

2
E

Evidência nº 10 - Ano II - Junho 2020

10

EVIDÊNCIA²

O JORNAL DA PERÍCIA

APOIO



Departamento Geral de Polícia Técnico-Científica
DGPTC





PARTICIPE.

JORNALDAPERICIA@GMAIL.COM

Evidência nº 10 - Ano II - Junho 2020

Evidência é uma publicação digital organizada por profissionais ligados às ciências forenses.

Equipe editorial: Denilson Siqueira, Marcos Paulo Salles Machado, Rafael Mayer e Renato Bichara.

E-mail: jornaldapericia@gmail.com

Siga nosso perfil nas redes sociais! Acesse [instagram.com/pericia_rj](https://www.instagram.com/pericia_rj)

Edições anteriores disponíveis em: www.policiacivilrj.net.br/evidencia.php

Endereço: Praça Tiradentes, nº 09, sala 709 - Centro - CEP 20060-070 - Rio de Janeiro - RJ

SUMÁRIO

- 5 CRIMINALÍSTICA. ORIGEM. EVOLUÇÃO.**
Elizeu Francisco Santiago
- 7 CADEIA DE CUSTÓDIA: NOVENTA ANOS DE HISTÓRIA**
Alexandre Giovanelli e Denilson Soares de Siqueira
- 15 A METROLOGIA NA PERÍCIA CRIMINAL**
Renata Carvalho Silva - Inmetro
- 20 A MORTE COMO PONTO DE REFLEXÃO SOBRE O IML E O POLICIAL**
Vinicius Bize
- 25 O RISCO IMINENTE DE CONTAMINAÇÃO DOS POLICIAIS LOTADOS NOS INSTITUTOS MÉDICOS LEGAIS NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DA COVID 19 E AS MEDIDAS LEGAIS ADOTADAS PARA A PROTEÇÃO DA SOCIEDADE**
Fabio Vilas Gonçalves Filho
- 32 TÉCNICAS DE NECROPSIA EM MEDICINA VETERINÁRIA**
Paulo S. M. Castelo Branco
- 45 ESTUDO DO METABOLISMO DAS CATINONAS SINTÉTICAS**
Adriana Sousa de Oliveira, Luciana Silva do Amaral e Marco Antônio Martins de Oliveira
- 48 POLÍCIA CIENTÍFICA NO BRASIL: RIO GRANDE DO SUL**
Entrevista com os peritos criminais Domingos Tocchetto e Cristiane Marzotto
- 55 LIGA ACADÊMICA DE CIÊNCIAS FORENSES DA UFF**
- 60 PROFISSIONAL ETC**
Entrevista com o perito criminal e artista plástico Milton Cezar da Cás
- 66 EVIDENCIANDO**
Denilson Siqueira

CRIMINALÍSTICA

ORIGEM

EVOLUÇÃO

Elizeu Francisco Santiago

Pesquisas realizadas indicam que a Criminalística teve a sua origem num passado bem longínquo. Registros apontam o seu surgimento como tendo como ciência basilar a Medicina Legal. Consta que em épocas remotas, o exame de local era procedido pelo profissional médico, que se restringia ao exame do cadáver. Premido pela necessidade de oferecer daí, a causa da morte, passou ele a buscar outros elementos que facilitassem a sua tarefa, já que a aquela época, o exame de necropsia não era uma prática permitida. Na tentativa de solucionar tal problema, os profissionais encarregados dos exames, passaram a observar todo o local, acusando a presença das evidências materiais remanescentes, que passaram a ser coletadas e examinadas, buscando-se destarte, estabelecer o elo entre a arma, o instrumento, ou substância encontradas, com as sequelas detectadas no cadáver.

Esse procedimento, mais tarde, obedecendo a um processo evolutivo, propiciou o surgimento moderno da figura do perito criminal de local, desobrigando o médico de se reportar a esse mister. Essa divisão estabeleceu, em definitivo, o divisor de águas entre o então perito legista e o perito criminal, no que concerne às suas atividades, ficando o perito legista encarregado do oferecimento da causa da morte e o perito criminal, da causa jurídica da morte.

Consta que, anteriormente à fase acima relatada, figuram pessoas que ao procederem, embrionariamente, a exame de local, tarefa destinada modernamente aos peritos criminais, foram apontadas como sendo aqueles funcionários do antigo Egito que, quando a cheia do Rio Nilo, propriedade do Estado, invadia e danificava as terras cultivadas dos lavradores, atuavam na realização de exames de constatação dos prejuízos, objetivando o ressarcimento pelo governo, de quantia em espécie, paga aos proprietários das terras.

Algumas referências também são feitas a um episódio na Roma Antiga, em que uma mulher de nome Aprônia foi defenestrada pelo seu

marido. No ato investigatório o próprio governante realizou o exame de local, objetivando esclarecer o fato.

Avançando no tempo, a manifestação mais importante, dentre outras que tem como ponto de partida o trabalho de Ambrósio Paré, na França no ano de 1560, de Paolo Zachias, considerado o “*Pai da Medicina Legal*”, que em 1651 publicou o trabalho *Questões Médico-Legais*, de Lombroso, instituindo o sistema antropométrico como processo de identificação em 1864, de JUAN VUCETICH, na Argentina, que em 1892 identificou as impressões digitais de uma mulher, acusada de duplo homicídio, destacamos destes o primeiro trabalho que, verdadeiramente, sistematizou a Criminalística, obra intitulada “*Manual do Juiz de Instrução*”, de autoria do Professor de Direito Penal, da Universidade de Graz, Dr. HANS GROSS.

Outros cientistas forenses importantes, igualmente aos demais precursores, devem ser destacados, tais como: Edmund Locard, que gozava de grande prestígio na França, e em todo o mundo. Nascido em 1887 e falecido em 1966, formou-se em Medicina Legal, em Lyon. Ele é autor de uma coletânea de obras intitulada “*Traité de Criminalistique*”, e ainda entre outras “*A Investigação Criminal*”. Na fase inicial da sua trajetória, atuou como assistente de ALEXANDRE LACASSAGNE, professor e criminologista. LOCARD fundou em 1910 o seu laboratório de pesquisas forenses. EDMUND LOCARD se notabilizou com a divulgação da sua magistral Teoria da Troca, que assevera que “todo contato deixa um rastro”.

Vale consignar ainda, a contribuição, em período mais recente, de outras figuras exponenciais, de renomados pesquisadores, que engrandeceram e estimularam o trabalho dos profissionais de perícia nas suas atividades. Destacamos, dentre outros, CHARLES E. O’HARA, JAMES W. OSTERBURG, autores do livro “*Introdução à Criminalística*”, divulgado no Brasil em 1964, LUIZ EDUARDO CARVALHO DOREA, autor de “*As Manchas de Sangue como Indício em Local de Crime*”, 1989. LAMARTINE BIZARRO MENDES com a obra “*Tratado de Perícias Criminalísticas*”, 1995. ASCENDINO CAVALCANTI “*Criminalística Básica*”, 1995. RANVIER FEITOSA ARAGÃO, CARLOS DE ARROXELAS GALVÃO, RUBEN E MORAIS LUBIANCA, VITOR MANUEL QUINTELA, Professor ERALDO RABELO, Professor DOMINGOS TOCHETTO, VITOR PAULO STUMVOLL, CARLOS DE MELLO ÉBOLI e finalmente o inesquecível companheiro, Professor ANTÔNIO NUNES DA SILVA, do Estado do Rio de Janeiro.

Sobre o autor

Elizeu Francisco Santiago é Perito Criminal (PCERJ) aposentado, bacharel em Ciências Jurídicas pela Universidade Brasileira (RJ), é consultor, parecerista, professor, conferencista e debatedor em assuntos de perícia criminal. Fundador do Centro de Criminalística da PEMERJ Cel. Luiz Waldemar Xavier Vieira. Assessor Técnico do Centro de Criminalística da PEMERJ. Autor do livro *Criminalística Comentada* da editora Millennium.

CADEIA DE CUSTÓDIA: NOVENTA ANOS DE HISTÓRIA

Alexandre Giovanelli e Denilson Soares de Siqueira

Introdução

Tal como nos dias de hoje existe um grande interesse da sociedade pela ciência forense, nas primeiras décadas de 1900 a ideia de utilização da ciência aplicada à investigação criminal também estava muito em voga. Nesse período ocorreu um forte movimento no sentido de tornar a polícia mais científica, por meio da adoção de técnicas oriundas das mais diversas especialidades [1]. Foi assim que, em 1910, Edmond Locard criou o Laboratório de Polícia Técnica de Lion. Não esqueçamos do conhecido Juan Vucetich (1858-1925), antropólogo e policial que desenvolveu um sistema eficiente de arquivamento e comparação de impressões digitais, em fins do século XIX e que se tornou referência para as polícias de toda a América do Sul [1].

Mas como os pensadores da época, em conjunto com os legisladores e administradores pensaram a polícia técnica? Quais foram as "inovações" incorporadas à época? Será que podemos aprender algo com as práticas do passado? Para responder a essas questões nos reportaremos ao Decreto nº 24.531 promulgado em 1934, o qual aprovava o "Novo Regulamento para os serviços da Polícia Civil do Distrito Federal" [2]. Nele foram estabelecidos uma série de métodos e procedimentos técnicos que deveriam ser adotados pela polícia da época. Neste artigo, será feita uma comparação com as "inovações" trazidas pelo decreto de 1934 com as previsões legais que constam no atual Código de Processo Penal e com outras recomendações relacionadas à prática pericial.

O ano de 1930 foi marcado pela instabilidade econômica decorrente da famosa quebra da Bolsa de Nova Iorque e pela instabilidade política no Brasil, em decorrência de disputas de poder entre cafeicultores de Minas Gerais e São Paulo (quebra da política do café com leite) e da insatisfação das classes médias urbanas e de segmentos das forças armadas (tenentismo). Esses arranjos de poder culminaram com a Revolução de 1930 e a ascensão de Getúlio Vargas ao poder, o qual promoveu amplas modificações na estrutura de governo. A polícia foi uma das instituições que sofreu diversas reformas. Em especial focaremos o Decreto nº

24.531 de 02 de julho de 1934. Neste decreto a polícia técnica estava subordinada à Diretoria Geral de Investigações (DGI). Mas a DGI também tinha a função de serviço de vigilância geral da cidade (fiscalização de hotéis, teatros, bancos, vias públicas, investigação de roubos e furtos e de defraudações e falsificações, além de investigação de crimes contra a vida). À DGI estavam subordinados, o Instituto Médico-Legal, o Instituto de Identificação e o Gabinete de Pesquisas Científicas. Este último pode ser imputado como o precursor dos atuais institutos de criminalísticas. Ao Gabinete de Pesquisas Científicas competia realizar os exames de locais de crimes, armas de fogo, documentos, merceologia e jogos, descrição de objetos encontrados em cena de crime, análises químicas, além de "beberragens, plantas e demais objetos usados no baixo espiritismo". Na época o código penal considerava crime certas manifestações religiosas, a que a polícia denominou de "baixo espiritismo" [3].

Confrontando as atribuições previstas pela legislação das primeiras décadas de 1930 com as disposições atuais

A análise geral do Decreto nº 24.531 revelou que em 1934 havia uma preocupação do legislador e administradores com várias questões que foram trazidas pela lei nº 13.694 de 2019 (pacote anticrime) [4], mas também com discussões atuais sobre necessidade de estabelecimento de procedimentos operacionais padronizados, estímulo à pesquisa científica, necessidade de publicação especializada. Passaremos a enumerá-las:

A) A previsão de contraprova no Decreto nº 24.531 de 1934

Instituto Médico-Legal - Art. 147. *Nas pesquisas de laboratório, os peritos deverão guardar, convenientemente, do material mandado a exame, quantidade bastante, para a realização possível de nova perícia.*

Gabinete de Pesquisa Científica - Art. 268. *Do material mandado a exame deverá ficar guardado no Gabinete, tôdas as vezes que possível, porção bastante para nova perícia ou contra-prova da primeira.*

B) A previsão de rastreabilidade e cadeia de custódia no Decreto nº 24.531 de 1934

Art. 254. *Concluída a perícia, a mesma será reduzida a auto, dactilografado ou escrito pelos auxiliares do Gabinete o qual depois de assinado pelos peritos e visados pelo diretor, será entregue à autoridade requisitante mediante recibo.*

Art. 255. *Cada auto terá um número e ordem e será autenticado em todas as suas páginas com o sinete do Gabinete, em relêvo, e rubrica do diretor.*

Art. 264. O material a ser examinado deverá ser remetido ao Gabinete de Pesquisas Científicas pelas autoridades, em envólucros lacrados, devidamente autenticados, acompanhadas de ofícios explicativos.

