

## **TANATOLOGIA FORENSE: A IMPORTÂNCIA DESTA CIÊNCIA COMO MEIO DE PROVA PERICIAL NO ÂMBITO JURÍDICO**

### ***FORENSIC TANATOLOGY: THE IMPORTANCE OF THIS SCIENCE AS A MEANS OF EXPERT EVIDENCE IN THE LEGAL FRAMEWORK***

**ADEGAS, N. B.<sup>1</sup>, COXE, R. A. G.<sup>2</sup>,**

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Direito – IMMES <sup>2</sup> Mestre em Ciência, Tecnologia e Sociedade - UFSCar, docente no IMMES.

**Resumo:** A Tanatologia Forense é uma ciência da Medicina Legal que estuda os fenômenos da morte e suas consequências jurídicas. A morte para esta área é, sem dúvida, o início de tudo e não o fim. No que tange ao conceito de provas, é considerada como meio técnico demonstrada pela a verdade real de um fato. Para que a persecução penal obtenha êxito na administração da justiça, é essencial que vincule os fatos ao direito. Desta forma, a prova pericial, é considerada essencial, pois contribui para a elucidação e investigação dos crimes valendo-se de seu caráter técnico-científico. A presente pesquisa tem como objetivo estabelecer a importância desta ciência como meio de prova pericial no âmbito jurídico. Se trata de um estudo exploratório e descritivo. A metodologia foi desenvolvida a partir dos conceitos da Medicina Legal, o qual determina a importância do conhecimento técnico-científico nos esclarecimentos de fatos criminosos, facilitando o processo judiciário. À vista disso, destaco que a junção entre o judiciário e as ciências médicas forenses, neste caso, a Tanatologia Forense, tornam-se imprescindíveis ao Direito Processual Brasileiro, pois consolidam as provas periciais, esclarecem os fatos e fornecem ao juiz e aos jurados maior segurança para as tomadas de decisão.

**Palavras-chave:** Tanatologia Forense; Perícia Criminal; Medicina Legal.

**Abstract:** *Forensic Thanatology is a science of Forensic Medicine that studies the phenomena of death and its legal consequences. Death for this area is, without a doubt, the beginning of everything and not the end. Regarding the concept of evidence, it is considered as a technical means demonstrated by the truth of a fact. For the criminal prosecution to succeed in the administration of justice, it is essential to link the facts to the law. Thus, expert evidence is considered essential, as it contributes to the elucidation and investigation of crimes, taking advantage of its technical-scientific character. This research aims to establish the importance of this science as a means of expert evidence in the legal field. It is an exploratory and descriptive study. The methodology was developed from the concepts of Legal Medicine, which determines the importance of technical-scientific knowledge in clarifying criminal facts, facilitating the judicial process. In view of this, I emphasize that the junction between the judiciary and forensic medical sciences, in this case, Forensic Thanatology, become essential to Brazilian Procedural Law, as they consolidate expert evidence, clarify the facts, and provide the judge and jury with greater security for decision-making.*

**Keywords:** *Forensic Thanatology; Criminal Expertise; Legal Medicine.*

## INTRODUÇÃO

A necessidade do ser humano pela busca de fatos aumenta a cada dia, principalmente devido aos avanços e inovações apresentados a cada momento. A verdade real, conservada pelo Direito Penal e Processual Penal concerne, cada vez mais, a uma melhor exatidão nas conclusões a respeito de determinada autoria e materialidade quanto às infrações penais. Tanatologia Forense é, em síntese, o estudo da morte e suas consequências jurídicas. Muitas vezes estudada por intermédio da Medicina Legal, que é utilizada na prática forense para promover perícias, as quais têm um valor imensurável em sua colaboração para o Direito Processual, buscando a justiça, clareza dos fatos e consolidação das provas. Prova é o meio técnico demonstrado pela verdade real de um fato, não sendo admitidas as provas obtidas por meio ilícito, infringindo a moral e violando as normas jurídicas estabelecidas. O autor Greco Filho (2010, p. 185-186) descreve a prova como todo elemento que pode levar o conhecimento de um fato a alguém. Reforça ainda que no processo, a prova é o meio destinado a convencer o juiz a respeito da verdade de uma situação de fato. O Direito, objetivando o desenvolvimento da ordem jurídica, buscou auxílio de outras ciências com a finalidade de manter uniões válidas e agregar consistência aos fatos e às provas produzidas no processo. Assim sendo, Ciências Forenses designa o desenvolvimento de estudos e teorias capazes de compreender e auxiliar o sistema judiciário. A Medicina Legal estabelece o vínculo entre o fato biológico e as consequências jurídicas resultadas por ele, sendo considerada uma relação de causa e efeito, pois cronologicamente a causa sempre antecede ao efeito. A designação legal desta ciência indica que, além de cumprir sua nobre missão, também auxilia e complementa as ciências jurídicas e sociais (CROCE E CROCE JR., 2012, p. 28). Desta forma, é possível considerá-la como uma disciplina jurídica, pois subsiste perante as necessidades do Direito. Os primeiros indícios sobre o exame pericial em locais de crime foram constatados na China, como também as primeiras distinções de lesões em vida e *post mortem* (BINA, 2014, p. 13). Ainda conforme o mesmo autor, no período romano, há relatos da identificação de ferimento letal na necropsia de Júlio César, o qual foi utilizado o exame necroscópico para a identificação da causa da morte. Sua aplicação é ampla nos ramos do Direito Penal e Processual Penal, produzindo laudos periciais para os crimes que deixam vestígios, e utilizada em menor escala, mas não menos importante, no Direito Civil e Processual Civil.

