
Introdução

CLAUDEMIR RODRIGUES DIAS FILHO
ANDRÉ VIEIRA PEIXOTO D'ÁVILA

Meu amigo, esta é a descoberta mais prática em medicina legal dos últimos anos. Não percebe que ela nos fornece um teste infalível para descobrir manchas de sangue? Venha ver! (...) – Lindo! Lindo! O velho teste de guaiaco era grosseiro e impreciso. E também o exame microscópico de partículas sanguíneas, que é inútil, se as manchas foram feitas algumas horas antes. Agora este teste parece funcionar bem com sangue novo ou velho. Se tivesse sido inventado a mais tempo, centenas de homens que andam livremente por este mundo estariam pagando por seus crimes.

O primeiro diálogo de James Watson e Sherlock Holmes quando são apresentados um ao outro no livro *Um estudo em Vermelho*, de Arthur Conan Doyle publicado em 1887.

De forma simplória, podemos dizer que a conduta criminosa pode ocorrer de duas maneiras: ou o perpetrador age de forma planejada, ou o autor opera em razão da oportunidade momentânea. Não é difícil entender que nesta segunda hipótese a atividade delituosa deixará diversos objetos passíveis de análise pericial (vestígios) para a elucidação do fato. Já na primeira circunstância, não é tão óbvio, e é esta alternativa que iremos explorar.

Com o ímpeto do delito, um sujeito planeja suas ações, em exemplo: encontrar uma vítima, subjugar-la, levá-la a sua residência, buscar o que há de valor, deixar o local impune etc. Passo a passo, o sujeito executa seu plano e, à medida que avança em seu itinerário, novas decisões são tomadas, adaptando o planejado às condições encontradas. Essas decisões, posteriores ao planejamento, hão de ser tomadas rapidamente, no calor da execução e, ao se avolumarem, geram mais oportunidades de deixar marcas do cometimento, de consentir com o improvisado. Estes lapsos são os pilares iniciais para as conclusões de um profissional treinado (um perito criminal) que descreve o ocorrido a partir do que foi ignorado ou não observado pelo autor do crime.

Já se deve ter notado que aquele que planeja uma tarefa, qualquer que seja, não consegue prever com a exatidão necessária as variáveis práticas que aparecerão durante a execução, nem os imprevistos que surgirão no caminho. Qualquer um que já tenha planejado uma tarefa e, na sequência, efetuado-a, deve ter se deparado com essa situação. Tal circunstância é especialmente verdadeira com a exaltação e a ansiedade vivenciadas por aquele que está a conduzir uma atividade criminosa. Logo, não há nada mais corriqueiro do que adaptar o plano teórico ao mundo real quando de sua realização, qualquer que seja a situação. Porém, nas palavras de Locard (1939), “A verdade é que ninguém pode agir com a intensidade que a ação criminosa supõe, sem deixar inúmeros vestígios da sua passagem”.

Esse notório corolário compõe um pressuposto de duas vias para a investigação pericial em locais de crime, mesmo para aqueles delitos cometidos com meticulosa e prévia elaboração. Numa primeira via, o perito criminal prepara-se para encontrar os vestígios do crime; noutra via, o autor tende a buscar a impunidade e, com isso, não deseja deixar tais vestígios. Em sua constante preparação, o perito criminal estuda a Criminalística e a Medicina Legal e, aplicando esses conhecimentos aos casos concretos, apura as informações que possui sobre o caso. Antes mesmo de adentrar no local do fato, o profissional da perícia antevê quais vestígios poderá encontrar e, a partir desses, quais informações técnico-científicas poderão ser extraídas. Portanto, há de se ter um mínimo de conhecimento acerca dos vestígios em potencial para ponderar o que é passível de análise e de relação com o fato analisado, ou seja, é necessário saber o que procurar. Claude Bernard¹, ainda no século XIX, já imortalizava essa questão ao postular que “Quem não sabe o que procura, não percebe quando encontra”, e tal pensamento deve nortear os trabalhos de qualquer investigador científico, especialmente do perito criminal.