Art. 265. Finda a perícia ou exame, o material deverá ser devolvido à autoridade requisitante, conjuntamente com o laudo respectivo e igualmente em envólucro lacrado e autenticado pelo diretor.

Art. 273. De todos os laudos e exames feitos pelo Gabinete serão tiradas cópias, devidamente concertadas com os originais, acompanhadas de igual número de fotografias e da mesma forma autenticadas, as quais serão arquivadas em ordem cronológica, de modo a permitir fácil consulta e reconstrução dos autos perdidos ou destruídos. Também serão conservadas no Gabinete as peças examinadas, de formas a permitir uma contra-perícia.

C) A previsão de banco de dados no Decreto nº 24.531 de 1934

Art. 208. Compete ao Instituto de Identificação: i) organizar e ter em dia os arquivos manodactilar e palmar dos autores de roubos e furtos;

D) A previsão de incentivo à investigação científica no Decreto nº 24.531 de 1934

Art. 137. Aos professores e docentes livres de medicina legal será facultado, quando tiverem de realizar alguma, perícia, fazer-se acompanhar de uma pequena turma dos alunos os quais ficarão subordinados, com auxiliares da mesma ao segredo pericial.

Art. 156. Ao Diretor do IML compete: c) incentivar os estudos e pesquisas de medicina legal;

Art. 208. Compete ao Instituto de Identificação:

g) dar execução aos convenios firmados com os países estrangeiros;

k) manter uma biblioteca com os livros, revistas e outras publicações relativas aos problemas de Identificação, Técnica Policial, Antropologia e Criminologia, indicados pelo diretor;

l) publicar uma revista oficial de caráter científico;

o) manter o Laboratório de Polícia Técnica e Antropologia Criminal onde serão realizados estudos especiais sobre os problemas de Identificação e Criminologia particularmente referentes ao nosso meio e bem assim as perícias sobre impressões em geral.

Art. 215 Compete ao Diretor do Instituto de Identificação: k) organizar ou melhorar os laboratórios existentes cujas instalações servirão não só para os serviços próprios da Polícia como também para o ensino dos diversos cursos destinados ao preparo dos seus funcionários técnicos, e dos alunos dos cursos oficiais da Universidade do Rio de Janeiro.

Art. 245. Ao Diretor do Gabinete de Pesquisas Científicas compete: c) incentivar os estudos e pesquisas relativos à polícia científica;

E) A previsão de procedimentos operacionais padronizados no Decreto nº 24.531 de 1934

No Decreto nº 24.531/1934 havia a descrição na íntegra de um procedimento operacional padrão para as necropsias realizadas pelos peritos legistas do Instituto Médico Legal. Não a reproduziremos devido à extensão do mesmo, mas apenas um trecho a título de ilustração:

“Para esse fim é preciso descrever primeiramente quaisquer manchas (de sangue, fezes, pús sujo) porventura existente no cadaver, e, conforme o caso, examiná-las à lente ou ao microscópio, retirando-as, em seguida pela lavagem. Depois verifiquem-se presença ou não de rigidez cadavérica, a posição dos membros, a côr geral da pele, a natureza e o gráu de coloração ou mudança de coloração nas diversas partes do cadaver decorrentes da putrefação, assim como a côr, séde e extensão dos livores cadavéricos”.

“Ao demais, deve-se verificar se há vestígios de injeções sub-cutâneas e, quando encontrados, seccionar as partes onde estejam situados e colher líquido acaso aí presente, guardando-o para possível exame químico”.

No caso do Gabinete de Pesquisas Científicas havia a seguinte determinação:

Art. 257. *Estabelecidos pelo diretor os métodos periciais e analíticos e aprovados os mesmos pelo Diretor Geral de Investigações, os químicos e peritos não poderão adotar processos diversos nas perícias e exames em que funcionarem.*

Art. 266. *Os laudos devem ser concisos, responder com precisão os quesitos formulados, não se admitindo ambiguidades, suposições, divagações ou conjecturas nem tampouco referências desairosas a quem quer que seja.*

Art. 267. *Os peritos designados devem, tanto quanto possível, citar em seus laudos os tratados ou autores clássicos que sirvam de apôio a seus trabalhos e que portanto, justifiquem cientificamente as suas conclusões.*

Art. 272. *Nos laudos feitos no Gabinete, os peritos farão, na parte do relatório, a descrição dos processos seguidos e da técnica empregada, para prova e contra-prova.*

Discussão

Como podemos observar, nos diversos fragmentos extraídos do decreto editado na década de 30 do século passado, o legislador consolidou o conhecimento científico como ferramenta de investigação criminal. Construiu de forma categórica as bases investigativas suportadas pelos processos técnico-científicos. Época de grandes avanços no conhecimento científico da humanidade, o legislador e os administradores públicos dos órgãos de investigação e de polícia judiciária,

aproveitaram a pujança intelectual para otimizar suas atividades e obter os melhores resultados no campo da investigação criminal.

Das ações legislativas e administrativas, perpetrada por meio do decreto nº 24.531 de 1934, podemos observar e extrair três eixos temáticos como pilares da “Polícia Científica” da época: **a segurança jurídica, o rigor científico e a qualificação e desenvolvimento do perito.**

O papel de ferramenta de polícia judiciária, que deveria ser exercido pelas ciências forenses, fica claro quando o legislador externa suas preocupações na garantia jurídica de suas ações. A Ciência tem a liberdade como cerne do seu poder criativo e descobridor, que permite aos cientistas agirem de forma plena durante seus trabalhos. Tutelar suas aplicações e seu desenvolvimento com ações administrativas seria um contrassenso à boa ciência. Porém, como ferramenta de um sistema jurídico e não como centro do desenvolvimento humano, o conhecimento científico deve se adaptar à realidade jurídica para que se obtenham os melhores resultados do seu emprego. Dessa forma, estabelecer critérios e condições para a utilização do conhecimento científico nas interpretações das evidências criminais é tecer garantias jurídicas para que todo os esforços iniciais e ao longo do processo, não sejam desconsiderados, ao final, por dúvidas jurídicas. Assim, o legislador atuante à época, detalhou importantes ações que possuíam esse caráter, como a **previsão da contraprova**, para atender ao princípio da ampla defesa e do contraditório, a **previsão da rastreabilidade e segurança da prova** pericial, dando legitimidade e legalidade a todos os agentes que estabelecessem contato com a prova, bem como a definição do dever de ofício de cada um. Agindo assim, assegurava-se o distanciamento dos exames periciais de ações ilegítimas e ilegais, garantindo a lisura de todo processo.

Porém, mesmo como ferramenta do sistema jurídico, o conhecimento científico tem sua própria estrutura, sua forma independente de agir, suas características fundamentais: o **Rigor Científico**. Não cabe o improviso nas leis naturais. Elas são claras e bem definidas, não suportando adaptações ou jeitinho.

Os processos analíticos das provas periciais devem seguir esse Rigor Científico, sob pena dos resultados obtidos serem devidamente refutados por carecerem da segurança científica. Nessa direção, o legislador buscou assegurar a garantia científica das ações periciais, estabelecendo a necessidade dos protocolos de trabalho. Isso fica claro com o estabelecimento de métodos de trabalho no Instituto Médico Legal e a atribuição, ao Diretor da Diretoria de Pesquisas Científicas (Criminalística), de elaborar métodos analíticos que todos os peritos deveriam seguir, após submissão e aprovação da Diretoria Geral de Investigações.

Por último e não menos importante observamos a preocupação do legislador com a formação dos profissionais da Polícia Científica. Sabedor que os processos científicos evoluem periodicamente, que novas tecnologias e descobertas são realizadas diariamente, o legislador estabeleceu canais de comunicação entre as unidades de perícias e as universidades e centros de saber da época. Era facultado ao IML acolher estagiários de medicina legal e dever do seu diretor incentivar os estudos e pesquisas em medicina legal. Ao Instituto de Identificação caberia realizar convênios, manter biblioteca de interesse forense e publicar uma revista científica, dentre outras ações. Da mesma forma estabelecia iniciativas que o Diretor do Gabinete de Pesquisas Científicas deveria realizar para o desenvolvimento da criminalística.

Não há que se duvidar que os princípios básicos da Cadeia de Custódia já estavam estabelecidos desde a década de 1930, no ordenamento jurídico nacional. No entanto, o detalhamento objetivo e a preocupação com a segurança jurídica e, também, com a científica, observados nos primórdios do século passado, infelizmente foram se perdendo com o tempo.

O Decreto-Lei nº 3.689 de 03 de outubro de 1941 [5] estabeleceu o Código de Processo Penal (CPP). Nele, a partir de uma visão mais holística, observamos a estrita preocupação jurídica do legislador. No art. 6º determina a responsabilidade da autoridade policial na preservação dos locais de crime, para que não se altere o estado e conservação das coisas. No capítulo II, Do Exame do Corpo de delito e das Perícias em Geral, o CPP enumera um conjunto de regras e normas para execução dos exames periciais, atendendo quase que exclusivamente os ritos processuais. São raros os momentos onde se observa preocupações técnico-científicas. Exceção seja feita à exigência de nível superior para ocupar o cargo de perito oficial.

O Código de Processo Penal tem sofrido diversas alterações durante todos esses anos, como a lei nº 8.862/94 [6] que alterou o artigo 6º e no Capítulo II da Prova, a lei nº 11.690/2008 [7] que alterou alguns artigos do capítulo I da Prova e inseriu a figura do assistente técnico e a lei nº 13.721/18 [8], que estabeleceu a prioridade à realização do exame de corpo de delito quando se tratar de crime que envolva violência doméstica e familiar contra mulher ou violência contra criança, adolescente, idoso ou pessoa com deficiência.

Porém nesse lapso temporal, a despeito de inúmeras iniciativas do legislativo brasileiro, nada foi feito para o aperfeiçoamento das garantias técnicas e jurídicas da prova pericial. Somente a partir de diversas ações da Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP) que o tema Cadeia de Custódia passou a integrar as discussões de redução das taxas de criminalidades no país. Iniciativas como a Conferência Nacional de Segurança Pública realizada em agosto de 2009, colocou em evidência o tema das ações da Polícia Científica em todo o país, de uma forma mais constante e efetiva. A Lei nº 12.030/2009 [9], também, foi um marco importante no tocante as mudanças e avanços nas garantias da prova pericial. Ela estabeleceu, conforme seu artigo 2º, que no exercício da atividade de perícia oficial de natureza criminal, seria assegurada a “autonomia técnica, científica e funcional”.

Em 16 de julho de 2014, a SENASP publicou a Portaria nº 82 [10] que estabeleceu as diretrizes sobre os procedimentos a serem observados no tocante à cadeia de custódia de vestígios, sendo sua observação obrigatória pela Força Nacional de Segurança Pública. Fruto de um extenso processo de discussão nacional, que teve como ponto alto o relatório denominado “Diagnóstico da Perícia Criminal no Brasil”, a Portaria nº 82 estabeleceu, de forma clara, a necessidade da Segurança Jurídica e Rigor Científico aplicados às provas periciais, determinando, ainda, a criação de um fluxo de trabalho bem definido para o devido registro da movimentação da prova pericial, bem como dos protocolos de trabalho a serem executados pelos profissionais de perícia. Porém, a portaria não tem força de lei e os Estados Membros da Federação não as observam de maneira integral. E em um processo de avanço continuado, o Ministério da Justiça provocou o Congresso Nacional, por meio de um projeto de lei denominado pacote anticrime, que resultou na Lei nº 13.964 aprovada e sancionada em 24 de dezembro de 2019. Nela se observa a presença das diretrizes prescritas na Portaria nº 82 da SENASP.