A identificação humana é de extrema importância para o convívio em sociedade, principalmente pelo fato de que o ser humano sente a necessidade de ter no outro indivíduo um referencial. Desta forma, há a identificação de caráter criminal, mais específica devido aos objetivos que busca alcançar. Jobim *et al.*, (2018, p. 3) referem que, a identificação humana é essencial para as áreas cível e trabalhista, e fundamental para a investigação criminal, sendo consolidada a partir da sistematização da técnica datiloscópica, embasada em registros, catalogação e análise das impressões digitais. A Antropologia Forense estuda os aspectos físicos dos indivíduos (cor da pele, características dos cabelos, características dentárias, grupos sanguíneos) ou quaisquer outros dados que possam colaborar com a identificação (JOBIM *et al.*, 2018, p. 13). Os mesmos autores relatam que, dentre os corpos que frequentemente necessitam de estudo antropológico desenvolvido nos Serviços Médico-Legais incluem-se os cadáveres em estado avançado de decomposição, pois dificulta a necropsia; cadáveres aos quais os criminosos tentam descaracterizar, destruindo áreas corporais que permitem a identificação (polpas digitais e cabeça); cadáveres mumificados, semiesqueletizados ou esqueletizados; crânios, entre outros. E são nestas situações, em que a necropsia não obtém êxito, que a Antropologia Forense auxilia nas identificações.

A presente pesquisa busca, por meio de um estudo exploratório e descritivo, apresentar o estudo da Tanatologia Forense e a utilização desta ciência como meio de provas periciais. Não faz parte do objetivo desta pesquisa realizar o esgotamento do assunto, mas sim, mediante os fundamentos jurídicos, estabelecer um elo entre a Ciência e o Direito.

## **TANATOLOGIA FORENSE**

Tanatologia Forense é a parte da Medicina Legal que se ocupa da morte e dos problemas médico-legais com ela relacionados, naquilo que possa interessar ao Direito (BENFICA E VAZ, 2008, p. 121). Conforme a própria etimologia que seu nome indica – *tanathos*, morte, e *logos*, estudo, ou seja, esta ciência aborda o diagnóstico da realidade da morte, a causa da morte (*causa mortis* médica), a maneira da morte (*causa mortis* jurídica), o mecanismo da morte, o momento em que ocorreu, assim como outros elementos relacionados ao óbito, restos mortais, e as evidências que transmitem (VANRELL, 2004, p. 29). Bina (2014, p. 18) define Tanatologia Forense como “a ciência que estuda a morte e os efeitos desta, destacando-se o estudo das fases da putrefação e decomposição do corpo”. E é por meio

dela que o investigador perito médico poderá identificar informações relevantes como o local e data, precisamente, da morte de um indivíduo. O objeto de estudo da tanatologia não se restringe apenas em morte, mas sim em sua evolução, dos efeitos imediatos aos mais tardios. O médico legista apresentará informações importantes na investigação criminal, como há quanto tempo se deu a morte, em quais condições, onde o corpo se encontrava, dentre outras particularidades (BINA, 2014, p. 254).

### ***Conceitos Médico e Jurídico de Morte***

Não é possível, nos dias de hoje, defender a ideia de que o corpo só pode estar em dois estados – de vida ou de morte –, pois a morte se produz por várias etapas sucessivas, em determinado espaço de tempo, individualizado e dependente de sua causa, portanto, a morte é um verdadeiro processo (FRANÇA, 2014, p. 380). Atualmente, há dois conceitos de morte, sendo a morte circulatória, que é correspondente à parada cardíaca irreversível, e a morte cerebral, que é a morte encefálica, ainda que o coração esteja em atividade (GRECO E DOUGLAS, 2017, p. 241). Mediante as classificações dos fenômenos jurídicos sob uma perspectiva da Teoria Geral do Direito, a morte para o Direito é um fato jurídico denominado natural. O Código Civil, em seu artigo 6º, dispõe que a existência da pessoa física termina com a morte (BRASIL, 2002). A lei brasileira adotou como momento da morte a encefálica, ao qual dispõe o artigo 3º da Lei nº 9434/1997 (Lei de Transplante de Órgãos), pois é a partir de sua declaração que a pessoa pode ser considerada morta para fins de remoção e retirada de órgãos para transplante. Em 1997 o Conselho Federal de Medicina publicou a Resolução nº 1.480/97, a qual versa sobre os processos e procedimentos relacionados à morte encefálica.

Em relação à adesão da morte encefálica pelo Conselho Federal de Medicina, há grande polêmica, pois neste caso o indivíduo mantém-se vivo com o auxílio de aparelhos. A interrupção deste processo é considerada, por muitos, como eutanásia, que de acordo com o Código Penal (artigo. 121, §1º) é considerada uma forma de homicídio privilegiado – “Se o agente comete o crime impelido por motivo de relevante valor social ou moral, ou sob o domínio de violenta emoção, logo em seguida a injusta provocação da vítima, o juiz pode reduzir a pena de um sexto a um terço.” (BRASIL, 1940).

Croce e Croce Jr., (2012, p. 1091) citam que existem várias modalidades de morte, classificando-as como morte anatômica, morte histológica, morte aparente, morte

intermédia, morte relativa e morte real. A morte anatômica é o cessamento total e permanente de todas as grandes funções do organismo entre si e com o meio ambiente. Seguindo-se pela morte histológica, a qual é um processo decorrente da anatômica, em que os tecidos e as células dos órgãos e sistemas morrem vagarosamente. Nos casos de morte aparente, o adjetivo “aparente” é adequadamente aplicado, pois o indivíduo assemelha-se incrivelmente ao morto, mas está vivo, por débil persistência da circulação. O estado de morte aparente pode durar horas, notadamente nos casos de morte súbita por asfixia-submerso e nos recém-natos com Índice de Apagar baixo. É possível a recuperação de indivíduo em estado de morte aparente pelo emprego de socorro médico imediato e adequado. A morte intermédia é admitida apenas por alguns autores. É explicada, como a que precede a absoluta e sucede à relativa, como verdadeiro estágio inicial da morte definitiva. O indivíduo que jaz como morto, vitimado por parada cardíaca e respiratória diagnosticada pela ausência de pulso em artéria calibrosa (carótida comum ou femoral), associada à perda de consciência, cianose, ou palidez marmórea, encontra-se no estágio de morte relativa. E por fim, a morte real, que é o ato de cessar a personalidade e fisicamente a humana conexão orgânica, por inibição das forças de coesão intermolecular, e o de formar-se paulatinamente a decomposição do cadáver até o limite natural dos componentes minerais do corpo (água, anidrido carbônico, sais etc.).