Porém, ao definirmos o vestígio² como “todo e qualquer sinal, marca, objeto, situação fática ou ente concreto sensível, potencialmente relacionado a uma pessoa ou a um evento de relevância penal” (DIAS FILHO, 2009), notamos que não será suficiente saber o que procurar

- 1 Claude Bernard (1813-1878) foi um médico francês que ficou conhecido por propor experimentos cegos para garantir a objetividade das observações científicas. É o autor da importante obra *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, publicada em 1865.
- 2 Esse é um conceito doutrinário de “vestígio”, mas vale lembrar que a Lei nº 13.964/2019 (Pacote Anticrime) alterou o Código de Processo Penal, incluindo um conceito legal de “vestígio” no parágrafo terceiro do artigo 158-A: “Vestígio é todo objeto ou material bruto, visível ou latente, constatado ou recolhido, que se relaciona à infração penal”.

se não houver alguma noção prática sobre o método. Noutras palavras, mais do que perceber o que se busca, é necessário compreender como buscar. Aqui começamos a tangenciar a importância dos estudos periciais acerca da Hematologia Forense: é uma das áreas que nos permite não apenas saber o que procurar, mas também como fazê-lo e, com isso, demonstrar quem esteve envolvido e os meios e modos com os quais o crime aconteceu.

Retomando a segunda via do início, quando o autor do crime opera em razão da oportunidade momentânea, os desvios do planejado pelo autor do fato tendem a aumentar os vestígios que o denunciarão. São esses vestígios que comporão a matéria-prima para revelação dos meios e dos modos com que o delito ocorreu. Porém, é claro que não apenas os vestígios oriundos desses desvios comporão o corpo do delito sobre o qual a perícia se debruça. A regra geral é, como atribuído a Edmond Locard³, que “Todo contato deixa uma marca” – este é o Princípio de Locard ou, na Criminalística brasileira, o Princípio da Observação (STUMVOLL, 2014).

Locard (1939) deixa claro que, sob tal ótica, os vestígios são de duas espécies: “umas vezes o malfeitor deixou marcada a sua passagem no local; outras, por uma ação inversa, levou no seu corpo ou no vestuário os vestígios de sua estada ali ou do seu gesto”. Ilustrando o descrito, não raras vezes material biológico de um agressor pode ser encontrado sob as unhas da vítima quando há sinais de luta corporal (CÂNDIDO; DIAS FILHO, 2018); da mesma forma, sangue da vítima pode ser encontrado no vestuário do homicida, ainda que em tênues gotículas (JAMES *et al.*, 2005).

O vestígio de destaque para a temática dessa obra é o sangue e este notavelmente compõe o interesse em perícias de locais de crime e peças de exame relacionadas a vários tipos penais. Sendo o sistema circulatório humano fechado e pressurizado, qualquer abertura provoca o extravasamento de sangue e, num contexto criminal, fomenta a análise pericial.

É comum a associação do sangue aos crimes contra a vida, mas não se pode limitar o reconhecimento do sangue como vestígio apenas a este tipo de crime, pois não raras vezes é vestígio em outros tipos. A exemplo

3 Edmond Locard (1877-1966) foi um médico e advogado francês considerado um dos pioneiros nas ciências forenses, tendo sido denominado a sua época de “Sherlock Holmes da França”. Foi assistente do famoso criminalista Alexandre Lacassagne (1843-1924), criou o Laboratório de Polícia em Lion e consagrou seu pioneirismo no *Traité de Criminalistique*, obra publicada em 1931 em sete volumes.

citamos o autor de um crime contra o patrimônio que se lesiona ao romper um obstáculo, ao arrombar uma porta ou janela, ao escalar um muro ou uma cerca. Agora, lesionado, ele deixa marcas com seu próprio sangue não apenas no meio de acesso, mas também nos cômodos e espaços por onde passar e objetos que interagir. Explorando outras áreas, podemos também citar o sangue como importante matriz de análises toxicológicas e, logicamente, importante suporte para obtenção de perfil genético.

O sangue é, portanto, mais um elemento que compõe a materialidade de um crime, juntamente com os demais vestígios decorrentes da interação entre o criminoso, a vítima e o local de crime, o que nos faz a retomar o já mencionado Princípio de Locard.