Não há de se negar que para os dias atuais observamos um intenso avanço nas garantias da prova pericial com a aprovação da nova lei. Ela deixa claro que todos devemos ter preocupação com as provas periciais, visto que elas se tornaram pilares das garantias individuais de cada cidadão. Mas, há a necessidade, como assegurado pelos legisladores da década de 30 do século passado, da segurança profissional, mediante um contínuo processo de capacitação continuada para o pleno exercício das atividades atuais, e incansáveis pesquisas para as atividades futuras, pois só assim os resultados obtidos com as provas periciais nos levarão à

verdade dos fatos. Devemos como profissionais de perícia caminhar sobre o limiar do conhecimento, pois o crime nunca deixa de se reinventar e nós, também, não devemos.

Referências bibliográficas

- [1] R.G. Garrido; A. Giovanelli. *Ciência Forense: uma introdução à Criminalística*. 2ª ed. Projeto Cultural, Rio de Janeiro, 35-44 (2015).
- [2] Brasil. Decreto nº 24.531, de 02 de julho de 1934. Aprova novo Regulamento para os serviços da Polícia Civil do Distrito Federal. Disponível em https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei_sn/1930-1939.
- [3] E. Giumbelli. O "baixo espiritismo" e a história dos cultos mediúnicos. *Horizontes Antropológicos*, Porto Alegre, 9(19): 247-281 (2003).
- [4] Brasil. Lei 13.694, de 24 de dezembro de 2019. Aperfeiçoa a legislação penal e processual penal. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil>.
- [5] Brasil. Decreto-lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941. Código de Processo Penal. Disponível em https://www2.camara.leg.br./legin/fed/lei_sn/1940-1949.
- [6] Brasil. Lei 8.862, de 28 de março de 1994. Dá nova redação aos artigos 6º, incisos I e II; 159, caput e § 1º; 160, caput e parágrafo único; 164, caput; 169; e 181 caput, do Decreto-Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941 - Código de Processo Penal. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil>.
- [7] Brasil. Lei 11.690, de 09 de junho de 2008. Altera dispositivos do Decreto-Lei no 3.689, de 3 de outubro de 1941 – Código de Processo Penal, relativos à prova, e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil>.
- [8] Brasil. Lei 13.721, de 02 de outubro de 2018. Altera o Decreto-Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941 (Código de Processo Penal). Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil>.
- [9] Brasil. Lei 12.030, de 17 de setembro de 2009. Dispõe sobre as perícias oficiais e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil>.
- [10] Brasil. Portaria 82, de 16 de julho de 2014. Estabelece diretrizes sobre os procedimentos a serem observados no tocante a cadeia de custódia dos vestígios. Disponível em http://www.lex.com.br/legis_25740023_portaria_n_82_de_16_de_julho_de_2014

Sobre os autores

Alexandre Giovanelli é Perito Criminal da Polícia Civil do Estado do Rio de Janeiro desde 2001. Possui graduação em biologia (1996) e mestrado (2000) em ecologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, doutorado em Ciências pela Fundação Oswaldo Cruz (2005) e Pós-doutorado em direitos humanos pela Universidade Católica de Petrópolis. Lotado no Instituto de Pesquisa e Perícias em Genética Forense, Rio de Janeiro (RJ), Brasil

Denilson Siqueira (1971) é Perito Criminal PCERJ desde 2001. Formado em Química e Mestre em Química Orgânica pela UFRJ. Lotado no PRPTC de São Gonçalo, Rio de Janeiro (RJ), Brasil



A METROLOGIA NA PERÍCIA CRIMINAL

Renata Carvalho Silva

Pesquisador-Tecnologista em Metrologia e Qualidade
Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro

Pouca gente sabe, mas a metrologia tem um papel fundamental na perícia criminal, sendo usada para trazer mais confiança aos exames realizados em provas materiais, que devem ser produzidas sempre que uma dada infração deixar vestígios. O Código do Processo Penal (CPP) não deixa dúvidas sobre esse assunto em seu Art. 158:

“Quando a infração deixar vestígios, será indispensável o exame de corpo de delito, direto ou indireto, não podendo supri-lo a confissão do acusado”.

Além disso, o Art. 155 do CPP preconiza que:

“O juiz formará a sua convicção pela livre apreciação da prova produzida em contraditório judicial, não podendo fundamentar sua decisão exclusivamente nos elementos informativos colhidos na investigação, ressalvadas as provas cautelares, não repetíveis e antecipadas”.

Cita-se também o Art. 182 do mesmo Código:

“O juiz não ficará adstrito ao laudo, podendo aceitá-lo ou rejeitá-lo, no todo ou em parte”.

Portanto, a prova material precisa ser robusta assim como as análises laboratoriais confiáveis o suficiente para que o juiz possa formar a sua convicção. Entende-se por prova material toda e qualquer “evidência” ligada a um crime, que venha a ser validada pela ciência. O objetivo da execução de um método “sob controle” é garantir que a metodologia analítica seja exata, precisa, estável, reprodutível e flexível sobre uma faixa específica de uma substância em análise. Um dos princípios básicos do método científico é a reprodutibilidade. Tanto aqui no Brasil como em qualquer lugar do mundo, deve ser possível realizar um experimento e obter resultados compatíveis dentro de uma tolerância predeterminada. Desta forma, a ciência passa a ser uma importante aliada da justiça, pois fornece respostas com aceitáveis níveis de precisão.

A experiência do Inmetro na área Forense iniciou em 2007 com a criação de uma rede denominada Rede Pólvora e se consolidou em 2010, quando a Diretoria de Metrologia Aplicada às Ciências da Vida (Dimav), junto a uma rede de 10 laboratórios, assinou o Convênio Finep 01.10.0715.00 – Faurgs n.º 6666-4 – Metrofor, Uso de Microscopia Eletrônica e Química Analítica em Áreas Prioritárias com Aplicação em Segurança Pública.

Dois exemplos importantes, frutos deste projeto, merecem destaque: o lançamento e a distribuição de materiais de referência das drogas de abuso cocaína, fluinitrazepam e diazepam para a Polícia Federal (via acordo de parceria com o Departamento da Polícia Federal) e o desenvolvimento e a implementação de metodologia validada de identificação de resíduos de tiro por microscopia eletrônica de varredura acoplada a espectroscopia de energia em dispersão (MEV/EDS) para atender as demandas do Departamento Geral de Homicídios e Proteção à Pessoa (DGHPP) da Polícia Civil do Estado do Rio de Janeiro (PCERJ).



MEV - Foto da Autora

Aqui vale um adendo para explicar melhor o que são os materiais de referência ou MR: material, suficientemente homogêneo e estável em relação a propriedades específicas, preparado para se adequar a uma utilização pretendida numa medição ou num exame de propriedades qualitativas. Este MR pode ser certificado (MRC) quando acompanhado de uma documentação emitida por uma entidade reconhecida, a qual fornece um ou mais valores de propriedades especificadas com as incertezas e as rastreabilidades associadas, utilizando procedimentos válidos. Os métodos usados rotineiramente pela perícia criminal para fazer análises são comparativos, ou seja, exigem que a amostra testada (suspeita) seja comparada com um padrão legítimo e inequívoco da droga ou metabólito que se esteja buscando. Os MR ou MRC são esse padrão legítimo e inequívoco.

Nesse sentido, o uso da ferramenta Metrologia impacta positivamente na confiabilidade dos exames realizados pelos serviços periciais brasileiros, permitindo ainda que estes tenham condições de se aprimorar e configurar como centros cujos resultados são reconhecidos mundialmente. De acordo com o Vocabulário Internacional de Metrologia, a metrologia é a ciência da medição que abrange todos os aspectos teóricos e práticos relativos às medições, qualquer que seja a incerteza, em quaisquer campos da ciência ou tecnologia. A metrologia é fundamentalmente a ferramenta que permite o melhor emprego de resultados de laboratório para tomada de decisão. O Inmetro é o Instituto Nacional de Metrologia do Brasil frente à Convenção do Metro e, por isso, os seus serviços de medição contam com o respaldo internacional, nos termos do Acordo de Reconhecimento Mútuo do Comitê Internacional de Pesos e Medidas (CIPM MRA). Esse respaldo está calcado no sucesso do Inmetro em exercícios recorrentes de demonstração da sua capacidade de gerar resultados de alto valor metrológico de forma consistente. Estes serviços de medição são então colocados a serviço de clientes que estão em busca de confiança nos próprios resultados, visando a melhor tomada de decisão, em qualquer área de atuação em que o insumo para essa decisão é o resultado da atividade de laboratório. Por esse motivo, o Inmetro tem atuado em conjunto com órgãos de segurança pública na busca por confiabilidade metrológica dos resultados analíticos cujo intuito é a produção de prova material que seja incontestável perante juízo.



Campus de Inovação e Metrologia do Inmetro - Xerém. Foto de Rodrigo Ávila (Dicom)

Atualmente o Inmetro possui lotes de diferentes MRCs cuja estabilidade vem sendo monitorada periodicamente. Cloridrato de ecgonina, cloridrato de metilecgonina e benzoilecgonina estão em fase final de processo. Há em andamento a produção de MR de pólvora, cafeína e dos metabólitos cloridrato de metanfetamina e cloridrato de cocaína. Outras demandas da Polícia Federal incluem a produção de MR de cloridrato de n-etil-3,4-metilenodioxianfetamina, cloridrato de 3,4-metilenodioxianfetamina e cloridrato de 3,4-metilenodioximetanfetamina que estão em fases de estudo quanto a melhores rotas sintéticas e parâmetros de síntese/purificação/rendimento/pureza dessas substâncias. Além desses, o tetrahydrocannabinol e as anfetaminas, demandas mais recentes, estão em fase inicial de planejamento.

Em relação ao desenvolvimento e implementação de metodologia validada de identificação de resíduos de tiro por MEV/EDS, este culminou com a implantação de um serviço no Inmetro que hoje é rotineiramente oferecido ao DGHP da PCERJ. Ressalta-se que esta é uma análise altamente específica, sendo considerada como inequívoca de disparo de uma arma de fogo e metodologia padrão-ouro utilizada no mundo. Baseia-se na verificação da presença simultânea dos elementos metais pesados chumbo (Pb), bário (Ba) e antimônio (Sb) numa mesma partícula com morfologia esférica/esferoide/ou irregular (este último, achado recente), válido para os iniciadores mais comumente empregados na indústria de munição. O Inmetro executa essas análises de acordo com norma internacional ASTM E1588 - Standard guide for gunshot residue analysis by scanning electron microscopy/energy-dispersive spectrometry, possui protocolo padronizado e segue procedimentos descritos na Lei nº 13.964/2019 no que se refere à cadeia de custódia. Já foram analisadas mais de 300 amostras resultando na emissão de 111 relatórios de ensaio. Nessa mesma linha, a introdução das chamadas munições ambientais ou NTA (sem metais pesados), menos danosas ao ambiente e à saúde das pessoas tornou impossível a identificação dos resíduos para fins criminais. Dessa forma, as perícias, indústrias de munição e o Inmetro vêm buscando alternativas para identificação desses resíduos, o que requer o desenvolvimento e validação de novos métodos.

Outra área demandada pelo Inmetro refere-se ao DNA. O Brasil, por meio do Departamento de Polícia Federal, formalizou em 2009 a cooperação com o Federal Bureau of Investigation (FBI) para instalação no País do banco de dados de perfis

de DNA para identificação criminal, conhecido como “Combined DNA Index System” (CODIS). O CODIS é atualmente o programa computacional utilizado para a comparação e compartilhamento de perfis genéticos no âmbito da Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos – o RIBPG. Para o uso desse banco de dados, já instalado em todos os estados brasileiros e regulamentado pela Lei nº 12.654/2012, é essencial a demonstração da manutenção da competência técnica dos laboratórios envolvidos, o que inclui o uso de ferramentas como o uso de MRCs caracterizados para quantidade (voltados para a demonstração da competência em obtenção e avaliação de material em amostras degradadas) e para perfil genético de doador único ou em misturas (identificação de origem), e a participação em rodadas de ensaio de proficiência para garantir a verificação independente da manutenção da competência na determinação dos perfis genéticos obtidos. Além do CODIS, o trabalho de identificação humana para os casos de violência sexual e identificação em material degradado deve ser objeto de atenção do esforço pela qualidade da medição forense de identificação por DNA.

Recentemente o Inmetro assinou acordo de cooperação técnica com a Secretaria de Segurança Pública (nº 2/2019/GAB-SENASP/SENASP), no qual foram estabelecidas metas bilaterais baseadas nas demandas mais urgentes em segurança pública, entre as quais estão incluídas a continuidade na produção de materiais de referência (incluindo o de DNA), o apoio ao desenvolvimento de normas técnicas para a área, desenvolvimento de programas de ensaios de proficiência para áreas prioritárias (em especial química forense e DNA), capacitação dos entes de segurança pública em gestão da qualidade, desenvolvimento de pesquisa, diagnóstico e produção de conhecimento científico na área de segurança pública.