### ***Fenômenos Cadavéricos***

Uma série de fenômenos acontece sobre o corpo assim que um indivíduo morre, pois, a morte é um processo gradativo, que evolui com o decorrer do tempo. São mudanças estruturais que se estabelecem progressiva e sucessivamente no cadáver, definindo a realidade da morte. Tais transformações impossibilitam qualquer hipótese de vida. Os fenômenos cadavéricos compreendem um conjunto de processos abióticos, que transformam o cadáver, tanto o destruindo quanto o conservando. Bina (2014, p. 254-265) define os fenômenos cadavéricos como abióticos (imediatos e mediatos ou consecutivos); e transformativos ou tardios, que podem ser destrutivos ou conservadores.

### ***Fenômenos abióticos imediatos***

Os fenômenos imediatos surgem instantaneamente com a constatação do óbito, e está associado direta e indiretamente ao evento morte. Por motivos de protocolo e segurança,

raramente a morte é constatada no local do socorro médico, por ser um processo gradativo. França (2014, p. 427) descreve quanto aos sinais notados, que se avaliados isoladamente, não têm valor absoluto. Nesta fase, o indivíduo apresenta perda de consciência, definida pela condição de não se atender às solicitações do meio ambiente somada a outros fenômenos deve ser levada em consideração no estudo da morte, principalmente se o eletroencefalograma se apresentar em ponto isométrico. Com a morte, nota-se também a perda da sensibilidade, pois a sensibilidade geral e especial é interrompida (sensações táteis, térmicas e dolorosas). Cessam-se os movimentos respiratórios e circulação sanguínea. A parada respiratória poderá ser evidenciada pela ausculta pulmonar. Quanto à cessação da circulação sanguínea, na prática, é um sinal fácil e de grande valor. A ausculta do coração, a radioscopia, a eletrocardiografia, a fonocardiografia e a ecocardiografia são elementos extremamente relevantes para diagnosticar a realidade da morte. Seguindo os fenômenos anteriores, há a cessação das atividades neurológicas. Devido à aceitação do conceito de morte encefálica, o registro da atividade diencefálica é importante para concluir o diagnóstico de morte. A ausência de motilidade e do tônus muscular é a rigidez cadavérica, que leva o cadáver à imobilidade. Com a morte, surge o relaxamento muscular, resultando em dilatação pupilar, abertura das pálpebras, dilatação do ânus, abertura da boca e presença de esperma no canal uretral, devido à contratura da vesícula seminal.

### ***Fenômenos abióticos mediatos ou consecutivos***

Os fatores abióticos mediatos ou consecutivos surgem logo após os imediatos, podendo levar minutos, horas ou dias para ocorrerem. Alguns provocam efeitos que demoram dias para desaparecer, como a rigidez cadavérica. Outros demoram poucas horas após o óbito para surgirem, como o resfriamento do corpo e a desidratação. França (2014, p. 428-429) relata que este fenômeno se inicia pela desidratação cadavérica, seguindo-se pelo esfriamento da temperatura corpórea, rigidez cadavérica, manchas de hipóstase e espasmos cadavéricos. O cadáver, em decorrência das leis físicas, sofre evaporação tegumentar, resultando a desidratação cadavérica, podendo variar de acordo com a temperatura do ambiente, circulação do ar, umidade do local e a causa da morte. O esfriamento da temperatura corpórea (*algor mortis*) ocorre após a morte, pois há a falência do sistema termorregulador, e a tendência do corpo é equilibrar-se conforme a temperatura do meio ambiente. Ele se inicia pelos pés, mãos

e face. Os órgãos internos mantêm-se aquecidos por, aproximadamente, 24 horas. As manchas de hipóstase ou livores cadavéricos (*livor mortis*) caracterizam-se pela tonalidade azul-púrpura percebidas na superfície corporal (normalmente na parte de declive dos cadáveres). Elas permanecem até o início dos fenômenos putrefativos e são importantes para o diagnóstico da realidade da morte, da causa da morte, para a estimativa do tempo de morte e para o estudo da posição em que permaneceu o cadáver após a morte. Já as manchas de hipóstase viscerais são semelhantes à citada anteriormente, mas são vistas em alguns órgãos internos como o fígado, pulmões, rins e baço, e não devem ser confundidas com processos patológicos. O espasmo cadavérico é a rigidez abrupta, generalizada e violenta sem o relaxamento muscular que precede a rigidez comum.

### ***Fenômenos Transformativos ou Tardios***

Tafonomia é um termo utilizado no estudo dos fenômenos transformativos para designar o estudo da transição dos restos biológicos a partir da morte até a fossilização. É usado para tratar da evolução dos restos humanos depois da morte. Assim, a tafonomia forense é considerada como o estudo de todas as fases que o ser humano passa após sua morte (de destruição ou conservação, no interesse médico-legal ou forense) (FRANÇA, 2017).

### ***Fenômenos destrutivos***

Os fenômenos destrutivos surgem após algumas horas e podem durar dias, semanas ou anos. São considerados destrutivos, pois irão decompor o corpo à forma de esqueleto, sendo decompostos todos os tecidos orgânicos. O encontro de um corpo nestas condições é presunção de morte, mas estes fenômenos devem ser observados para apurar o tempo de morte, quando e onde ocorreu. São divididos entre autólise e putrefação, a qual é dividida em fases de coloração ou mancha verde abdominal, gasosa, coliquativa e esqueletização (BINA, 2014, p. 260). França (2017, p. 1132) define a autólise como um processo de destruição celular, caracterizado por uma série de fenômenos fermentativos anaeróbicos que ocorrem no interior da célula e que levam à destruição do corpo humano logo após a morte. Sem interferência bacteriana. É um dos primeiros fenômenos cadavéricos. A putrefação cadavérica é decomposição fermentativa da matéria orgânica ocasionada pela ação de diversos germes. Consequente à autólise, verifica-se a desorganização do corpo provocada