1. Análises periciais na busca de respostas

Quando consideramos os meios pelos quais o profissional da perícia deve buscar e analisar os vestígios de sangue, invariavelmente pensamos no método científico e suas derivações. A observação e a experimentação são, sem espaço para dúvida, métodos essenciais ao exame pericial, como o são para as ciências fáticas (VERA, 1976). Destas ciências deriva a disciplina da Criminalística.

Nascida do seio da Medicina Legal, a Criminalística ocupa-se dos vestígios que, tendo relação com o fato, são entendidos como evidências, as quais, apresentadas na corte judicial, denominam-se provas objetivas, também chamadas de provas materiais (DIAS FILHO, 2009). Numa perícia criminal, como ferramenta essencial à investigação policial e judiciária, as provas materiais costumam dispor de três finalidades bem definidas e encadeadas umas às outras:

- a. comprovar a existência do crime,
- b. demonstrar os meios e os modos empregados nas ações criminosas, e
- c. contribuir com a descoberta do criminoso (COBRA, 1965). Essas finalidades, quando abordadas pelo perito criminal, seguindo o Princípio da Análise⁴, acabam por responder boa parte do denominado Heptâmetro de Quintiliano⁵ e, assim, subsidiam de maneira incisiva a persecução penal.

⁴ Na Criminalística brasileira, o Princípio da Análise é aquele que diz que “A análise pericial deve sempre seguir o método científico” (STUMVOLL, 2014).

⁵ Em referência a Marcus Fabius Quintilianus (35-95 d.C.) (**Figura 1**), professor de retórica na Roma Antiga. Uma de suas citações dialoga muito com o que acreditamos fazer parte da comunicação pericial: “Não devemos nos expressar para que possamos

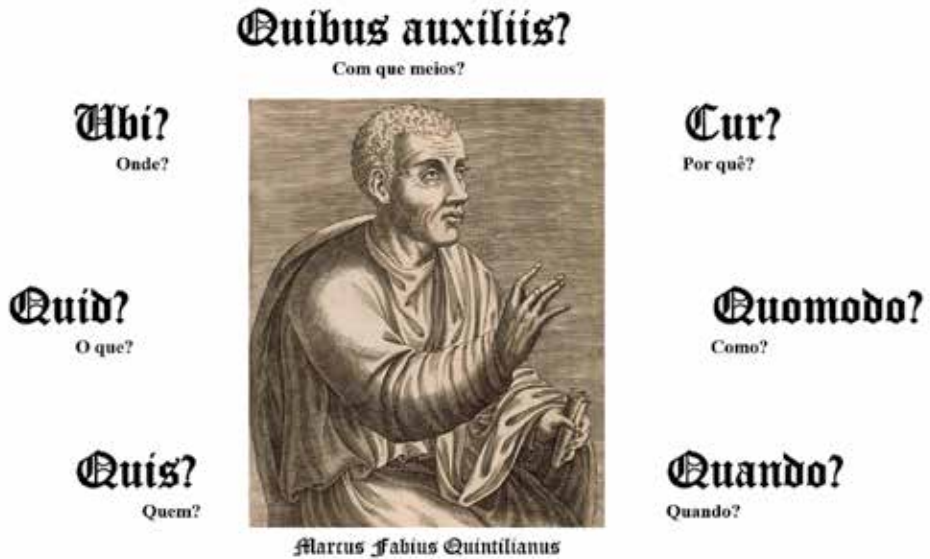


Figura 1 – As sete perguntas do Heptâmetro de Quintiliano⁶ (em latim e em português), que representa uma importante ferramenta de elucidação de um fato. Ao centro é representado Marcus Fabius Quintilianus.

Não se pode enaltecer o sangue como o único vestígio a ser analisado quando presente. Mesmo que seja o caso, raramente uma única natureza de vestígio é suficiente para estabelecer uma prova de culpa ou de inocência. Apenas quando o panorama completo está disponível que as provas irrevogáveis podem ser produzidas (KIRK, 1953) e, portanto, a análise de sangue deve fazer parte de um procedimento maior do levantamento técnico pericial. Por vezes, no entanto, alguns vestígios promovem grandes desdobramentos a partir de sua análise e o sangue pode ser um exemplo disso. A quantidade de informações relevantes para a investigação a partir desses desdobramentos pode ser comparável a um conjunto probatório integral – quando isso acontece, a área a que se relaciona tende a ganhar notoriedade e até mesmo um *status*

ser entendidos, mas para que seja impossível sermos mal compreendidos”. De certa forma, o perito criminal torna-se responsável pelo o que interlocutor (especialmente aqueles que julgam) é capaz de entender.