O campo das ciências forenses é vasto e desafiador de tal modo que a ação conjunta do Inmetro, das universidades e de outras instituições de pesquisa com entes da Segurança Pública é favorável e fundamental ao avanço científico e tecnológico da área, cujo principal intuito é a elucidação de crimes no direito penal. A equipe multidisciplinar do Inmetro tem total interesse em continuar cooperando com o aprimoramento da perícia nacional, inclusive por meio de treinamento e capacitação de pessoal nas mais diversas áreas de interesse, contribuindo na superação dos desafios técnicos envolvidos.

A MORTE COMO PONTO DE REFLEXÃO SOBRE O IML E O POLICIAL

Vinicius Bize

Os óbitos por COVID-19 chegaram a mais de 300 mil casos (MAI/2020) por todo o mundo. Neste momento de pandemia, não há um dia em que não escutamos a palavra morte ou, no mínimo, seus sinônimos. Seja por meio da contabilização das estatísticas nos noticiários ou das constantes propagandas para evitarmos o contato social, a morte parece que se tornou mais presente, ou pelo menos mais lembrada no nosso dia a dia nesta crise do novo coronavírus. Aliás, o próprio isolamento social forçado está sendo realizado a fim de evitá-la e mitigá-la. Neste contexto em que os números falam mais alto, não há como fugir dela.

Embora a morte esteja com maior visibilidade e sendo retratada constantemente nos dias de hoje, existe um lugar e uma classe de profissionais dentro da Polícia que lida e trabalha com ela de perto diariamente. Nesse cenário em que a sua iminência nos cerca, venho propor uma análise do principal órgão público que lida com ela e, conseqüentemente, dos seus profissionais dentro da Polícia: o IML (Instituto Médico Legal). Afinal, pelo fato de o principal objeto de trabalho ser a morte, esse Instituto, assim como os policiais que o integram, acabam carregando vários estigmas socioculturais presentes ao redor da atividade.

As reflexões aqui expostas, no entanto, não terão como pretensão desdobrar-se sobre os óbitos causados pela COVID-19. A partir das concepções sociais da morte no Ocidente, busca-se aqui compreender e analisar os seus desdobramentos nos órgãos policiais que trabalham com ela, bem como as influências nos seus profissionais (auxiliar e técnico de necropsia, papiloscopista e peritos legista e criminal) neste momento em que seu número cresce de forma vertiginosa no mundo em pandemia.

No Rio de Janeiro configuraram-se as estruturas do IMLAP (Instituto Médico Legal Afrânio Peixoto), instituto sede, e dos PRPTCs (Postos Regionais de Polícia Técnico-Científica) que comportam o SML (Serviço Médico Legal). Contudo, a análise presente irá focar na denominação Instituto Médico Legal no seu sentido amplo e genérico, sem distinções em cada estado brasileiro com seus respectivos nomes. Optou-se por usar o nome popular (IML) em virtude da sua fácil associação no senso comum com o trabalho da morte assimilado pela maior parte da população brasileira.

Os Institutos Médico Legais tem por uma das suas atribuições realizar necropsias em corpos de pessoas que tenham sofrido morte violenta ou suspeita e realizar exames de corpo de delito em pessoas vivas que tenham sofrido violência. De fato, a principal matéria-prima do trabalho são corpos humanos que por si só já carregam consigo fortes significações socioculturais. Há, no entanto, um adicional, lá não se encontram apenas pedaços de ossos e carnes, mas de pessoas que morreram violentamente. A morte nesse caso, mais do que as consideradas naturais, tende a reverberar com mais intensidade na sociedade (SELIGMANN-SILVA, 1994).

Além disso, o estigma carregado por essas repartições parece ser diferente e se distanciar do estigma da Polícia. Na verdade, muitos cidadãos por desconhecimento sequer associam uma instituição à outra. Não se sabe que os IMLs estão subordinados em sua maioria à Polícia no Brasil porque para muitos não se deseja saber nada sobre o IML, de preferência nem passar perto dele (ALDÉ, 2003). A entidade institucional é então “amaldiçoada” por muitos pela natureza do trabalho, pela intimidade que esta tem com a morte, um tabu cultural e histórico difícil de romper (RODRIGUES, 1983).

O estigma que hoje cerca esse Instituto atinge de certa forma seus profissionais. O ambiente causa medo, nojo e incômodo. A morte, então, consegue deslocar o espaço social da ocupação daqueles policiais. Não se trata de um simples emprego, eles ficam classificados a uma categoria que a sociologia convencionou denominar de “trabalho sujo” (dirty work), proposto pelo sociólogo norte-americano Evertt Hughes (1962). Nesse conceito, encontram-se inseridos os trabalhadores que lidam com o que a sociedade rejeita ou descarta como o lixo, o esgoto, e a morte.

Vale mencionar que o adjetivo “sujo” não se limita a descrever trabalhos realizados em ambientes precários em higiene, embora de certa forma englobe esses. Neste caso, no entanto, é importante frisar que IMLs não devem ser considerados lugares sujos por natureza. Eles muitas vezes se tornam sujos pela redução de investimentos em limpeza em momentos de crise orçamentária, por exemplo, o que tende a ser percebido de forma mais naturalizada pela sociedade. Afinal, o simbolismo que a morte carrega contribui de certa maneira para uma maior aceitação e conformismo pela sociedade quando essas repartições por algum motivo não recebem os investimentos públicos adequadamente.

Quando inseridos dentro da Polícia Civil¹ nos estados, em alguns casos subordinados as respectivas Secretarias de Estado de Segurança Pública, por exemplo, eles tendem a não estarem situados no protagonismo e nas prioridades das políticas de Segurança Pública mais facilmente aceitas pela sociedade, ou seja, mais voltadas à Polícia Operacional e sua custosa estrutura de investigação e repressão - delegacias, veículos, armamento, munição - (ALDÉ, 2003). Os IMLs compõem a chamada Polícia Técnica, isto é, prestam apoio científico à investigação policial que, embora de suma importância dentro do contexto de segurança pública, ainda é pouco conhecida e compreendida pela população, ficando mais restrita aos bastidores das investigações e não tanto na linha de frente com maior visibilidade.

Não se pode confundir também o termo “trabalho sujo” com atividades ilícitas que prejudiquem outros. Esse conceito foi trazido por Dejours no livro *A banalização da injustiça social* (1999). Por “trabalho sujo”, Dejours entende como sendo “o desempenho de tarefas que prejudiquem a outrem, em que a ética e a moral são desconsideradas e a maldade é banalizada por meio de processos psicossociais que incluem a 'virilidade'” (ALDÉ, 2003).

Essa discussão, embora estudada na Sociologia nas relações tensas entre polícia e sociedade em torno das funções de repressão e controle, agravadas por eventuais comportamentos desviantes (MINAYO, M. C. S; SOUZA, E. R.; CONSTANTINO, P, 2008), não pode, aqui, ser compreendida dessa maneira e associada aos profissionais dos IMLs (auxiliar e técnico de necropsia, papiloscopista e peritos legista e criminal). O lado “sujo” do conceito sociológico refere-se, neste caso, ao imaginário social sobre a matéria-prima do trabalho (a morte).

A questão de impureza, portanto, não se relaciona exclusivamente à questão sanitária, mas principalmente ao caráter simbólico da morte. A impureza está, na verdade, no desconhecido, numa agressão à ordem social para aqueles que a consideram como uma ameaça (ALDÉ, 2003). A morte como compreendemos no Ocidente deixa de ser apenas um fenômeno natural e passa a atribuir outros significados e consequências. A questão não fica mais restrita somente na morte natural (animal), mas sim social, com suas questões históricas, culturais e ritualísticas. A estigmatização que atravessa o trabalho por esses policiais parece se sustentar em dois elementos: o contato com os cadáveres humanos e o desconhecimento acerca de suas atividades.

Regras sociais têm nos ensinado sempre a evitar pensar ou sequer falar nela, mas ritualizá-la quando se torna concreta e incontrolável. Philippe Ariès, no seu estudo *O homem diante da morte* (1982), em que aborda a sua evolução histórica e cultural e as consequentes concepções simbólicas, nos lembra de que, incapaz de compreender a morte, as sociedades humanas procuram: “despojá-la de sua brutalidade, de sua incongruência, de seus efeitos contagiosos, [...] ritualizando-a e fazendo dela uma passagem entre as demais passagens da vida, apenas um pouco mais dramática.” (ARIÈS, 1982).

Nesse cenário carregado de simbolismo, os cadáveres deixam de ser apenas corpos sem vidas e se configuram como a materialização da morte e suas expressões. Com isso, aos olhos da sociedade, os corpos mortos e as mortes que eles carregam “contaminam” não somente os órgãos públicos que trabalham com eles, mas também como consequência, seus profissionais. Aliás, muitos policiais quando dizem que trabalham nessas repartições são recebidos com reações de estranheza, repulsa e nojo, até mesmo com direito ao sinal da cruz acompanhado com as três invocações da santíssima trindade logo em seguida. Existe, portanto, um efeito “contagioso” de estigmatização que esses profissionais recebem em relação às cargas simbólicas negativas associadas à morte e identidade do IML no senso comum.

¹ Polícia Científica são órgãos da administração pública presentes em grande parte dos estados brasileiros. A função da Polícia Científica é, de modo geral, coordenar as atividades do Instituto de Criminalística (IC), Instituto Médico-Legal (IML) e, na maioria das vezes, do Instituto de Identificação (II) da unidade da federação à qual faz parte. Estão subordinadas diretamente às Secretarias de Segurança Pública (ou órgãos equivalentes - salvo em alguns estados onde permanecem como integrantes da estrutura da Polícia Civil), trabalhando em estreita cooperação com as Polícias Civil e Militar. Antes da criação das Polícias Científicas (com data variando em cada estado), as perícias criminais ficavam à cargo das Polícias Cíveis, razão pela qual determinados estados da federação ainda possuem seus Departamentos Técnico-Científicos vinculados às suas respectivas Polícias Judiciárias. Polícia científica no Brasil. In: Wikipédia: a enciclopédia livre. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Pol%C3%ADcia_cient%C3%ADfica_no_Brasil> Acesso em: 15 maio 2020.

“ *A questão de impureza, portanto, não se relaciona exclusivamente à questão sanitária, mas principalmente ao caráter simbólico da morte. A impureza está, na verdade, no desconhecido, numa agressão à ordem social para aqueles que a consideram como uma ameaça.*

Aldé ”

Referências bibliográficas

ARIÈS, P., 1982. O Homem diante da morte. 2 vol. Rio de Janeiro: Francisco Alves.

ALDÉ, L. (2003). Ossos do ofício: processo de trabalho saúde sob a ótica dos funcionários do Instituto Médico-Legal do Rio de Janeiro. Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.

DEJOURS, C., 1992. A banalização da injustiça social. Rio de Janeiro: FGV.

MINAYO, MCS.; SOUZA, ER.; CONSTANTINO, P. Missão prevenir e proteger: condições de vida, trabalho e saúde dos policiais militares do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2008.

RODRIGUES, JC, 1983. Tabu da morte. Rio de Janeiro: Achiamé.

SELIGMANN-SILVA, E., 1994. Desgaste mental no trabalho dominado. Rio de Janeiro: UFRJ/Cortez.

Sobre o autor

Vinicius Bize é Papiloscopista Policial da Polícia Civil do Estado do Rio de Janeiro desde 2019, graduado em administração pela UFRJ.

O RISCO IMINENTE DE CONTAMINAÇÃO DOS POLICIAIS LOTADOS NOS INSTITUTOS MÉDICOS LEGAIS NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DA COVID 19 E AS MEDIDAS LEGAIS ADOTADAS PARA A PROTEÇÃO DA SOCIEDADE

Fabio Vilas Gonçalves Filho

A situação calamitosa pela qual o mundo está passando, trouxe mudanças significativas no dia a dia de todos os seres humanos. Nunca poderíamos imaginar que atos singelos como a tradicional reunião em família para almoçar ou de um abraço caloroso nas pessoas amadas, seria impossível, diante do risco iminente de contaminação pelo coronavírus.