por germes aeróbios, anaeróbios e facultativos, os quais desencadeiam fenômenos físicos e bioquímicos que decompõem o corpo em substâncias mais simples. A putrefação se inicia pelo intestino. No entanto, devem ser levadas em consideração a ação bacteriana e a atividade dos insetos necrófagos. A presença de ferida ou lesão na pele pode interferir na aceleração da decomposição, pois servem de porta de entrada às larvas (FRANÇA, 2017, p. 1132). Ocorre em três fases. A primeira fase é a da coloração, e conforme definição de Del-Campo (2005, p. 240) surge entre 20 e 24 horas após a morte e pode durar até sete dias. Inicia-se pela mancha verde abdominal localizada na fossa ilíaca direita, difundindo-se por todo o corpo. Nos afogados este período tem início na cabeça e parte superior do tórax. A segunda fase é a gasosa, e é decorrente dos gases da putrefação que são formados no interior do corpo. O cadáver se agiganta, com protusão da língua e edema dos genitais. Na pele surge grande quantidade de bolhas com conteúdo sero-sanguinolento e o sangue é forçado para a periferia, dando origem ao desenho dos vasos na superfície da pele. Tem início de dois a sete dias após o óbito e pode durar de sete a trinta dias. A terceira e última fase é a coliquativa, a qual ocorre a dissolução do cadáver pela ação das bactérias e da fauna cadavérica, reduzindo-o às suas partes ósseas.

### ***Fenômenos conservadores***

Os fenômenos conservadores são a saponificação ou adipocera, mumificação, maceração, calcificação, corificação e congelamento. Eles preservam o cadáver devido a razões externas, como condições do ambiente em que se encontra, mantendo sua estrutura corpórea íntegra por muitos anos (BINA, 2014, p. 260). O referido autor descreve os fenômenos da seguinte forma: O processo de conservação do corpo humano devido à umidade do local onde se encontra, é denominado de saponificação ou adipocera, e transforma o cadáver em uma substância de consistência gordurosa, mole e quebradiça, dando a aparência de sabão. Raramente ocorre no corpo todo, sendo comum em algumas partes do cadáver. A mumificação ocorre quando o cadáver é deixado em local quente, seco e arejado. O corpo perde peso, a pele fica dura, seca e enrugada, com tonalidade escura. As vísceras e músculos são desintegrados, mas permanecem os ossos, unhas e dentes. Dificilmente ocorre de forma natural (BINA, 2014, p. 260). A maceração é um processo conservativo nos fetos durante os últimos meses de gestação, pois o corpo fica em solução aquosa (líquido amniótico). Já a calcificação se caracteriza pela petrificação do corpo. É frequente nos fetos mortos e mantidos na cavidade uterina. Nos adultos só ocorre se os ossos assimilam muitos sais e cálcio,



petrificando as demais partes do corpo (BINA, 2014, p. 260). O mais raro fenômeno conservativo é denominado de corificação. Neste caso o corpo é inumado em urna metálica de zinco, isolando-o hermeticamente das ações putrefativas do meio externo. A pele fica intacta, com aspecto de couro e os órgãos ficam moles, porém preservados (BINA, 2014, p. 260). E a conservação por intermédio de congelamento é quando o corpo se mantém conservado em temperaturas abaixo de - 40° C (BINA, 2014, p. 260).

## **TANATOLOGIA FORENSE E OS MEIOS DE PROVAS PERICIAIS**

### ***Perícia Forense***

Perícias qualificadas geram provas técnicas irrefutáveis. Inquéritos e processos baseados em laudos periciais conferem valor probatório, atendendo o que está previsto no Código de Processo Penal. Para o Sistema Jurídico Brasileiro a persecução penal ocorre em duas etapas: o inquérito policial e a ação penal. A primeira fase é a do inquérito policial, o qual é um procedimento administrativo, persecutório, formando um conjunto de diligências realizadas pela Polícia Civil (Judiciária) para apuração da infração penal e sua autoria (FEITOZA, 2010, p. 171). Representa a fase de investigação criminal propriamente dita, pois nele são produzidas as provas, consolidando-as ao laudo pericial. A segunda fase é a da ação penal, iniciada a partir do recebimento da denúncia e finalizada após o trânsito em julgado da decisão. Para que a persecução penal obtenha êxito na administração da justiça, é essencial que vincule os fatos ao direito. E a ferramenta mais importante para reconstituir esta realidade é a perícia criminal. Desta forma, a prova pericial, é considerada de suma importância para o Sistema Jurídico Brasileiro, pois para a elucidação e investigação dos crimes vale-se de seu caráter técnico-científico. A finalidade da prova é destinada ao convencimento do juiz, e o objeto da prova é o fato a ser provado (TOURINHO FILHO, 2017, p. 569). Acalá-Zamora (*apud* TOURINHO FILHO, 2017, p. 569) complementa o entendimento anterior com a afirmação de que “fato não é direito” e a prova pode recair sobre fatos de naturezas diversas: como um cadáver, armas, instrumentos, substâncias nocivas, insanidade mental. A perícia tem por finalidade a produção de provas, e a prova não é outra coisa senão o elemento demonstrativo do fato. Portanto, tem ela a faculdade de corroborar a revelação da existência ou da não existência de um fato contrário ao direito, dando ao magistrado a oportunidade de se aperceber da verdade e de formar sua convicção (FRANÇA, 2017, p. 54). Croce e Croce

Júnior (2010, p. 41) definem perito como todo técnico com notável aptidão, que presta esclarecimentos à Justiça ou à polícia acerca de fatos, pessoas ou coisas, a seu juízo, como início de prova. Possui atuação de forma limitada, pois não julga, defende ou acusa. Aos peritos incumbem apenas indicar às autoridades à frente do processo o observado “aqui e agora” no local do crime ou da morte, nas armas, nas lesões, no exame cadavérico e todos os sintomas observados no vivo, não devendo sobrepor-se por intermédio de uma conclusão emotiva. A definição do perito é de competência do juiz, e tanto na esfera cível como penal, deverá nomeá-lo dentre os peritos oficiais, conforme o Código de Processo Civil, em seu artigo 465 estabelece: “O juiz nomeará perito especializado no objeto da perícia e fixará de imediato o prazo para a entrega do laudo.” (BRASIL, 2015). O médico legista é habilitado profissional e administrativamente para exercer a Medicina Legal, por meio de procedimentos médicos e técnicos, tendo como atividade colaborar com a administração judiciária nos inquéritos e processos criminais (FRANÇA, 2017, p. 87). O Departamento Médico-Legal realiza perícias exclusivamente em processos de causa criminal, ficando os pedidos para perícias em ação civil a cargo do departamento médico judiciário ou por meio da nomeação de um assistente técnico. Ao Departamento Médico-Legal não cabe atender a solicitação de exames periciais diretamente de particulares ou de causas cíveis (BENFICA E VAZ, 2008).