- 6 Existe certa discussão na literatura histórica sobre as origens dessas sete perguntas, mas parece evidente que elas já haviam sido criadas como ferramenta de retórica antes de Quintilianus. Exemplo disso são os textos do retórico grego Hermagoras de Temnos, professor de oratória em Roma quase um século antes de Quintilianus. Há registros de que o próprio Aristóteles (384-322 a.C.), antes ainda de Hermagoras, tenha empregado uma variação dessas perguntas como método de memorização das particularidades de um fato.

flutuante entre as disciplinas as quais relaciona. A Hematologia Forense é um exemplo disso e tal constatação já era apontada por Cobra (1965), quando afirmou que “a Hematologia, que é componente da Medicina Legal, foge desta, não poucas vezes, para ser apreciada pelos peritos da Criminalística”.

Como visto, o sangue, além de ser o objeto de estudo da Hematologia, é um exemplo de vestígio que costuma ter o potencial de um conjunto probatório. Quando presente em um local de crime, permite estabelecer a identificação de pessoas e suas relações, a sede da conduta criminosa, a movimentação de pessoas feridas ou de objetos ensanguentados, a estimativa de tempo decorrido e de ordem com que cada evento se deu etc.

O estudo do sangue, denominado Hematologia, costuma ser associado as áreas médica, biomédica e biológica. Porém, como se vê, o conhecimento acerca do sangue associado ao entendimento de fenômenos físicos e de métodos químicos é capaz de aduzir importantes esclarecimentos para uma investigação policial. Por este motivo, a compreensão da análise sanguínea e sua interpretação e repercussão na esfera jurídica constituem o arcabouço de estudo da Hematologia Forense, tema desta obra.

Evidentemente, não é um tema novo, tendo suas origens ainda no século XIX, quando Mathieu Orfila desenvolveu os primeiros testes para detectar a presença de sangue em amostras forenses. Uma abordagem histórica, ainda que abreviada, é assunto do segundo capítulo, dando divulgação e valorização aos pioneiros no estudo do sangue aplicado à perícia. De lá para cá, o assunto vem ganhando vulto e prova disso é que muitas publicações tiveram a análise do sangue no contexto forense como tema (**Figura 2**). Porém, a fartura na literatura mencionada decorre do interesse de autores internacionais. São poucas as obras nacionais que tratam do assunto de forma aprofundada e coerente com os preceitos da Criminalística brasileira, sendo este um dos aspectos motivadores do presente livro. Apesar disso, o interesse pelo tema existe e pode ser demonstrado, entre outras formas, pela quantidade de artigos acadêmicos envolvendo Hematologia Forense (**Figura 3**).

2. Áreas da Hematologia Forense e organização da obra

O conhecimento sobre a natureza de um vestígio biológico é essencial para direcionar as etapas seguintes de uma perícia. Coleta,

preservação e análise dependem desta importante etapa inicial de identificação. Saber objetivamente que uma mancha é de sangue, e mais, que é de origem humana pode ser insidioso. Por isso, há de se ter discernimento acerca das características inerentes e exclusivas do tecido sanguíneo para compreender seu comportamento frente a testes de orientação, de luminescência, de certeza ou de origem humana. Daí esta obra incluir, no terceiro capítulo, uma descrição geral sobre o sangue e seus componentes, subsídio para o capítulo quatro, o qual trata de uma das duas áreas da Hematologia Forense, denominada Hematologia Forense Identificadora.