Segundo o Ministério da Saúde, o “Coronavírus é uma família de vírus que causam infecções respiratórias. O novo agente do coronavírus foi descoberto em 31/12/19 após casos registrados na China”. É sabido que idosos e portadores de doenças crônicas como: diabetes, hipertensão e asma são mais suscetíveis a complicações do novo coronavírus. Existe ainda, grande preocupação com aqueles que estão na linha de frente, pois cuidam dos doentes acometidos pelo coronavírus, ou seja, os profissionais da área da saúde que trabalham nos hospitais públicos e privados do país. E, o que falar dos profissionais lotados nos Institutos Médicos Legais como peritos legistas, auxiliares e técnicos de necropsias e os papiloscopistas, que desenvolvem seu árduo labor realizando manejo/perícia de corpos no contexto da COVID- 19. Por isso, é fundamental que os profissionais sejam protegidos da exposição a sangue e fluidos corporais infectados, objetos ou outras superfícies ambientais contaminadas. Nesse particular, o Ministério da Saúde recomenda o uso de equipamentos de proteção individual utilizados durante a autópsia:

“Equipamentos de proteção individual utilizados durante a autópsia:

Luvras cirúrgicas duplas interpostas com uma camada de luvas de malha sintética à prova de corte; Macacão usado sob um avental ou avental impermeável; Óculos ou escudo facial; Capas de sapatos ou botas impermeáveis; Máscaras N95 ou superior. Para os demais trabalhadores que manipulam corpos humanos, são recomendados os seguintes EPI: Luvas não estéreis e nitrílicas ao manusear materiais potencialmente infecciosos; Se houver risco de cortes, perfurações ou outros ferimentos na pele, usar luvas resistentes sob as luvas de nitrila.”

A problemática existente é a escassez desses equipamentos no mercado mundial, assim sendo, devemos destacar a advertência expressada pelo diretor-geral da Organização Mundial da Saúde - OMS:

“A Organização Mundial da Saúde, OMS, afirmou que a crescente interrupção no fornecimento de equipamentos de proteção individual, EPI, ameaça a resposta ao covid-19. O diretor-geral da Organização Mundial da Saúde, Tedros Ghebreyesus, voltou a falar a jornalistas na sede da OMS. Tedros contou que a escassez de itens de proteção individual, como máscaras, “está deixando médicos, enfermeiros e outros profissionais de saúde da linha de frente do risco mal equipados para cuidar de pacientes com covid-19.” Ele afirmou que existe um “acesso limitado a suprimentos como luvas, máscaras cirúrgicas, respiradores, óculos, protetores faciais e aventais.” O chefe da OMS alertou que não é possível parar o covid-19 sem proteger os profissionais de saúde. Segundo ele, “os preços das máscaras cirúrgicas aumentaram seis vezes, os respiradores N95 mais do que triplicaram” e as roupas de proteção custam agora até o dobro. Segundo o chefe da OMS, esses produtos podem levar meses para serem entregues, e os estoques geralmente são vendidos a quem paga mais alto. Ele informou que a agência da ONU “já enviou quase meio milhão de aparelhos de proteção individual para 27 países, mas os suprimentos estão se esgotando rapidamente.” A OMS estima que, por mês, serão necessárias 89 milhões de máscaras cirúrgicas para responder ao vírus. Também deverão ser utilizadas 76 milhões de luvas de exame e 1,6 milhão de óculos de proteção. A agência da ONU coopera com “governos, fabricantes e a Rede de Cadeia de Suprimentos Pandêmica para aumentar a produção e garantir suprimentos aos países afetados e em risco crítico.”

A escassez desses produtos no mercado aumentará a produção de forma incalculável, sobretudo de maneira acelerada e, isso sem sombra de dúvidas causará impactos significativos no meio ambiente, visto que a maior parte desses itens é descartável, e dependem exclusivamente de componentes advindos da natureza. Como dito pela OMS, “serão necessárias 89 milhões de máscaras cirúrgicas para responder ao vírus. Também deverão ser utilizadas 76 milhões de luvas de exame e 1,6 milhão de óculos de proteção.”

A falta desses insumos atingirá ambos os setores, privado e público, porém neste último caso, é sabido que para aquisições de bens e contratação de serviços, o engessamento burocrático, faz com que tudo se torne demasiadamente moroso.

Por isso, na busca de salvaguardar vidas, proteger a saúde da população e, de certo modo contribuir com a economia do país, o Governo Federal editou a Lei nº 13.979/2020 que possui abrangência nacional. A mesma flexibilizou a forma de contratação por todos os entes federativos - ou seja, no âmbito: federal, estaduais e municipais.

A Lei em comento visa imprimir celeridade e eficiência nas contratações, inclusive de serviços de engenharia para enfrentamento da emergência de saúde pública no Brasil decorrente da covid-19. O instituto trata de dispensa de licitação, haja vista a situação emergencial que vivemos, contudo diferentemente da dispensa prevista na Lei nº 8.666/93, inciso IV, ela possui limites nos aspectos temporal (enquanto perdurar o estado de emergência de saúde internacional) e material (bens e serviços que, justificadamente, estiverem relacionados ao enfrentamento da crise).

Vejamos as principais mudanças no que se refere, dispensa de licitação, trazidas pela Lei nº 13.979/2020:

É dispensável a licitação para aquisição de bens, serviços, inclusive de engenharia, e insumos destinados ao combate do coronavírus sem limites de valor - art. 4º;

Possibilidade de contratação de fornecedora de bens, serviços e insumos de empresas que estejam com inidoneidade declarada ou com o direito de participar de licitação ou contratar com o Poder Público suspenso - art. 4ª, §3º;

Possibilidade de utilização do sistema de registro de preços - art. 4ª, §4º, .

A aquisição de bens e a contratação de serviços a que se refere o caput do art. 4º não se restringe a equipamentos novos - art. 4º-A;

Não será exigida a elaboração de estudos preliminares quando se tratar de bens e serviços comuns; art. 4º -C;

Será admitida a apresentação de termo de referência simplificado ou de projeto básico simplificado - art. 4º -E;

Contratação pelo Poder Público por valores superiores decorrentes de oscilações ocasionadas pela variação de preços - art. 4º -E, §3º;

Excepcionalmente e mediante justificativa, poderá dispensar a apresentação de documentação relativa à regularidade fiscal e trabalhista ou, ainda, o cumprimento de um ou mais requisitos de habilitação - art. 4º -F ;

Na modalidade pregão, eletrônico ou presencial, os prazos dos procedimentos licitatórios serão reduzidos pela metade - art. 4º -G;

Os contratos poderão ter prazos de duração de até seis meses e poderão ser prorrogados por períodos sucessivos - art. 4º -H;

As aquisições de bens com valores até R\$ 176.000,00 e contratações de serviços com valores até R\$ 330.000,00 poderão ser realizada por meio de Cartão de Pagamento do Governo - art. 6º -A;

Vale ressaltar que, mesmo não estando descrito na referida legislação, existe ainda, a possibilidade de pagamento antecipado, desde que seja justificadamente necessária ao atendimento da pretensão administrativa e acompanhada de medidas de garantia, conforme entendimento da AGU expressado no PARECER n. 00254/2020/CONJUR-MS/CGU/AG.

“EMENTA: DIREITO ADMINISTRATIVO. LICITAÇÕES E CONTRATOS. CONTRATAÇÃO POR DISPENSA. AQUISIÇÃO DE VENTILADORES PULMONARES. MINUTA PADRONIZADA. EXISTÊNCIA DE PARECER REFERENCIAL. SOLICITAÇÃO DE ANÁLISE ESPECÍFICA SOBRE CLÁUSULAS DE GARANTIA E PAGAMENTO. a) Nos termos da Lei no 13.655/2018, na interpretação de normas sobre gestão pública, devem ser considerados os obstáculos e as dificuldades reais do gestor e as exigências das políticas públicas a seu cargo, sem prejuízo dos direitos dos administrados. b) Diante do cenário de combate ao COVID-19, é necessário que velhas rotinas sejam revistas, quando prejudiciais ou impeditivas ao atendimento da missão precípua do gestor público de saúde, tendo em vista a prevalência de princípios como eficiência e dignidade da pessoa humana. c) A restrição à antecipação de pagamento não deve ser percebida em termos absolutos, podendo ser relativizada, notadamente quando o pagamento antecipado se mostrar vantajoso ao interesse público. d) Numa perspectiva econômica, a antecipação de pagamento pode mitigar riscos, incrementar a competitividade, fomentar a ampliação da oferta dos insumos e aparelhos necessários, além de induzir redução dos preços. e) É possível a previsão contratual de antecipação de pagamento, desde que seja justificadamente necessária ao atendimento da pretensão administrativa e acompanhada de medidas de garantia.”

O TCE/RN, em resposta à consulta formulada pela Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Norte nos autos do processo nº: 100163/2020-TC, assim se pronunciou:

“Considerando a Lei Nacional n.º 13.979/2020, a Medida Provisória n.º 928/2020, a decisão cautelar do Supremo Tribunal Federal junto a ADI 6357-DF, a teoria da transcendência dos motivos determinantes, a dignidade da pessoa humana, a proteção da vida e o direito à saúde, além da necessária conformação constitucional entre estes axiomas, o propósito de combate ao Covid-19 e a ausência de prejuízos à Administração, é possível realizar o pagamento antecipado pela compra de itens que só serão entregues após a quitação, excepcional e temporariamente, durante a situação de emergência ensejadora, respeitando-se para tanto a jurisprudência firmada sobre a matéria (vg Acórdão 4143/2016 do Tribunal de Contas da União), observados os seguintes pressupostos: 1) motivação prévia e exaustiva por parte do ordenador de despesa no que tange à fundamentação da necessidade, excepcionalidade, oportunidade e conveniência da antecipação; 2) expressa autorização no âmbito das normas editalícias e contratuais aplicáveis ao caso concreto; e 3) tempestiva assunção de todas as cautelas imprescindíveis ao resguardo do erário, a exemplo do oferecimento de garantias (alcançáveis e executáveis no país da contratada), compensações financeiras e penalizações por potenciais prejuízos em detrimento do Poder Público contratante, além de eventuais descontos.”

Temos ainda, normas nesse sentido, como as dos Estados de Sergipe no Decreto nº 40.567/20 e do Espírito Santo na Lei Complementar nº 946/20, que seguem:

“Art. 14. Fica autorizada a realização de pagamento antecipado, nas contratações emergenciais necessárias ao enfrentamento da COVID-19 sempre que:

I - necessário investimento antecipado para a implantação de nova infraestrutura ou serviço de atendimento à saúde ou assistência social;
II - aquisição de materiais de consumo ou permanente que estejam com restrição de disponibilidade no mercado; ou
III - outras hipóteses previstas na legislação.”

“Art. 11. Os contratos de que trata esta Lei Complementar poderão, justificadamente, prever parcela de pagamento antecipado limitada a 50% (cinquenta por cento) do valor contratado.

Parágrafo único. Poderá haver antecipação integral da parcela na hipótese de inviabilidade da contratação, mediante declaração formal da autoridade competente do órgão contratante.”

Seguindo o entendimento já consolidado nos órgãos de controle, doutrina e alguns estados da federação, no que se refere ao pagamento antecipado, o Governo editou a Medida Provisória nº 961, de 06 de maio de 2020, que autoriza pagamentos antecipados nas licitações e nos contratos, adequa os limites de dispensa de licitação e amplia o uso do Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020.

Novamente devemos refletir que, segundo a OMS, “serão necessárias 89 milhões de máscaras cirúrgicas para responder ao vírus. Também deverão ser utilizadas 76 milhões de luvas de exame e 1,6 milhão de óculos de proteção.” Isso sem falar em ventilador pulmonar, álcool gel, gorro, macacão, sapatilha, avental entre tantos outros.

É sabido que o Ministério da Saúde recomenda que os serviços de saúde públicos e privados não encaminhem casos suspeitos ou confirmados de COVID-19 para o Serviço de Verificação de Óbito (SVO), contudo, caso haja necessidade do envio de corpos ao SVO, deve ser realizada a comunicação prévia ao gestor do serviço para certificação da capacidade para o recebimento.

