

Apresentação à quarta edição

O lançamento da quarta edição do livro “Ciências Forenses – uma introdução às principais áreas da criminalística moderna” em tão pouco tempo desde o lançamento em primeira edição, indica que a obra teve ótima aceitação pelos leitores da área, motivo de grande alegria e orgulho dos autores e organizadores.

Para esta nova edição, incluímos mais questões/exercícios, e revisamos o conteúdo do livro como um todo, com especial atenção aos novíssimos dispositivos legislativos relacionados à atividade pericial.

Também, com o objetivo de tornar o livro mais abrangente, para cobrir mais temas ligados ao grande universo da perícia, apresentamos aos leitores um novo capítulo, “Novas Fronteiras em Ciências Forenses”, desta vez tratando de vários assuntos bastante promissores, como o uso de isótopos nas ciências forenses, que já vêm se consolidando como uma ferramenta com altíssimo potencial para trazer respostas precisas sobre a origem de diferentes materiais, tipo de alimentação de animais, e outros. Conta também com a apresentação de novas tecnologias ligadas a microvestígios e rastreabilidade de metais e minerais preciosos, e valoração de obras de arte, perícia cada vez mais necessária nos casos de uso de obras de arte para lavagem de dinheiro ou ocultação de patrimônio.

Esperamos que a acolhida, mais uma vez, seja ótima e que este livro possa, cada vez mais, auxiliar os peritos e assistentes técnicos em seu trabalho, e também os operadores do Direito em sua interação com a perícia.

Ressaltamos que as melhorias do livro a cada nova edição são consequências diretas dos questionamentos, críticas e sugestões dos leitores. Por isso, o nosso canal de comunicação estará sempre aberto. Aguardamos o seu contato e a sua avaliação!

Um grande abraço,

Brasília, julho de 2021

JESUS ANTONIO VELHO
GUSTAVO CAMINOTO GEISER
ALBERI ESPINDULA

Capítulo 1

Introdução às ciências forenses

Jesus Antonio Velho
Gustavo Caminoto Geiser
Alberi Espindula

Introdução

Desde que o homem passou a conviver em sociedade surgiu a necessidade de estabelecer uma forma de mediar os diferentes e, principalmente, antagônicos interesses que sobreveem da vida em comunidade. Esses conflitos muitas vezes envolvem definições específicas, por exemplo, na área de Química, Medicina, Engenharia, entre outras. CAPEZ (2005) explana como surgiu a intervenção de terceiro na solução do conflito:

[...] inicialmente com a escolha, pelos próprios conflitantes, de um árbitro imparcial. Essa escolha recaía, em geral, sobre sacerdotes, que julgavam de acordo com a vontade dos deuses, ou sobre anciãos, que decidiam de acordo com os costumes e tradições locais.

Modernamente o Estado racional exerce o poder com o monopólio da violência legítima e, no âmbito da Justiça, exige do juiz, “em parte, em nome de normas jurídicas positivas, em parte, com base em teorias do direito, que fundamente suas decisões em análises científicas, em princípios materiais, na moralidade ou na equidade” (WEBER, 1999). Nesse contexto o Perito Criminal apresenta papel fundamental. Utilizando-se de conhecimentos gerados pelas Ciências Forenses, os peritos realizam as análises científicas de vestígios de crimes que dão origem à prova material. No sistema de Justiça brasileiro, seguindo tendência internacional, cada vez mais a prova material vem ganhando importância. Quando corretamente identificada e analisada, é a que melhor possibilita ao Judiciário a correta aplicação da lei. O objetivo do presente livro é apresentar uma introdução às Ciências Forenses, proporcionando aos operadores do Direito o máximo aproveitamento da prova material, de forma que ela seja explorada em sua plenitude, através da demanda adequada dos exames, maximizando a instrução do processo.

A Criminalística desenvolveu-se, em especial no último século e meio, no seio da polícia judiciária, levando a um senso comum de que tal matéria seria de interesse principalmente policial. Esse raciocínio é um grande erro, pois é a Justiça a destinatária final. Aos operadores do Direito não cabe simplesmente apreciar a prova, mas sim questioná-la, demandar novos exames, apontar-lhe os vícios, e, conforme o caso, fortalecer ou descartar uma prova colhida na fase pré-processual, de forma a garantir que o conjunto probatório seja o mais completo e correto possível.