### ***Tanatognose e Cronotanatognose***

A Tanatognose é o segmento da Tanatologia Forense que compreende o diagnóstico da realidade da morte. Este diagnóstico se torna mais difícil quanto mais próximo o momento da morte, pois antes do surgimento dos fenômenos transformativos do cadáver, não existe sinal patognomônico de morte. Deverá o perito observar dois tipos de fenômenos cadavéricos: os abióticos, avitais ou vitais negativos, imediatos e consecutivos, e os transformativos, destrutivos ou conservadores (CROCE E CROCE JÚNIOR, 2010, p. 465). Cronotanatognose é o procedimento realizado pelo médico legista em que é constatada a hora estimada da morte, sendo observados os fenômenos cadavéricos (BINA, 2014, p. 265). Tais determinações são baseadas nos prazos em que se processam os fenômenos transformativos, destrutivos ou conservadores que podem ser encontrados no cadáver. Para o Código Civil, este procedimento é de suma importância quando há mortes muito próximas, prevalecendo-se de dois critérios: premoriência (sequência legalmente presumida) e comoriência (falecimentos

simultâneos) (BRASIL, 2002). A determinação da cronologia de mortes muito próximas, quando possível, possui extrema relevância em questões sucessórias, e por essa razão, a lei civil não permite presunção no sentido da premoriência. No entanto, se o exame pericial determinar, sem dúvida alguma, aquele que veio a óbito primeiro, estabelece-se a ordem sucessória em favor de seus descendentes, caso contrário, a comoriência será presumida (DEL-CAMPO, 2005, p. 247). O artigo 8º do Código Civil trata sobre a comoriência, fazendo possível sua presunção, caso a perícia não chegue a um laudo conclusivo: “Se dois ou mais indivíduos falecerem na mesma ocasião, não se podendo averiguar se algum dos comorientes precedeu aos outros, presumir-se-ão simultaneamente mortos” (BRASIL, 2002). França (2017, p. 1170) chama de “Sobrevivência” o período que decorre desde o evento danoso até a morte. Ou seja, os últimos momentos de vida que precedem a morte. A perícia deve manter-se em volta dos meios que esclarecem as condições da morte e sua causa determinante, dedicando-se para isso a necropsia e os exames subsidiários. Pode ter importância relativa o exame de local dos fatos, que através de um estudo cuidadoso do ambiente, da posição do cadáver, da ausência ou não de meios nocivos e vestígios de luta, é um elemento fundamental de esclarecimento; e a informação testemunhal, que embora não seja fundamental à ação pericial, constitui peça valiosa na marcha do processo ou das averiguações oficiais (FRANÇA, 2017, p. 1170).

Não obstante, embora haja tentativa, é improvável determinar, entre várias vítimas de um evento infortunístico, qual a sequência cronológica em que se sucederam os óbitos. E para esta situação, será estabelecida a comoriência, a qual é ocorrência da morte simultânea de duas ou mais pessoas (VANRELL, 2004, p. 208). A importância desse estudo ultrapassa o foco nas soluções de questões civis ligadas à premoriência e comoriência no interesse na sucessão, incluindo também em determinar-se a responsabilidade criminal (FRANÇA, 2017, p. 1132). O calendário tanatológico permite a aproximação entre uma faixa de tempo segura e possível, incluindo o real momento da morte. Em posse destas informações, é possível evitar a prisão de um inocente ou a liberação de um culpado, de forma que o alibi garanta que esteja a salvo da estreita faixa delimitada pela perícia. É importante destacar que há variáveis que interferem neste processo, acelerando, retardando ou distorcendo o ritmo, e até impedindo, natural ou artificialmente, o curso com que se processam os fenômenos cadavéricos (VANRELL, 2004, p. 181-182). Tanto a tanatognose quanto a cronotanatognose baseiam-se nos chamados fenômenos cadavéricos.

### ***Autópsia (Necropsia) Médico-Legal***

A perícia ou diligência médico-legal utiliza um conjunto de questionamentos de competência essencialmente médica, realizadas em pessoas, em cadáveres, em animais e em coisas, para então, esclarecer à Justiça os problemas que lhes são pertinentes (CROCE E CROCE JÚNIOR, 2010, p. 39-40). Nos cadáveres, além do diagnóstico da causa da morte, a perícia tem como objetivo descobrir a causa jurídica da morte e de seu tempo aproximado, a identificação do morto, diagnosticar a presença de veneno em suas vísceras, a retirada de um projétil, ou realizar qualquer outro procedimento necessário. E nos esqueletos, as perícias têm como finalidade a identificação do morto e, quando possível, a causa da morte (FRANÇA, 2017, p. 53). Se em determinada forma a morte representa o fim da vida, de outra é apenas o início, uma vez que se transforma em uma série de questionamentos quanto às causas que geraram o óbito. Assim sendo, estudar a causa da morte não é apenas uma necessidade médica, mas também jurídica, com a intenção de dissipar quaisquer indagações, quando se trata de morte suspeita, de ter ocorrido em decorrência de violência ou quando inexistir dúvidas quanto à sua etimologia (VANRELL, 2004, p. 261).

Para seu completo esclarecimento, é necessária a realização de um ato médico tanatológico, de importância técnico-científica e jurídica: a necropsia ou autópsia. Segundo definição dada por Vanrell (2004, p. 262) necropsia é exame do cadáver realizado com a finalidade de pesquisar, comprovar e diagnosticar a etiologia da morte de um ser humano, envolvendo um conjunto de procedimentos técnico-científicos sistematizados, que buscam constatar alterações (congenitas e/ou adquiridas), naturais ou traumáticas, as que agindo com anterioridade ou recentemente, ocasionaram a morte ao indivíduo. É um conjunto de procedimentos que tem como objetivo evidenciar a *causa mortis* seja sob o ponto de vista médico ou jurídico. Uma das mais significativas tarefas da Medicina Legal, nos casos de morte violenta, é estabelecer precisamente a causa médica da morte, ou seja, o mecanismo que originou o óbito (FRANÇA, 2017, p. 1188).