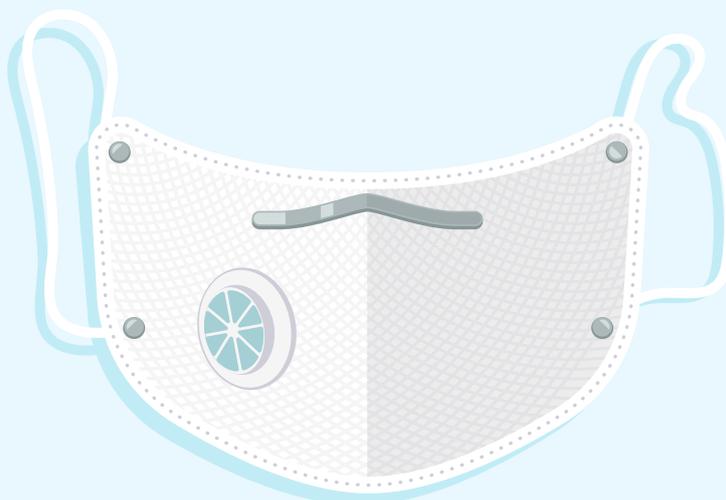
No Rio de Janeiro, temos a RESOLUÇÃO SES Nº 2024 DE 01 DE ABRIL DE 2020 que veda o envio de corpos ao IML nos casos de óbitos suspeitos de COVID- 19. **Todavia, uma pergunta que não quer calar é, nos casos de óbitos de mortes não naturais de assintomáticos?**

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a maioria dos pacientes com COVID-19 (cerca de 80%) podem ser assintomáticos. Esses casos continuarão chegando normalmente nos institutos, tendo em vista ser impossível testar todos os óbitos. Vale ressaltar que, as considerações sobre o tema proposto: risco iminente de contaminação dos policiais lotados nos institutos médicos legais do país na atual circunstância, não é no intuito de críticas e, sim para juntos buscarmos soluções para não deixar, em nenhuma hipótese, que venha faltar qualquer tipo de equipamentos de proteção individual aos profissionais lotados nos referidos institutos, em respeito ao princípio fundamental da dignidade humana.

Portanto, é recomendável que os gestores e os profissionais que atuam diretamente com licitações e contratos estejam atentos às mudanças legais, a fim de realizar as aquisições de bens e contratações de serviços necessários ao enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus, haja vista que há ferramentas, capazes de minimizar os riscos de contaminação, basta utilizá-las, sobretudo é fundamental que os responsáveis pela elaboração das normas sejam capazes de editar outras e/ou complementar as existentes, dentro de suas respectivas competências e limites, no que for possível, objetivando equipar os policiais lotados nos institutos médicos legais do país na atual circunstância.

Sobre o autor

Fabio Vilas Gonçalves Filho é Papiloscopista Policial da PCERJ desde 2019. Graduado em Direito pelo Centro Universitário Augusto Motta (2010); Pós - Graduado, pela Cândido Mendes - na área de Direito Público e Tributário (2012) com habilitação para Docência no Ensino Superior; MBA em Licitações e Contratos Administrativos pela Cândido Mendes; Mestre no Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar pela UNIRIO (2017); Ex - Chefe da Unidade de Licitações do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, possui mais de 12 (doze) anos de experiência em compras públicas.



Referências bibliográficas

ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO. Parecer Referencial n.º 00254/2020/CONJUR-MS/CGU/AGU. COORDENAÇÃO GERAL DE ANÁLISE JURÍDICA DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E INSTRUMENTOS CONGÊNERES.

Disponível em: <<https://ronnycharles.com.br/wp-content/uploads/2020/03/PARECER-REFERENCIAL-n.-00011-2020-CONJUR-MS-CGU-AGU.pdf.pdf>> Acesso em: 21 abr. 2020.

BRASIL. Lei nº 13.979, de 06 de fevereiro de 2020. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/Lei/L13979.htm>. Acesso em: 18 abr. 2020.

_____. Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Planalto. gov. Brasília, DF, 21 Jun. 1993.

Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8666cons.htm>. Acesso em: 19 abr. 2020.

_____. Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Norte. PROCESSO Nº: 100163/2020-TC INTERESSADO: Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Norte ASSUNTO: Consulta.

Disponível em <<http://www.tce.rn.gov.br/Noticias/NoticiaDetalhada/3895>> Acesso em: 22 abr. 2020.

_____. Decreto Nº 40.567 de 24 de março de 2020. GOVERNADOR DO ESTADO DE. SERGIPE. Atualiza, consolida e estabelece novas medidas de enfrentamento e prevenção à epidemia causada pelo COVID-19 (novo Coronavírus) no Estado de Sergipe, e dá outras providências

<<https://www.se.gov.br/uploads/download/midia/12/8e27be55ccfd7c243b7d57000211c.pdf>> Acesso em: 22 abr. 2020.

_____. Lei Complementar nº 946. Dispõe sobre procedimentos para contratações e outras medidas para enfrentamento da calamidade de saúde pública e estado de emergência decorrentes do novo coronavírus (COVID-19) e dá outras providências. Estado do Espírito Santo. Disponível em: <<https://www.es.gov.br/Media/Coronavirus/Legislacao/Lei%20Complementar%20Estadual%20946-20.pdf>> Acesso em: 22 abr. 2020.

_____. Medida Provisória nº 961, de 06 de maio de 2020. Autoriza pagamentos antecipados nas licitações e nos contratos, adequa os limites de dispensa de licitação e amplia o uso do Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020.

Disponível em: <<http://www.in.gov.br/web/dou/-/medida-provisoria-n-961-de-6-de-maio-de-2020-255615815>>. Acesso em: 06 mai. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Manejo de corpos no contexto do novo coronavírus COVID-19. Versão 1. Brasília/DF. Ministério da Saúde, 2020.

Disponível em: <<https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/marco/25/manejo-corpos-coronavirus-versao1-25mar20-rev5.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sobre a doença.

Disponível em: <<https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca>>. Acesso em: 22 abr. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DAS NAÇÕES UNIDAS. Covid-19: OMS cita escassez de equipamentos para profissionais de saúde. Organização Mundial da Saúde, 2020.

Disponível em: <<https://news.un.org/pt/story/2020/03/1705981>>. Acesso em: 21 abr. 2020.

SECRETARIA DE ESTADO E SAÚDE DO RJ. Resolução SES nº 2024 de 01 de abril de 2020 dispõe sobre o Manejo de Corpos no Contexto do Novo Coronavírus Covid- 19. os.

Disponível em: <<https://brasilsus.com.br/wp-content/uploads/2020/04/res2024.pdf>>. Acesso em: 22 abr. 2020.

TÉCNICAS DE NECROPSIA EM MEDICINA VETERINÁRIA

Paulo S. M. Castelo Branco

Introdução

Dentre as principais ocorrências de interesse legal envolvendo animais, destacam-se os acidentes de trânsito. Diversos animais estão envolvidos nesses episódios dentro do perímetro urbano (PEREIRA et al., 2006). Nesses eventos, geralmente, o animal vem a óbito. Muitas vezes os ocupantes dos veículos se ferem ou mesmo morrem, principalmente quando o acidente envolve grandes animais. Nessa situação, o responsável legal pelo animal deve responder criminalmente e reparar os danos materiais causados, entretanto muitas vezes os proprietários dos animais não são encontrados. Essa situação seria revertida se os animais fossem identificados eletronicamente como ocorre em diversas cidades do mundo. Também é comum o atropelamento de espécies silvestres às margens das rodovias que cortam áreas verdes, convém salientar que o estado tem a tutela desses animais sendo portanto o responsável por eles (ROSA & MAUHS, 2004). Outra situação muito comum é o envenenamento de animais, com destaque para cães e gatos, apesar de outras espécies também sofrerem esta violência, dentre elas animais de zoológicos, a exemplo do zoológico de São Paulo em 2004 (ORTIZ,2005). Maus tratos aos animais, hoje crime, também ocorrem com frequência, seja por sadismo ou por qualquer outra causa. Diariamente animais são submetidos a todo tipo de mau trato. Atualmente muitas cidades brasileiras proíbem a exibição de espetáculos circenses que tenham animais, visto que a maioria dos circos que possuem animais não os tratam da forma correta. Ataques de animais domésticos a pessoas, com destaque para os cães, também é uma triste rotina. Em algumas cidades certas raças são proibidas de circularem nos horários de maior movimentação de pessoas, com o intuito de diminuir as agressões, entretanto, muitas vezes, animais de outras raças são confundidos com raças mais agressivas por pura falta de conhecimento da população e mesmo dos agentes públicos de segurança, levando a equívocos desagradáveis quanto ao direito dos animais de passearem ao longo do dia. Esses e outros exemplos não citados levam a certeza da necessidade de um maior aprofundamento dos profissionais médicos veterinários na área de perícia forense. Dentro da perícia forense veterinária, existe

o exame realizado em animais vivos, vítimas de agressões ou agressores, e o exame em animais mortos. É comum a necessidade de necropsias em animais domésticos ou silvestres, algumas delas tem interesse legal (BARCELOS & PEDRO, 2008). Por vezes, a experiência clínica e os métodos diagnósticos não conseguem, por razões diversas, concluir sobre a etiologia de doenças que evoluem para o óbito, em outros casos os animais morrem subitamente, sem terem sido examinados em vida. Nestas situações onde a causa da morte não foi determinada, torna-se necessário que se investigue no cadáver, em busca de indicativos que levem ao agente causador da morte. Esta medida é especialmente importante quando a suspeita é um agente infeccioso, pois, identificando-o é possível adotar medidas que protejam os demais animais das cercanias, bem como as pessoas, quando tratar-se de zoonose. Este aspecto é o mais focado quando se pensa em realizar uma necropsia médico-veterinária, entretanto não se deve esquecer ou alocar em um segundo plano a necessidade de realização das necropsias nos animais para excluir ou confirmar a possibilidade de morte criminosa. , 2008)

Definição

As necrópsias médico-veterinárias são procedimentos exclusivamente realizados por médicos veterinários ou supervisionada por estes. Trata-se de um método diagnóstico para elucidar a causa da morte (SCHETTINO, 2007a). Sua importância relaciona-se muitas vezes ao aspecto econômico, visto que muitas doenças são de alta morbidade e as medidas sanitárias efetivas para seu controle só podem ser tomadas com base na confirmação da presença da doença, na criação e/ou na região. Descobrir a causa da morte também tem importância em saúde pública, visto que muitas doenças são transmissíveis entre homens e animais. Não bastassem estas alegações para exaltar a necrópsia ao nível de importância que ela merece, destaca-se ainda outra função para sua implementação efetiva no rol de exames de primeira linha: a necropsia no âmbito forense.

A necropsia veterinária no ambiente forense

Há exigência legal de confirmação da morte, mecanismos da morte e circunstâncias da morte em animais vítimas de violências ou por mortes suspeitas. Toda violência cometida contra animais é crime. Este crime atinge toda sociedade, portanto deve ser objeto de perícia forense. Os médicos veterinários e seus

auxiliares devem estar preparados para executar este exame da forma correta, seguindo os ritos legais, sob risco de serem responsabilizados por imperícia (SCHETTINO,2007b). A violência contra animais data de tempos remotos, entretanto na atualidade, muitos dos procedimentos vistos como aceitáveis outrora, passaram a ser reprimidos com os rigores da lei. São diversos os instrumentos legais para proteger os animais. Todas as vezes que são infringidos, medidas legais devem ser adotadas, para isto é necessária a colheita de provas técnicas. Provas técnicas são evidências colhidas com base em trabalhos periciais desenvolvidos por profissionais competentes em suas respectivas áreas de atuação, os peritos. Convém salientar que a ausência de médico veterinário na execução da necropsia inviabiliza o procedimento, tornando-a sem efeito, do ponto de vista jurídico. O profissional médico veterinário tem seu ofício regulamentado por lei, que em seu texto evidencia a exclusiva atuação desse profissional no diagnóstico de afecções dos animais. Portanto torna-se necessário o devido treinamento dos médicos veterinários para execução das tarefas relacionadas à medicina legal veterinária, bem como a ciência dos demais profissionais que ocasionalmente atuam nesse segmento, devido a lacuna deixada pelos próprios veterinários, de que exercem nesse momento o exercício ilegal da medicina veterinária, uma profissão conhecida pelas suas nobres tradições. Convém salientar ainda que, no âmbito da medicina legal veterinária, além do exame de cadáveres oriundos de morte violenta, é também necessário o exame de animais vivos vítimas de violências físicas ou ainda, vitimados por mecanismos que gerem transtornos psicológicos como, medo ou ansiedade, a exemplo do que ocorre com a medicina legal humana. Alguns estados brasileiros, com destaque para o Ceará, vide Lei nº 12.124/93, dispõem em seus quadros da figura do médico veterinário legista.