Bell (2006) simplifica o trabalho pericial em três tarefas: identificação, classificação e individualização. Apesar de tê-lo feito no contexto da Química Forense, essa abordagem é plenamente aplicável à Hematologia Forense: frente a um vestígio hematoide⁷, a primeira providência é entender sua natureza (é sangue?); na sequência, é relevante classificá-lo (é sangue humano ou de outra espécie?); por fim, individualizá-lo (é sangue da vítima ou do autor?). As duas primeiras tarefas compõem objetos de estudo da Hematologia Forense Identificadora. Já a terceira pode ser objeto desta mesma área – como já aconteceu no passado mediante o emprego de sistemas sanguíneos e conhecimentos de hereditariedade – mas o advento da biologia molecular trouxe significativas contribuições para a individualização e, com isso, esta última tarefa vem ficando a cargo de outra área da Biologia Forense, a qual denominamos Genética Forense, tema de outra obra desta série (*vide* DIAS FILHO *et al.*, 2020).

A Hematologia Forense Identificadora é aquela que mais se aproxima da Hematologia Clínica e, por isso, os fundamentos desta auxiliam no entendimento daquela. Porém, não há um esgotamento do assunto nesta abordagem. Já foi mencionado que a movimentação de pessoas lesionadas e de objetos ensanguentados pode ser inferida a partir da morfologia de manchas de sangue presentes no local de crime. Esse assunto é tratado do capítulo cinco em diante, que abordam uma segunda divisão da Hematologia Forense, conhecida por Hematologia Forense Reconstitutora.

7 Utilizamos o termo “hematoide” para vestígios que possuem aspecto de sangue, mas que ainda carecem de uma verificação adequada, ou seja, previamente aos testes de orientação e certeza quanto à sua natureza hemática.

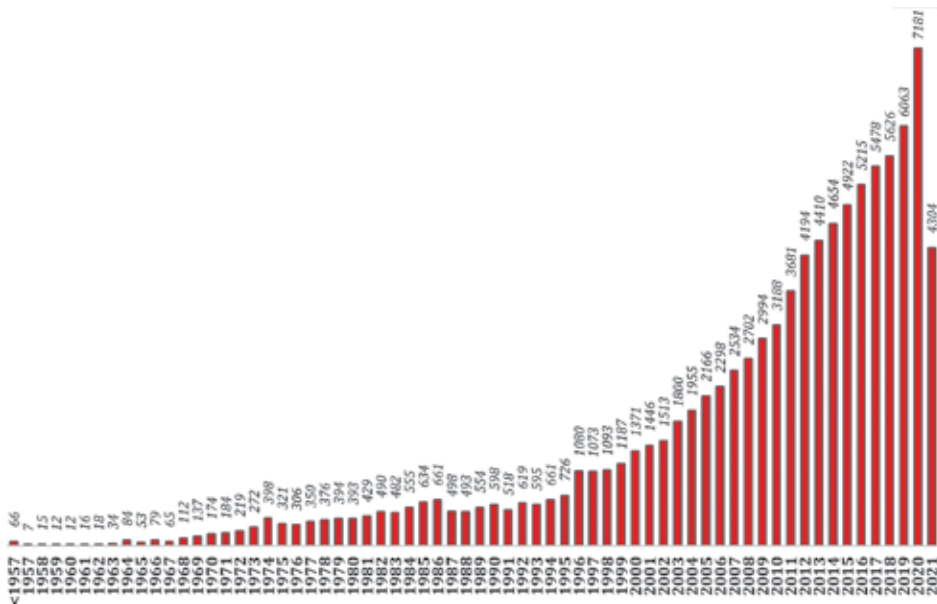


Figura 2 – Representação gráfica do número de publicações indexadas na base de dados SCOPUS sobre Hematologia Forense por ano de publicação. Termos de busca: “blood AND forensic”. Pesquisa realizada em 7 de julho de 2021. O número de publicações representado em “<1957” incluem registros de publicações do período compreendido entre os anos de 1901 e 1956.