Além de determinar a morte violenta ou a morte de causa suspeita, a necropsia médico-legal, fornece, através da descrição, discussão e conclusão, subsídios para que fatos de interesse da administração da Justiça sejam revelados, tais como a causa jurídica de morte (homicídio, suicídio ou acidente), o tempo estimado de morte, a identificação do morto e outros métodos que exijam a prática médico-legal corrente. Portanto, uma necropsia médico-

legal precedente cumpre adequadamente suas principais finalidades que são a determinação da causa e da origem da morte e seu nexos de causalidade (FRANÇA, 2017, p. 1188). O Código de Processo Penal, em seu artigo 162, estipulou que a autópsia/ necropsia só poderá ser realizada depois de validado o intervalo de seis horas da constatação da morte, ou quando puder ser verificada de imediato, dispensando este prazo (BRASIL, 1941). Conforme definem Benfica e Vaz (2008, p. 123), necropsia é o exame externo e interno de um cadáver com a finalidade de determinar a realidade da morte, a causa mortis e a data provável do óbito. As necropsias podem ser divididas em:

- Necropsia clínica: realizada quando o médico assistente tem dúvidas quanto ao diagnóstico da morte natural. Não existe, no entanto, nenhuma regulamentação legal que permita ao médico realizar sem o consentimento dos familiares ou responsáveis. É uma necropsia facultativa;

- Necropsia médico-legal ou judicial: é obrigatória, sendo sempre solicitada pela autoridade judiciária, policial ou militar presidindo inquérito. Além de determinar a causa da morte violenta, pode fornecer subsídios para fatos que interessam à justiça, tais como a causa jurídica da morte (homicídio, suicídio, acidente), o tempo de morte, identificação da vítima, etc. O Código de Processo Penal, em seu artigo 162, parágrafo único, trata quanto ao modo em que a autópsia/ necropsia deverá ser realizada quando houver morte violenta:

Nos casos de morte violenta, bastará o simples exame externo do cadáver, quando não houver infração penal que apurar, ou quando as lesões externas permitirem precisar a causa da morte e não houver necessidade de exame interno para a verificação de alguma circunstância relevante (BRASIL, 1941).

No que tange à morte violenta, o Código Penal a trata como homicídio, e apesar de não ser defeso ao ser humano, estipula sanção para este crime (artigo 121 – citado no subcapítulo 3.1 deste trabalho). Em relação ao suicídio, embora não seja considerado fato ilícito, o dispositivo 122 do mesmo Código, estabelece punição para o induzimento, instigação ou auxílio (físico, material ou moral). O atentado a vida de alguém, é considerado uma violação de um direito básico do ser humano, tutelado pela Constituição Federal de 1988, em seu artigo 5º, caput, o qual garante como direitos e garantias fundamentais a vida – “Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: (...)” (BRASIL,

1988). França (2017) esclarece que esta proteção é solene, e que o atentado a essa integridade se eleva à condição de ato de lesa-humanidade, ou seja, um atentado contra todos os homens.

### ***Identificação Policial ou Judiciária por Intermédio da Antropologia Forense***

A Antropologia Forense foi reconhecida como ciência há décadas e considerada como história natural e física do homem e do seu processo evolutivo, no espaço e no tempo, tratando das mensurações do homem fóssil e do homem vivo (BINA, 2014). O estudo desta ciência, no ramo da Medicina Legal, abrange questões relativas à identidade médico-legal, judiciária ou policial, e está umbilicalmente ligada à Tanatologia Forense. Todos os seres humanos possuem uma identidade, formada por características que os tornam únicos, sendo possível diferenciar um do outro. A identificação, nas palavras de Croce e Croce Jr. (2010) é “o conjunto de características pessoais e peculiares que diferencia o indivíduo dos outros (...)”. Há diversas formas de identificação e dentre elas os evidentes sinais de um ser do sexo masculino ou do sexo feminino. Desta forma, a Antropologia Forense abrange a identificação do sexo, raça, identidade, dentre outras características gerais dos indivíduos, sendo considerada a principal de todas para o meio jurídico a identificação denominada policial ou judiciária, onde se analisa, por meio da papiloscopia as impressões digitais (BINA, 2014). Em janeiro deste ano (2019) ocorreu a tragédia de Brumadinho/ MG, decorrente do rompimento da barragem da mina Córrego do Feijão. De acordo com a reportagem escrita por Oliveira (2019) e publicada pela Agência Brasil Rio de Janeiro, a Polícia Civil de Minas Gerais implantou novas metodologias de análise para que as vítimas fossem identificadas – “Para otimizar os trabalhos e a liberação dos corpos, foram utilizadas a genética forense, que é a identificação a partir do DNA, e a odontologia legal, que é feita a partir da arcada dentária.” Em nota, a Polícia Civil informou que fizeram todo o esforço necessário para que a identificação das vítimas ocorresse rapidamente, em vista do sofrimento dos familiares, porém sem ferir os devidos protocolos médico-legais de modo a garantir a precisão das perícias.