Problemas relativos à necropsia

Provavelmente, as principais causas da necropsia ser negligenciada são o medo de contaminação, a falta de conhecimento técnico, o interesse das partes, e encontrar um profissional disposto a realizar este exame. Sem dúvida alguma o maior obstáculo para realização das necropsias eletivas é a relutância do proprietário em permitir a execução do procedimento, seja por razões de ordem financeira ou afetiva. Cabe ao profissional avaliar o quanto é importante para o seu trabalho a realização da necropsia - seja para aprimoramento profissional ou para

salvaguardar-se de suposições acerca do tratamento utilizado - para persuadir o proprietário para que consinta a realização do exame. Os fenômenos putrefativos são um problema sério nas necrópsias, por este motivo deve-se proceder ao exame o mais rapidamente possível. Lesões podem ser mascaradas e conduzir a erros diagnósticos, além do que exames complementares ficam inviabilizados devido a autólise dos tecidos. Na avaliação das alterações cadavéricas deve-se considerar a temperatura do ambiente a que o cadáver está exposto, quanto maior a temperatura maior será a atividade enzimática e mais rapidamente serão notadas alterações proteolíticas, entretanto sendo baixa a temperatura estas alterações ocorrerão mais tardiamente. O tamanho do animal também deve ser considerado, quanto maior o animal mais rapidamente ocorrerá a putrefação, considerando-se a temperatura.

“ OS FENÔMENOS PUTREFATIVOS SÃO UM PROBLEMA SÉRIO NAS NECRÓPSIAS, POR ESTE MOTIVO DEVE SE PROCEDER AO EXAME O MAIS RAPIDAMENTE POSSÍVEL ”

Material e instrumental

A realização dos procedimentos referentes a abertura do cadáver, somente são possíveis pelas utilizações de materiais e equipamentos apropriados, sejam para incisões e coletas, sejam para proteção pessoal e coletiva dos profissionais envolvidos. São utilizados instrumentos como facas, tesouras, pinças, costótomo, pedra para amolar, tábua de corte, serra, barbante, ficha para anotação, frasco com líquido fixador, bisturi, máquina fotográfica, gravador de voz, régua ou paquímetro, balança, material de limpeza, e roupas apropriadas.

Requisição da necropsia

Itens como identificação do remetente, do animal, data e horário do óbito, história clínica, anamnese, diagnóstico clínico e exames complementares, sempre que possível, deverão estar devidamente preenchidos. Para maior padronização sugere-se que os serviços de necropsias tenham fichas próprias de requisição. A ficha abaixo atende a maior parte das necessidades dos patologistas:

Ficha de exame necroscópico

RELATÓRIO DE NECROPSIA	
Espécie:	MATERIAL COLETADO
Raça:	
Sexo:	
Idade:	
Peso:	
Nome:	
Data da necropsia:	
Data e hora prováveis da morte:	
Requisitante:	
Endereço:	
Telefone:	
e-mail:	
proprietário:	
Histórico e sinais clínicos:	
Diagnóstico Clínico:	
NECROPSIA	
Estado de conservação do cadáver: Muito Bom() Bom() Regular() Péssimo() Congelado()	
Estado Nutricional:	
Ectoscopia:	
Exame Interno	
Sistema Respiratório	
Sistema Circulatório	
Sistema Digestório	
Aparelho Urogenital	
Sistema Nervoso	
Aparelho Locomotor	
Demais órgãos e tecidos	

Métodos de necropsia

Toda necropsia exhibe duas fases: a primeira onde é feita a ectoscopia – etapa em que as características externas são devidamente anotadas e a segunda onde ocorre a incisão da pele e exposição dos demais planos anatômicos, chamada de exame interno. As dimensões corporais e peso, bem como a verificação da presença de ectoparasitas, cicatrizes, marcas de registro, presença de secreções, alterações da anatomia exterior e presença de corpos estranhos nos fâneros cutâneos são relatados na ectoscopia (MIRANDA et al., 2006). O procedimento de necropsia deve manter um protocolo, uma sequência, para que detalhes não sejam esquecidos ao longo do exame. As técnicas para realização do exame necroscópico não são padronizadas em medicina veterinária, entretanto é conveniente que cada serviço de patologia crie seu método e o siga rigorosamente. Na falta de um método padrão, as técnicas adotadas acabam por ser uma variação de quatro técnicas básicas adotadas na medicina humana. Na técnica de Virchow os órgãos são retirados um a um e examinados posteriormente; na de Ghon, a evisceração se dá através de monoblocos de órgãos anatômica e/ou funcionalmente relacionados; na de M. Letulle o conteúdo das cavidades torácica e abdominal é retirado em um só monobloco, e na de Rokitansky os órgãos são retirados isoladamente após serem abertos e examinados "in situ". O conhecimento das diferentes técnicas é importante para fornecer ao patologista e ao técnico outras opções de manipulação do corpo em situações especiais, onde a técnica habitualmente empregada é impraticável. Mais importante que a escolha do método, é o exame cuidadoso de todos os órgãos e a coleta adequada de seus fragmentos. Sugere-se para pequenos animais, que o cadáver seja posicionado em decúbito dorsal (Fig.1). Para que fique nesta posição deverá ter seus quatro apêndices locomotores desarticulados (Fig.2). Os apêndices torácicos devem ser cortados na região escapular, separando a escápula da musculatura dorsal bilateralmente (Fig.3);



Fig.1 Decúbito dorsal



Fig.2 Apêndices locomotores seccionados



Fig. 3 Secção do apêndice torácico

membros pélvicos, cortados na região inguinal e desarticular a articulação coxofemural (Fig.4). É feita uma incisão longitudinal mentopubiana, contornando os órgãos genitais (Fig.5). Rebater a pele cervical, torácica e abdominal (Fig. 6).



Fig.4 Secção do apêndice pélvico



Fig.5 Secção mento-pubiana



Fig. 6 rebatimento da pele das regiões cervical, torácica e abdominal

A cavidade abdominal será aberta por uma incisão longitudinal na linha Alba; se houver líquido observar a quantidade, coloração, aspecto e odor (Fig.7). Verificar a topografia dos órgãos e relações sintópicas. A musculatura deve ser rebatida na região torácica para observação das costelas e articulação costo-condral (Fig.8). Para abertura do assoalho da cavidade oral, desarticula-se o osso hióide, faz - se um V no palato mole e traciona - se a língua, laringe, faringe, traquéia e esôfago até a entrada do tórax (Fig. 9).



Fig. 7 Visualização de líquido na cavidade abdominal



Fig.8 Rebatimento da musculatura sobre as costelas



Fig. 9 Abertura do assoalho da cavidade oral

É prudente que a cavidade torácica seja aberta através de incisões nas articulações costo-condrais, este procedimento evita a formação de farpas ósseas. Cortar da primeira para a última costela preservando as 2 ou 3 últimas costelas, evitando-se assim cortar o diafragma, para não ocorrer a passagem de líquidos da cavidade torácica para a abdominal e vice-versa (Fig. 10). Retira-se o esterno e corta-se a musculatura intercostal para melhorar visualização da cavidade torácica (Fig. 11). Embora não exista um padrão para necrópsias veterinárias, a maioria dos profissionais faz a retirada dos órgãos obedecendo a uma sequência que se inicia

com a retirada do primeiro bloco, constituído pela língua, faringe, tonsilas palatinas, esôfago, laringe, traquéia, tireóide, timo, pulmões e coração, seguido do segundo bloco composto pelo baço e omento maior. Compõem o terceiro bloco, o intestino delgado e grosso e mesentérios. A retirada de todos os órgãos tubulares é precedida pela ligadura cranial e caudal à incisão, para evitar a perda de conteúdo para o meio. O quarto conjunto é constituído pelo diafragma, fígado, estômago, pâncreas, omento menor e porção inicial do duodeno. O quinto conjunto é formado pelas adrenais, rins, ureteres, bexiga, uretra, porção final do reto e ânus. Na fêmea: vagina, útero e ovário. No macho, próstata, pênis, prepúcio, bolsa escrotal e testículos. O sexto conjunto é formado pelo sistema nervoso central. O sétimo conjunto é formado pelo tecido subcutâneo, musculatura esquelética, ossos, articulações, ligamentos e tendões. Após a retirada dos blocos, os órgãos são examinados e abertos, e quando conveniente tem seu conteúdo coletado para outros exames. São feitas, ao menos, três ligaduras, a primeira na cavidade torácica, onde são amarradas a veia cava, o esôfago e a artéria aorta (Fig. 12). A segunda ligadura ocorre na cavidade abdominal, onde a porção inicial do duodeno, caudalmente ao pâncreas, é ligada. A terceira, também, na cavidade abdominal liga a porção final do reto.



Fig.10 Secção das costelas



Fig.11 visualização da cavidade torácica após retirada do esterno



Fig.12 Ligaduras

Para retirada do encéfalo deve-se rebater toda a pele do crânio e a musculatura temporal (Fig.13), após esse procedimento serra-se a calota craniana (Fig.14) e retira-se o cérebro, cerebelo e tronco encefálico.



Fig.13 Rebatimento da musculatura



Fig.14 Retirada da calota craniana



Fig.15 Retirada do encéfalo

Coleta e remessa de material na necrópsia

Na ausência de sinais clínicos e históricos detalhados deve-se proceder a coleta de tecidos como adrenal, pâncreas, ovário, útero, bexiga, próstata, paratireóide, hipófise, pele, linfonodos, músculos, olho e trato respiratório superior, entretanto geralmente coleta-se apenas os principais órgãos: fígado, rins, pulmões, coração, baço, além do sistema nervoso central e de diversas porções do tubo digestivo; Animais que apresentaram sinais de afecção do sistema nervoso devem ter, necessariamente, o encéfalo e fragmentos de medula espinhal coletados; o mesmo é válido para aqueles casos em que o clínico não tem qualquer suspeita sobre a causa da doença ou para aqueles cuja sintomatologia não pôde ser acompanhada. A fixação, via de regra, deve ser feita com formalina a 10%, já que é um meio de fixação eficiente, barato e disponível no mercado (INFANTE & MARTINS, 2005). Durante necrópsia retirar três ou mais fragmentos da lesão (região central e do limite da lesão junto com o limite da área não afetada-área de transição) de 0,5 a 1,0 cm de espessura (Fig.16) e acondicionar em frasco de boca larga em formol tamponado neutro 10% (Fig.17) (OLIVEIRA et al., 2002). No caso de órgãos tubulares retirar um fragmento que inclua a circunferência completa, um anel, de amostra. Tomar cuidado para não comprimir ou esmagar o tecido. Para obtenção de biópsias retirar fragmentos com no mínimo 0,3 cm de espessura e 0,4 cm de profundidade, de preferência do limite da lesão contendo tanto a lesão como a área não afetada. Nas biópsias por excisão (exérese de toda a lesão) de neoplasias cutâneas, incluir margens de segurança com no mínimo 0,2 cm na biópsia para permitir a correta secção dos fragmentos e avaliação adequada das margens da lesão, particularmente quanto á invasividade da neoplasia. O volume do formol deverá ser no mínimo dez vezes o volume dos fragmentos e de preferência preencher todo o frasco. Envolver os tecidos que tendem a flutuar (pulmão, medula óssea) com gaze ou algodão (Fig. 18).