Evolução das Ciências Forenses

É inegável que a primeira ciência a emprestar seus serviços à Justiça foi a Medicina. Segundo FRANÇA (1998), já no Império Romano havia relatos de médicos chamados pelos

governantes para esclarecer as circunstâncias de mortes. Em 1532, com o Código Criminal Carolino, de CARLOS V, surgiu a primeira lei exigindo a presença de técnicos para a interpretação de vestígios criminais ligados à pessoa. Desde a aurora do Direito, portanto, é previsto que a opinião técnica deve ser solicitada em todos os casos em que puder esclarecer fatos.

Durante muito tempo, porém, a Medicina foi a única das ciências que prestou sistemática contribuição à Justiça e desenvolveu técnicas específicas às demandas legais, de forma a gerar o corpo de conhecimentos que hoje classificamos como “Medicina Legal”. Posteriormente, os médicos legistas (especializados na Medicina Legal) desenvolveram outras técnicas, como a interpretação dos vestígios em local de crime, a balística (visando a compreensão da dinâmica de um disparo de arma de fogo em um corpo humano), a identificação humana e outras, passando a utilizar análises químicas, físicas e biológicas, empregando os conhecimentos científicos para a aplicação da lei. Dessa forma, os médicos legistas são os verdadeiros “inventores” da Criminalística Moderna, constituindo os primeiros a desenvolver essa ciência para atender demandas judiciais. Atualmente, a Medicina Legal abrange diversas subdivisões e esta obra conta com três capítulos referentes a esse conhecimento: Antropologia Forense, Psicologia e Psiquiatria Forense, além de um capítulo introdutório à Medicina Legal.

Como o conjunto de conhecimentos aplicados visando o atendimento das demandas legais vem se tornando cada vez mais amplo, trazendo também outros especialistas (notadamente os Químicos, em um primeiro momento), o termo *Medicina Legal* não mais comportava todos. Nascia, assim, a necessidade de um conceito mais amplo, que abrigasse todas as técnicas científicas a serviço da lei. Surge assim o conceito de *Criminalística*, termo cunhado pela primeira vez na Alemanha, pelo juiz de instrução HANS GROSS, em 1893, quando da edição de seu livro intitulado *System der Kriminalistik*. Em 1909, na universidade de Lausanne, na Suíça, foi fundada a primeira cadeira dedicada às Ciências Forenses, iniciando os trabalhos de pesquisa voltados especificamente às demandas da Justiça. No Brasil, somente em 1947, durante o I Congresso Nacional de Polícia Técnica, em São Paulo, foi adotada a denominação de *Criminalística*. Neste congresso, foi acatada a definição de Criminalística proposta por DEL PICCHIA, como sendo a “*disciplina que tem por objetivo o reconhecimento e interpretação dos indícios materiais extrínsecos, relativos ao crime ou à identidade do criminoso. Os exames dos vestígios intrínsecos (na pessoa) são da alçada Médico-Legal*”, como se existissem diferentes regras, princípios e objetivos para as perícias realizadas no corpo humano ou em qualquer outro objeto.

Por questões relativas à busca de espaço, reserva de mercado e poder dentro das universidades e da recém-criada Polícia Técnica, os médicos-legistas e os demais peritos se distanciaram em “feudos” próprios, como se fossem atividades concorrentes e não complementares. Tal distanciamento, e mesmo pequenas rugas, levaram por décadas a certo distanciamento entre a Medicina Legal e as demais áreas da Criminalística e persiste ainda hoje em alguns meios. Esse distanciamento foi um dos fatores que retardou o desenvolvimento e a expansão das Ciências Forenses no Brasil.

Visto sua evolução histórica, como definir o atual conceito de Ciências Forenses? É oportuno, para tanto, analisar as duas palavras-chave.

- **Ciência:** termo derivado do latim *scientia* (conhecimento) é, basicamente, o esforço humano em compreender o mundo. É quando o homem busca maneiras de entender os fenômenos que continuamente percebe; desenvolve teorias

e métodos experimentais para compreender e antever os fenômenos e suas consequências.

- **Forense:** por sua vez, é adjetivo usado para qualificar atividades que, de alguma maneira, se relacionem com os tribunais ou o sistema judiciário. Atualmente, remete também à ideia de apresentação e interpretação de informações científicas junto à Justiça.

