Vucetich (1858 - 1925)

Juan Vucetich (Figura 7) foi um antropólogo e policial argentino nascido na Croácia. Vucetich desenvolveu e pôs em prática pela primeira vez um sistema eficaz de identificação de pessoas mediante suas impressões digitais. Em 1891, Vucetich iniciou o primeiro método de arquivamento e classificação de impressões digitais a partir de uma expansão significativa das ideias de Francis Galton. O método denominado Sistema de Vucetich demonstra o Princípio da Classificabilidade da Papiloscopia ao classificar as impressões digitais em tipos fundamentais de acordo com a presença de uma característica específica formada pela confluência das linhas, denominada Delta. Foram definidos os 4 (quatro) tipos fundamentais: arco (ausência de delta), presilha interna (presença de delta à direita do observador), presilha externa (presença de delta à esquerda do observador) e verticilo (dois deltas separados pelo núcleo). Assim, as impressões digitais eram registradas em um tipo de arquivo específico denominado Fórmula Datiloscópica. Vucetich tornou-se diretor do Centro de Datiloscopia de Buenos Aires e na época adotou o sistema Bertillon junto com as coletas de impressões digitais dos indivíduos identificados.

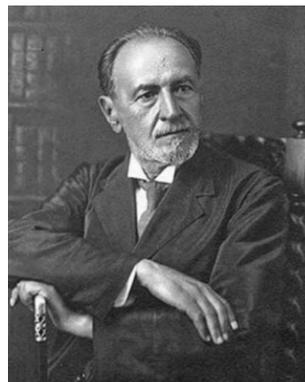


Figura 7 - Juan Vucetich

3.7. Edmond Locard (1877-1966)

Edmond Locard (Figura 8) era um criminologista francês, formou-se em Ciências e Letras, Medicina e Direito. Apresentava um amplo conhecimento cultural e científico acerca de diversas áreas do saber. Locard realizou viagens pela Europa com o objetivo de observar como eram realizadas as investigações criminais em diversos países. Com o conhecimento adquirido, em 1910, contribuiu para o estabelecimento de um laboratório forense em Lyon na França. O laboratório era equipado de forma primitiva, mas mesmo assim Locard conseguiu estabelecer uma reputação e aumentar a visibilidade da Criminalística na Europa. Tinha interesse em vestígios microscópicos, os quais acreditava serem cruciais para ligar



Figura 8 - Edmond Locard.