### ***Perícia em cadáveres decompostos***

Para Jobim *et al.* (2018, p. 15) é difícil realizar a perícia médico-legal em cadáveres decompostos devido ao odor desagradável e dificuldade de manejo. Exige-se também que seja estabelecida uma rotina padronizada para que a perícia seja efetuada de

forma sistematizada e sem urgência. É imprescindível que o perito médico, juntamente com o papiloscopista, avalie a possibilidade da coleta de impressões digitais, valendo-se, portanto, de várias técnicas (dissecção da pele das polpas digitais – técnica do dedo de luva; aplicação de silicone ou hidratação das polpas digitais), principalmente em corpos que permanecem imersos em meio líquido por um longo período. Nestes corpos é visível o aspecto conhecido como “mão de lavadeira”, o qual as polpas digitais das mãos e dos pés ficam ressequidas. A análise da cor da pele pode ser prejudicada em função do processo de decomposição cadavérica e em casos que o corpo tenha permanecido exposto ao sol. A estimativa de idade em cadáveres em decomposição ou corpos esqueletizados pode ser feita com facilidade, sendo difícil e menos segura em corpos carbonizados ou ossadas. As roupas, se existentes, deverão ser descritas detalhadamente, pois em conjunto com as demais informações, poderão ser importantes na avaliação. A realização do exame odontológico auxilia no processo de identificação do cadáver. Se a identificação médico-legal não for possível após a avaliação antropológica (características coletadas e dados fornecidos pelos familiares), deverá ser coletado material biológico para futuro exame de DNA.

### ***Perícia em segmentos corporais***

Alguns criminosos cortam suas vítimas em pedaços ou segmentos, seja devido à excessiva violência ou para dificultar as investigações, e em determinadas situações escondem as áreas corporais que permitem a identificação e reconhecimento, como a cabeça e mãos (JOBIM *et al.*, 2018, p. 17). A realização desta perícia depende dos segmentos recebidos pelo Serviço Médico-legal, e quaisquer que sejam, o perito deverá extrair todos os dados disponíveis, embora insuficientes no primeiro contato. O autor descreve que estas ocorrências são frequentes e relata um fato ocorrido no Estado do Espírito Santo, o qual participou:

[...] uma mulher jovem, desaparecida há 03 dias, foi encontrada na baía de Vitória em estado de decomposição. Curiosamente encontrava-se sem a cabeça. A morte foi produzida por ação de instrumento perfurocortante. O corpo, imerso em água, mostrava as extremidades das polpas digitais ressequidas e as primeiras tentativas de coleta de impressões digitais foram frustrantes. Foi aplicada a técnica de injeção de silicone líquido nas polpas digitais com coleta posterior das impressões e desta forma foi possível uma comparação com a ficha datiloscópica (registro inicial) da vítima. Os resultados obtidos se aproximaram do desejável: 11 pontos coincidentes na comparação das impressões digitais. Os demais dados anatômicos observados e as investigações policiais contribuíram para a identificação. O crânio nunca foi encontrado. As autoridades analisaram os resultados e validaram a identificação.

Mediante o relato acima, é evidente quão importante é o trabalho da equipe forense como contribuição ao judiciário, tanto como meio de prova pericial, como também na resolução da situação, neste caso, a ocorrência de um desaparecimento e a identificação de um cadáver em decomposição, constatando-se na sequência, de ser a jovem desaparecida.

### ***A perícia em corpos esqueletizados***

Para que as perícias antropológicas em esqueletos ou ossos isolados sejam iniciadas é importante determinar se o material é humano ou não. Após, deverá ser feita a caracterização do sexo (gênero) e, posteriormente, estimar a estatura, a idade e a raça (JOBIM *et al.*, 2018, p. 19). Simonn (*apud* JOBIM *et al.*, 2018, p. 19) relaciona os aspectos fundamentais que deverão ser analisados quando se busca identificar alguém por meio do estudo do esqueleto: a) Ossos, dentes, cabelos e pelos – sua morfologia, dimensões, aspectos, cor e particularidades são conservadas por muito tempo; b) A trama óssea que constitui o esqueleto possui características distintas, na dependência da espécie, da raça, do sexo, da estatura, da idade, e até mesmo acontecimentos patológicos (fratura, deformações ósseas ou articulares, reumática, traumática e cirúrgica); c) Ao examinar os esqueletos, as diferenças são perceptíveis nas vértebras e epífises ósseas; d) Os ossos secos homólogos são simétricos, sendo possível àqueles pertencentes a um mesmo indivíduo; e) As particularidades individuais são mais evidentes nos arcos dentários. O prontuário odontológico de um indivíduo, quando atualizado corretamente, constitui-se junto ao datilograma, em um dos melhores indicadores para a identificação.

### ***A perícia em corpos carbonizados***

A perícia antropológica se torna mais fácil quando os corpos estão parcialmente carbonizados, e a identificação médico-legal e odontológica são mais significativas. Em contrapartida, a carbonização completa dificulta a ação do perito. A determinação do sexo (gênero) fica prejudicada, no entanto, em algumas ocasiões é possível pela avaliação das estruturas internas pélvicas, pois devido a sua localização, são comumente preservadas – podem ser encontrados restos teciduais de órgãos internos como útero, ovários e próstata, permitindo, portanto, uma análise muito ou pouca segura (JOBIM *et al.*, 2018, p. 20). No que tange à estatura, os autores relatam que a avaliação é totalmente comprometida, em virtude



das alterações ósseas produzidas pelo calor. Os dentes resistem a altas temperaturas, mas expostos ao calor excessivo, também sofrem alterações. Desta forma, concluem que as perícias antropológicas em corpos carbonizados nem sempre obtém bons resultados, e é necessário cautela para que seja evitada a possibilidade de um corpo errado ser entregue à família. Em relação à perícia em corpos carbonizados, há como relato real a morte do ex-governador de Pernambuco Eduardo Campos, decorrente de um acidente de avião em 13 de agosto de 2014. Além do candidato, morreram no acidente outras seis pessoas. De acordo com a reportagem do jornalista Onofre (2014), disponibilizada pelo site O Globo, à época dos fatos, o delegado responsável, Aldo Galiano Júnior, afirmou que 90% dos restos mortais haviam sido recolhidos no local do acidente. A Secretaria de Segurança Pública de São Paulo (SSP) informou, por nota, que uma equipe de 30 profissionais de perícia técnica iria analisar os restos mortais das vítimas. Segundo o porta-voz da corporação, Marcos Palumbo, pelo fato de os corpos estarem carbonizados e, parte deles, dilacerados, a identificação foi realizada por meio de exame de arcada dentária e de DNA. O dentista Fernando Cavalcanti, que atendia Eduardo Campos, foi auxiliar no reconhecimento da vítima por meio da arcada dentária, e os familiares foram submetidos à coleta de material biológico para a realização de exames de DNA.