As Ciências Forenses, portanto, podem ser entendidas, de forma simplificada, como as ciências naturais aplicadas à análise de vestígios, no intuito de responder às demandas judiciais.

Inter-relação entre os Conceitos de Ciências Forenses, Criminalística e Perícia

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 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. É assim importante frisar que as Ciências Forenses são um grupo de diversas áreas que convergem em um mesmo fim. Não é uma ciência única e visa, em última instância, atender às demandas judiciais. Não se pode falar em uma estrutura ou método específico para as Ciências Forenses, visto que cada campo do conhecimento tem seus próprios métodos.

Esse conhecimento científico gerado ultrapassa as barreiras da Justiça Criminal e pode auxiliar na análise de elementos materiais de interesse da Justiça de forma geral, incluindo as áreas cível e trabalhista. O resultado acumulado dos conhecimentos científicos e tecnologias gerados pelas Ciências Forenses são agrupados em um sistema, a Criminalística, que estrutura e impõe regras de como bem aplicar esses conhecimentos, de uma forma precisa e segura, para responder aos preceitos legais.

GILBERTO PORTO, em seu *Manual de Criminalística*, de 1959, coloca a Criminalística como um sistema, de acordo com o que também apresentou o fundador do conceito, HANS GROSS, em seu livro *System der Kriminalistik*, de 1893. Isso porque, segundo este autor, a Criminalística apenas sistematiza o uso de técnicas e metodologias de diversas ciências (Química, Física, Biologia etc.) com regras precisas, de forma a servir ao interesse da Justiça.

Já segundo o ilustre Professor ERALDO RABELLO, profissional que dedicou sua vida ao ensino de Criminalística e ao exercício da perícia criminal, Criminalística é:

[...] uma disciplina técnico-científica por natureza e jurídico-penal por destinação, a qual concorre para a elucidação e a prova das infrações penais e da identidade dos autores respectivos, por meio da pesquisa, do adequado exame e da interpretação correta dos vestígios materiais dessas infrações.

Verifica-se nos principais dicionários que o termo *disciplina* geralmente é ligado ao esforço didático de transmissão de um conjunto de conhecimentos. “Sistema” é um conjunto

de elementos interconectados, de modo a formar um todo organizado, com determinado objetivo. Considerando que a Criminalística é a organização de conhecimentos oriundos de diversas ciências, cabe, sem dúvida, classificá-la como sistema. Lembrando, porém, que sua finalidade última é a geração de respostas às questões técnicas formuladas pela Justiça e transmissão destas para instruir um processo, insere-se também no conceito de disciplina por ter como fim último a transmissão de informações, seguindo determinado método e estrutura (exame e laudo pericial, respectivamente).

O diagrama a seguir ilustra essa questão, com os diversos ramos científicos contribuindo para as Ciências Forenses, que, por sua vez, alimentam o sistema de Criminalística, com suas técnicas e metodologias específicas para cada demanda.

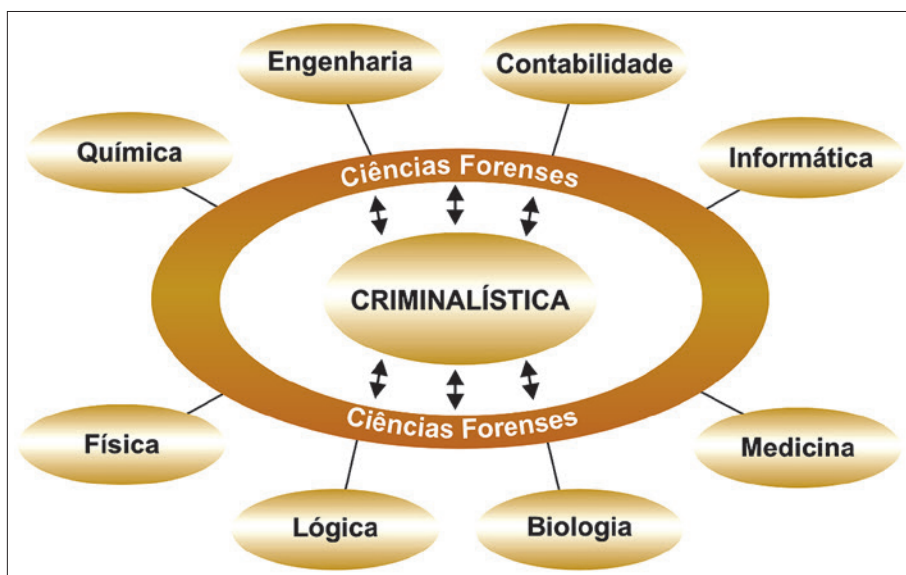


Figura 1 – Inter-relação entre os diversos ramos científicos, as Ciências Forenses e a Criminalística.