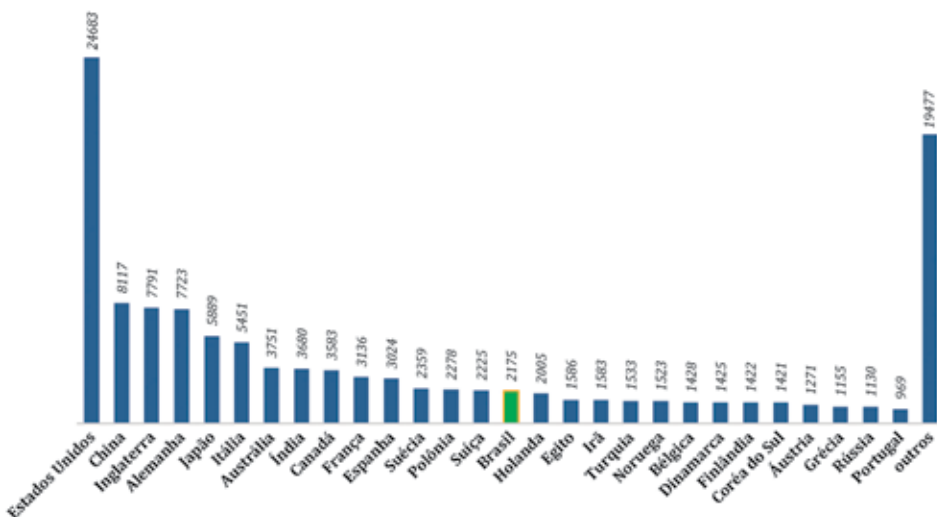


Figura 3 – Representação gráfica do número de publicações por país de origem indexadas na base de dados SCOPUS sobre hematologia forense. Termos de busca: “blood AND forensic”. Pesquisa realizada em 7 de julho de 2021 em período compreendido entre os anos de 1901 e a data da pesquisa.

Para um leigo, nem sempre é fácil vislumbrar a aplicação dos métodos e dos conhecimentos descritos. Assim, procuramos dedicar explicações pormenorizadas em trechos da obra que podem ser tidas como conhecimento basal a um profissional da perícia, mas que auxiliarão a reduzir a diferença de conhecimento entre os leitores (é o caso do capítulo cinco). Ademais, incluímos um capítulo por completo à aplicação da Hematologia Forense em locais de crime (capítulo oito) e outros contendo sugestões acerca de laudos periciais envolvendo o tema (capítulo dez) e relatos de casos (capítulo onze), com o intuito de exemplificar sua serventia ao levantamento técnico pericial.

Já os mais familiarizados com o tema e praticantes da perícia criminal devem notar a ausência de padronização de terminologias e classificações de manchas de sangue no contexto de suas morfologias, justificando o sexto capítulo. De forma análoga, vislumbramos a possibilidade (e a necessidade) de apontarmos métodos e alternativas para a aplicação dos achados sobre manchas de sangue em um capítulo sobre reconstrução dinâmica delituosa (capítulo nove).

3. Outras motivações e objetivos desta obra

O tema “Hematologia Forense” é extenso e, sobretudo, desafiador em várias frentes – das quais três exploramos brevemente. Primeiro, pelo fato de a literatura brasileira sobre o tema ser escassa, como mencionado, apesar do número de publicações brasileiras no contexto acadêmico (**figura 3**). Esse aspecto é um dos principais estímulos para que autores dessa obra tenham reunido esse conhecimento para ampla divulgação. Não faz sentido que um perito criminal que realize atendimentos em locais de crime deixe de conhecer minimamente as aplicações da Hematologia Forense. Da mesma forma, restringindo tal conhecimento a poucos, corre-se o risco de criar um ambiente pericial falacioso pela mera ausência de discussão técnica sobre manchas de sangue. Sem uma quantidade razoável de conhecedores do tema, os poucos que se expressam não têm suas conclusões submetidas ao escrutínio técnico inerente ao processo científico e as respectivas opiniões são recebidas em um processo crime como argumento de autoridade.

O segundo motivo de ser um tema desafiador é pela resistência quanto ao alinhamento da discussão por parte dos praticantes da análise pericial. Existe um ruído entre Peritos Criminais brasileiros, como se a prevalência de uma ou outra opinião pudesse trazer benefícios à sociedade e à justiça para as quais se presta serviço. O ruído é um desserviço

dispendioso e inócuo para a maior parte dos leitores de laudos periciais e pareceres técnicos. A divergência doutrinária (aquela que não se relaciona com a técnica) é motivo de afastamento do operador do direito quanto aos achados da perícia. Afinal, ou ele aceita pelo simples fato de o perito criminal estar afirmando (o que novamente beira o argumento de autoridade), ou ele valoriza por ter entendido o processo técnico-científico que culminou com a conclusão. A primeira hipótese é mais provável num cenário divergente; já a segunda tende à prevalência se, além de conhecedor da ciência, o signatário do documento pericial for um bom comunicador científico em um ambiente de pouca desavença doutrinária.