## **CONCLUSÕES**

A Tanatologia Forense é um ramo da Medicina Legal que estuda a morte e seus aspectos jurídico-sociais, sendo considerada, portanto, um vasto meio de busca pela verdade dos fatos que a ocasionaram. Caminha juntamente ao ordenamento jurídico brasileiro e é uma ciência que analisa os fatos e obtém respostas coerentes dos processos a que dela dependem, exigindo técnicas que devem ser seguidas com rigor. Para a Medicina Legal, a morte é o início e não o fim, pois é um processo de transformações sucessivas; assim como um fenômeno que é intimamente ligado ao Direito, além da investigação criminal, também abrange o direito de sucessões, aspectos éticos em relação à doação e transplante de órgãos. A presente pesquisa buscou estabelecer a importância da Tanatologia Forense como meio de prova no âmbito jurídico, auxiliando o sistema judiciário a solucionar questões de grande complexidade. Determinar a hora da morte e seus consequentes fenômenos é essencial, pois pode elucidar muitos dos crimes contra a vida, que são praticados a todo instante. Foi

demonstrado, ao logo da pesquisa que esta ciência, é imprescindível para as investigações, tanto cível quanto criminal, destacando a importância desta em conjunto com a perícia. Concomitantemente a ela, a Antropologia Forense é aplicada para auxiliar na identificação humana, e nesta pesquisa foi relacionada à identificação de cadáveres em estado avançado de decomposição, segmentados, carbonizados e esqueletizados. Quanto à perícia criminal, por se tratar de prova técnico-científica, constitui a modalidade de prova mais próxima à verdade real. O laudo pericial do médico legista possui extenso valor probatório perante o juiz e seu convencimento, portanto, faz-se necessário que o perito possua amplo conhecimento acerca da Medicina Legal, bem como, os aspectos jurídicos que a ela concerne. Dentre os meios de prova do direito processual, acredito que a prova pericial é a mais importante, ao garantir a maior veracidade dos fatos de forma científica e isenta, tendo em vista a sua materialidade. Por fim, pode-se considerar que, a Tanatologia Forense é de suma importância para o Sistema Judiciário Brasileiro, por ser um instrumento que possibilita o alcance da justiça a situações que, pelo Direito somente, não poderiam ser solucionadas. É complementada por procedimentos de identificação humana, vinculados à Antropologia Forense, potencializando a veracidade dos fatos e conclusão de provas. No entanto, em contrapartida, com base em algumas reportagens, foi possível verificar que há falhas no sistema brasileiro, o qual, devido à falta de investimentos nesta categoria e precariedade, deixa o ato pericial à deriva de procedimentos básicos, e até mesmo, incompletos, tornando a resolução dos processos ainda mais morosa. Conhecer os assuntos aqui estudados amplia as possibilidades de trabalho e contribuem para que um advogado esgote todos os meios legais disponíveis para a defesa de seu cliente ou um procurador faça o mesmo para provar a autoria de um crime de um réu.

## **REFERÊNCIAS**

BENFICA, Francisco Silveira. VAZ, Márcia. Medicina Legal aplicada ao Direito. 2. ed. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2008.

BINA, Ricardo Ambrósio Fazzani. Medicina Legal. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

BRASIL. Código Civil - Lei nº 10.406, de 10 de Janeiro de 2002. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/2002/L10406.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2002/L10406.htm). Acesso em: 06 mar. 2019.

BRASIL. Código de Processo Civil - Lei Nº 13.105, de 16 de Março de 2015. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13105.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13105.htm).

BRASIL. Código de Processo Penal - Decreto-Lei Nº 3.689, de 3 de Outubro de 1941. Brasília, DF, out 1941. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Decreto-Lei/Del3689.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del3689.htm). Acesso em: 18 ago. 2018.

BRASIL. Código Penal - Decreto-Lei Nº 2.848, de 7 de Dezembro de 1940. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del2848.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848.htm). Acesso em: 14 abr. 2019.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm).

BRASIL. Lei nº 9.434, de 4 de Fevereiro de 1997. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/CCIVIL\\_03/Leis/L9434.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Leis/L9434.htm). Acesso em: 18 ago. 2018.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução CFM nº 1.480/97. Disponível em:  
[http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/CFM/1997/1480\\_1997.htm](http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/CFM/1997/1480_1997.htm).

CROCE, Delton. CROCE JR., Delton. Manual de Medicina Legal. 7. ed. SP: Saraiva, 2010.

CROCE, Delton. CROCE JR., Delton. Manual de Medicina Legal. 8. ed. SP: Saraiva, 2012.

DEL-CAMPO, Eduardo Roberto Alcântara. Medicina Legal. São Paulo: Saraiva, 2005.

FEITOZA, Denilson. Direito Processual Penal – Teoria, crítica e práxis. 7. ed. rev. ampl. e atual. de acordo com as Leis 11.983/2009, 12.015/2009, 12.030/2009, 12.033/2009 e 12.037/2009. Niterói, RJ: Impetus, 2010.

FRANÇA, Genivaldo V de. Medicina Legal. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

FRANÇA, Genivaldo V. Medicina Legal. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

GRECO, Rogério. DOUGLAS, William. Medicina Legal – À luz do direito penal e do direito processual penal. 13. ed. Rio de Janeiro: Impetus, 2017.

GRECO FILHO, Vicente. Manual de Processo Penal. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

JOBIM, Luiz Fernando. *et al.* Identificação humana: identificação médico-legal, perícias odontolegais, identificação humana pelo DNA. 3. ed. Campinas, SP: Millennium Ed., 2018.

OLIVEIRA, Nielmar de. Identificação das vítimas de Brumadinho será com novas metodologias. 2019.

ONOFRE, Renato. Identificação de corpos deverá ser realizada por meio de exames de DNA e de arcada dentária. 2014.

TOURINHO FILHO, Fernando da Costa. Manual de Processo Penal. 17. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2017.

VANRELL, Jorge Paulete. Manual de Medicina Legal (Tanatologia). 2. ed. Leme, SP: Editora de Direito Ltda, 2004.