Atualmente os Institutos de Criminalística, muito mais que um conjunto de escritórios e laboratórios, possuem potencial para se tornarem verdadeiros centros de pesquisa em Ciências Forenses. De fato, diversas publicações científicas brasileiras na área já receberam contribuições de peritos que trabalham nesses Institutos. As imagens a seguir (Figura 2) ilustram o que era o Instituto de Criminalística do Departamento Federal de Segurança Pública (DFSP), (atual Polícia Federal – PF), na década de 1960, e como é hoje, com recursos humanos qualificados e o que há de mais moderno em equipamentos.

E o que é a Perícia Criminal? Segundo o *Dicionário Aurélio*, perícia tanto quer dizer *habilidade, destreza, conhecimento* quanto *vistoria ou exame de caráter técnico e especializado*. A partir das conceituações iniciais, podemos, portanto, definir a perícia como sendo expressão genérica que abriga a realização de diversos tipos de exames de natureza especializada, visando esclarecer determinado fato sob a ótica científica.

Se formos nos valer também da definição vernacular, encontraremos que perito é o profissional “experimentado, experiente, prático, sabedor ou especialista em determinado assunto”. Se analisarmos a partir dos regulamentos vigentes, porém, em especial os previstos no Código de Processo Penal (CPP), só podem realizar exames periciais profissionais que tenham formação acadêmica em nível de graduação.



Figura 2 – Instituto de Criminalística na década de 1960 (acima) e fotografia do ano de 2020 de parte do Bloco F do primeiro pavimento do prédio do Instituto Nacional de Criminalística (ao lado).



É a partir dessa exigência de escolaridade (donde o legislador pressupõe, em tese, que tal profissional é especialista) que somente os profissionais de nível superior podem realizar perícia, na área criminal. Todavia, esses são parâmetros mínimos para o cumprimento da legislação, já que do perito muito mais é exigido no campo da especialização e prática profissional.

O perfil esperado do perito deve incluir boa cultura científica sobre os mais variados campos do conhecimento, de maneira que possa identificar possibilidades de exames, mesmo em áreas fora de seu ramo de especialização, buscando auxílio de outros especialistas em assuntos que não são de seu domínio específico. Deve conhecer também a legislação, de forma a saber o que se espera dele, e quais as regras a que ele se submete. E, claro, o perfil do perito exige que tenha como principal atributo profissional a especialização em determinada área das ciências e tecnologias.

Criminalística e Ciência

A utilização do método científico é a base da Criminalística, visto que tudo que é por ela analisado, com o apoio das diversas ciências, só se presta ao laudo pericial se preencher os requisitos científicos básicos, ou seja, se utilizar métodos comprovados, possíveis de serem testados, e que outros possam, fazendo os mesmos exames, chegar aos mesmos resultados. Diferencia-se assim do trabalho de investigação, que pode ser empírico e, muitas vezes, depende do talento e *feeling* do investigador. Assim, dois investigadores, ainda que baseados em um método, certamente tomariam rumos distintos na mesma investigação, o que não pode ocorrer na perícia, que deve se valer de metodologias claras e precisas, de forma a chegar a resultados igualmente claros e precisos.

Só se considera parte da Criminalística, portanto, os fatos que podem ser analisados por técnicas consideradas “científicas”. Surge, portanto, a pergunta: o que pode e o que não pode ser considerado “científico”?

No início, a relação do homem com a natureza era de assombro. Ele via os fenômenos como manifestações divinas e sobrenaturais. Aos poucos foi percebendo que alguns fenômenos obedeciam a leis, ou seja, a princípios que sempre se repetiam. Passou a compreender, por exemplo, que os materiais tinham determinada resistência, sempre de acordo com