Terceiro motivo é pelo fato de operadores do direito (incluindo aqui delegados de polícia, advogados, defensores públicos, promotores de justiça e juízes de direito) não estarem familiarizados com os conhecimentos derivados da Criminalística, quiçá da Hematologia Forense. Não é de hoje que profissionais da Perícia Criminal brasileira apontam a necessidade de inclusão de disciplinas periciais nas faculdades de Direito. Isso porque, como regra, os personagens de um processo judicial simplesmente não entendem minimamente a ciência por trás do exposto em um laudo pericial ou em um parecer técnico e, portanto, não compreendem os limites do método e da técnica. Além disso, sem o citado conhecimento basal, eleva-se a chance de a perícia ser inócua ao caso concreto, quando o operador do direito não detém o conhecimento para fazer os quesitos que deveria de ofício.

A presente obra também foi escrita no condão de mitigar tais divergências em uma tentativa de superar estes desafios. Se por um lado trazemos um conhecimento basal para o entendimento das análises periciais envolvendo sangue, por outro, aprofundamos as discussões de maneira criteriosa e construtiva. Com isso, entendemos que a presente obra traz conteúdo acessível tanto ao menos experimentado em Hematologia Forense quanto aos já conhecedores do assunto. Haverá, é verdade, discordâncias em alguns trechos, especialmente aqueles que envolvem apontamentos terminológicos. Mas essa dissonância deve ser o ponto de partida para a discussão técnica e aplicada à realidade brasileira.

Também é fato que este texto não esgota o tema, mas não fica muito longe disso. Afinal, o material que o leitor tem diante de seus olhos deriva dos mais importantes livros e das mais relevantes publicações sobre o assunto no contexto pericial. De toda sorte, este texto é ricamente referenciado, já que procuramos “subir nos ombros de gigantes” não apenas para a atividade pericial, mas também para disponibilizar esse conhecimento aos interessados. Na eventualidade de a presente obra não satisfa-

zer o leitor, certamente as referências aqui apresentadas trarão o contetamento.

4. Referência bibliográfica

- BELL, S. **Forensic Chemistry**. Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ: Pearson, 2006.
- CÂNDIDO, I. M.; DIAS FILHO, C. R. Coleta e Preservação dos Vestígios Biológicos. *In*: DIAS FILHO, C. R.; FRANCEZ, P. A. C. **Introdução à Biologia Forense**. 2. ed. Campinas, SP: Millennium Editora, 2018.
- COBRA, C. N. **Manual de Investigação Policial**. 3. ed. Coleção Acácio Nogueira. São Paulo, SP: Escola de Polícia de São Paulo, 1965.
- DIAS FILHO, C. R. Cadeia de custódia: do local de crime ao trânsito em julgado; do vestígio à evidência. **Revista dos Tribunais**, v. 883, p. 436-451, 2009.
- DIAS FILHO, C. R.; RODRIGUES, E. L.; MALAGUINI, M.; FRANCEZ, P. A. C.; GARRIDO, R. G. **Introdução à Genética Forense**. Campinas, SP: Millennium Editora, 2020.
- JAMES, S. H.; KISH, P. E.; SUTTON, T. P. **Principles of Bloodstain Pattern Analysis: Theory and Practice**. CRC Series in Practical Aspects of Criminal and Forensic Investigations. Boca Raton, FL.: Taylor & Francis Group, 2005.
- KIRK, P. L. **Crime Investigation**. NY: Interscience Publishers, Inc., 1953.
- LOCARD, E. **A investigação criminal**. Coleção Stvdivm, Livraria Acadêmica. São Paulo, SP: Saraiva & C. Editores, 1939.
- STUMVOLL, V. P. **Criminalística**. 6. ed. Série Tratado de Perícias Criminalísticas. Campinas, SP: Millennium Editora, 2014.
- VERA, A. **Metodologia da pesquisa científica**. Porto Alegre, RS: Editora Globo, 1976.
-