Fig.16 coleta de material para histopatologia



Fig.17 fixação de fragmentos viscerais



Fig.18 acondicionamento para evitar flutuação dos fragmentos coletados

O tempo de fixação é de 1 a 2 horas para cada milímetro de espessura do tecido. Para transporte, excesso de formol pode ser descartado somente após 24 horas de fixação para amostras menores de 3 cm e 48 horas para maiores de 3 cm. Congelamento de amostras impede a obtenção de secções histológicas adequadas para exame. Vazamentos podem inutilizar o material e causar problemas para os funcionários dos correios que o manuseiam. Um método alternativo e mais barato consiste na redução dos fragmentos coletados a uma espessura de 2 ou 3 mm, mantendo-se, entretanto, as outras medidas; depois de fixados, estes fragmentos são acondicionados entre duas espessas camadas de algodão embebidas no fixador. Esse material é, então, colocado em sacos plásticos fortes, hermeticamente fechados e colocados em envelope para remessa. As doenças do sistema nervoso central (SNC) frequentemente não apresentam lesões óbvias à necropsia. Por este motivo, o histórico clínico e a coleta adequada de amostras para exames complementares se tornam imprescindíveis. Se o material for destinado ao exame histológico, é extremamente importante que o manuseio do tecido nervoso ainda não-fixado, seja o mínimo possível. O manuseio do tecido nervoso não-fixado causa artefatos que prejudicam a avaliação histológica das lesões. Para histopatologia, de forma ideal todo o encéfalo deverá ser imerso em formol e a secção para obtenção de fragmentos realizada 24 horas após a fixação inicial. Pode-se utilizar formol a 20% para o SNC. Tanto quanto possível, o exame macroscópico sistemático do encéfalo deve ser feito no órgão já fixado no formol. Isso facilita a seleção de áreas apropriadas para o diagnóstico de doenças específicas e permite que se determine a distribuição das lesões. O material para exames virológicos e bacteriológico deve ser colhido antes da fixação do encéfalo no formol. Por outro lado, o congelamento torna o encéfalo inadequado para o exame histológico. Como muitos casos necessitam dos três tipos de exames, um meio termo deve ser alcançado. Para bacteriologia e/ou virologia, resfriar ou congelar: fatia de 0,5 cm de espessura do cerebelo, 2,5 cm da medula cervical, 1 cm do tálamo, metade caudal de um dos hemisférios telencefálicos, para raiva adicionar o gânglio trigeminal. Para diagnóstico de raiva (imunofluorescência prova biológica-inoculação em camundongos ou células) o material a ser enviado deverá ser refrigerado, acondicionado em frasco com tampa ou dupla embalagem plástica, hermeticamente fechado e colocado em caixa isotérmica contendo gelo reciclável para manter a temperatura de 2 a 4 °C. A embalagem externa deverá ter um símbolo de risco biológico e uma etiqueta com os dizeres: URGENTE, MATERIAL

BIOLÓGICO PERECÍVEL. Sobre a tampa deverá ser afixado o formulário único de requisição dos exames para síndromes neurológicas preenchido. A amostra deve ser enviada ao laboratório preferencialmente até 24 horas após a coleta. O laboratório deverá ser previamente informado do envio e horário de chegada da amostra. O material só deverá ser congelado se o tempo destinado ao envio for muito longo (acima de 48 horas). Reter amostras do SNC para exame histopatológico. Em animais vitimados por projétil de arma de fogo, interessa recolher os projéteis para avaliação dos mesmos por pessoal especializado em confronto balístico. Recomenda-se na ectoscopia após localização dos orifícios no corpo animal, avaliar as características dos ferimentos para determinar qual dos orifícios é o de entrada e qual é o de saída, bem como o trajeto do projétil. Para avaliação do trajeto utiliza-se hastes metálicas rígidas introduzindo-as no orifício de entrada e observando a inclinação da haste para determinar o sentido da penetração do projétil. Outra maneira é verificar as marcas de contusão ao longo do trajeto do projétil. Os projéteis retirados devem corresponder ao número de entradas diminuindo-se o número de saídas. Este trabalho é facilitado pela utilização de um aparelho de radioscopia. Os projéteis recuperados devem ser secos e guardados em envelopes de papel para posterior envio aos serviços de exame balístico (BONET, 2003). Com o advento da biologia molecular é possível investigar informações genéticas sobre condições que envolvem a morte do animal. Dessa maneira é possível investigar restos de material biológicos encontrados no local do óbito ou no próprio animal. Dessa maneira é possível saber se um boi foi morto pelo ataque de uma onça, pela avaliação do material genético encontrado junto ao corpo, ou se ele foi morto por um cão da propriedade, por exemplo, ou saber se um cadáver encontrado em adiantado estado de putrefação ou esqueletização pertence a um proprietário que teve seu cão roubado, avaliando-se o material e comparando-o com cães da mesma ninhada ou com seus ascendentes.

Intoxicações

Dentre as necrópsias com interesse forense, merecem destaque as necrópsias para verificação de intoxicação exógena. Os casos de intoxicações em pequenos animais ocorrem com certa regularidade. O Médico Veterinário deverá enviar a um laboratório especializado em análises toxicológicas o material coletado do cadáver, sendo este procedimento absolutamente necessário para esclarecer e resolver

eventuais situações litigiosas. A pesquisa pode ser feita num líquido orgânico (sangue ou urina), porções de tecidos (fígado, rim, cérebro, pêlos, fâneros) ou material suspeito considerado como potencialmente perigoso.

A recolha de amostras a partir do animal morto destinadas a exames toxicológicos, deve ser feita o mais rapidamente possível após a morte do mesmo e durante a necrópsia. Esta deve ser completa, com uma descrição detalhada de todos os órgãos e tecidos independentemente de parecerem ou não afetados. No entanto, em toxicologia forense é possível proceder à análise de cadáveres cuja morte tenha ocorrido há alguns dias. Durante a ectoscopia, especial atenção deve ser dada à coloração dos pêlos e mucosas, visto que algumas substâncias são capazes de determinar uma coloração diferente da normal, como é o caso de alguns ácidos que conferem uma coloração amarelada ou acastanhada da pele e das mucosas. Analisam-se as aberturas naturais, tecido adiposo subcutâneo, músculos, ossos, cavidades corporais e órgãos internos (BARTÍC E PISKAČ, 1981). Durante o exame post-mortem, as amostras podem ser colhidas para exame histopatológico e toxicológico, mas não para ambos. De cada tecido devem ser colhidas duas amostras, uma deve ser preservada em formol a 10%, para análise histopatológica e a outra congelada ou refrigerada para uma eventual análise toxicológica. Os órgãos colhidos durante a necrópsia, destinados a análises químicas, devem ser cuidadosamente protegidos contra a contaminação por contato com desinfetantes ou outros químicos e não devem ser lavados com água. As amostras a enviar para exame toxicológico não devem conter qualquer conservante. Vários materiais e órgãos retirados do cadáver podem servir para análises toxicológicas, entretanto os mais comumente utilizados são conteúdo gástrico e estômago, o encéfalo, o fígado, os rins, sangue e urina. Para evitar a perda do conteúdo gástrico, o mais fácil é recolher todo o estômago e fazer duas ligaduras, uma em cada extremidade. A observação do conteúdo gástrico poderá ainda servir para avaliar colorações anormais, identificar macroscopicamente a presença de sementes, fragmentos de plantas ou outros elementos estranhos. Convém ainda recolher no local da ocorrência de uma intoxicação, os alimentos, água e plantas. Estas amostras podem servir para reforçar determinados argumentos perante situações litigiosas, particularmente se for encontrado em comum um tóxico no alimento e na amostra colhida do animal.

Referências bibliográficas

1. Pereira, A. P. F. G., Andrade, F.A.G., Fernandes, M.E.B. Dois anos de monitoramento dos atropelamentos de mamíferos na rodovia PA-458, Bragança, Pará Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi, Ciências Naturais, Belém, v. 1, n. 3, p. 77-83, set-dez. 2006.
2. Ortiz, M. Comissão Externa Destinada A Acompanhar As Investigações Sobre O Envenenamento De Animais Ocorrido Na Fundação Zoológico De São Paulo (Envenenamento No Zoológico De São Paulo).Abril de 2005
3. Barcelos, J. Á. & Pedro, J. A Necrópsia Como Instrumento De Investigação Científica Em Animais Marinhos E A Realidade Da Sua Aplicação No Terreno. Acessado no dia 5/4/2008 em : www.horta.uac.pt/.../Saber/200404/Necropsias.htm
4. Oliveira, P., Oliveira, J., Colaço, A. Recolha e envio de amostras biológicas para o diagnóstico de intoxicações em carnívoros domésticos.RPCV (2002) 97 (544) 161-169
5. Miranda, F.,Superina, M., Jiménez, I. Manual de necropsias del oso hormiguero gigante (Mirmecophaga trydactila). 2006
6. Schettino, D.M. El veterinario forense. Caza clandestina en fauna silvestre. Análisis forense y situacional de dos casos en el municipio de Tandil, Argentina. Rev. electrón. vet. Vol. VIII, Nº 4, Abril/2007a
7. Schettino, D.M. Metodología de trabajo del perito forense veterinario Revista electrónica de Veterinária. Volumen VIII Número 4.2007b
8. Bonet, S. Balística: referencia histórica. Curso de Veterinaria legal con orientación en medicina forense y abigeato. Tandil. FCV-UNCPBA. 25 p. 2003
9. Infante, S., Martins, M.Centro de Estudos e Recuperação de Animais Selvagens de Castelo Branco. Relatório Técnico 2004. editora QUERCUS A.N.C.N. & NEESA Castelo Branco .2005
10. Rosa,A. O., Mauhs, J.Atropelamento De Animais Silvestres Na Rodovia Rs - 040 Caderno de Pesquisa Sér. Bio., Santa Cruz do Sul, Vo. 16, No. 1, Jan./Jun. 2004, pp. 35-42

Sobre o autor

Paulo Sergio Martins Castelo Branco é Técnico Policial de Necropsia da PCERJ desde de 2005. Graduação em Medicina Veterinária (UNIGRANRIO), Ciências Biológicas (UNESA), Tecnologia em Radiologia (UNESA), Medicina (UNESA), Pedagogia (UNESA) e em Português e Literatura (UNESA), Pós - Graduação em Microbiologia (SOUZA MARQUES), Docência do ensino Superior (UCAM), Administração e Supervisão Escolar (UCAM), Medicina do Trabalho (FACSPAR), Medicina Legal (UNYLEYA), Saúde da Família (UGF), Residência Médica em Ortopedia e Traumatologia (CSNSC), MBA em Gestão em Saúde e Administração Hospitalar (UNESA), Mestrado em Microbiologia Veterinária (UFRRJ) e Doutorado em Radiologia (UFRJ).



ESTUDO DO METABOLISMO DAS CATINONAS SINTÉTICAS

Adriana Sousa de Oliveira, Luciana Silva do Amaral e

Marco Antônio Martins de Oliveira

O termo catinona sintética é usado para descrever uma categoria de novas substâncias psicoativas (NSP), comumente apreendidas no estado do Rio de Janeiro na forma de comprimidos, cristais e pó. Estas drogas são conhecidas como “sais de banho” e, geralmente, sintetizadas em laboratórios clandestinos, principalmente na Europa, Estados Unidos e Ásia, sendo frequentemente consumidas por adolescentes e jovens em boates e “raves” para fins recreacionais¹.

Devido à enorme diversidade molecular das catinonas, pouco se sabe sobre sua toxicologia ou vias metabólicas. O estudo do metabolismo das catinonas é fundamental na toxicologia forense e está sendo realizado no Laboratório Brasileiro de Controle de Dopagem (LBCD-IQ-UFRJ) após assinatura do acordo de cooperação técnica entre o DGPTC/SEPOL e o Instituto de Química da UFRJ.



Figura 1: Cristais de catinonas sintéticas utilizados no estudo dos metabólitos: (a) etilona; (b) n-etilpentilona (c) 4-clorodimetilcatinona (4-CDC).

O modelo empregado no estudo dos metabólitos foi o Zebrafish Water Tank (ZWT), implementado no LBCD com o objetivo de investigar o metabolismo de xenobióticos dispensando o uso de voluntários humanos. O zebrafish (*Danio rerio*) ou peixe-zebra é um peixe de água doce, que apresenta importante homologia com os seres humanos, podendo funcionar como uma alternativa ao uso de roedores em pesquisas científicas^{2 3}. Neste método, a droga (cristal de catinona, figura 1) foi adicionada à dois tanques de água. Um tanque somente com peixe foi utilizado

como controle negativo e outro tanque com droga, mas sem o peixe, foi usado como controle positivo (ver figura 2). Após um determinado período, os metabólitos foram analisados por técnicas analíticas de alto desempenho. As coleções de referência produzidas neste estudo podem ser usadas para apoiar descobertas analíticas em toxicologia forense, considerando que tais metabólitos não estão comercialmente disponíveis. O ZWT é um modelo muito fácil de manusear e de baixo custo, quando comparado com modelos clássicos *in vitro* ².

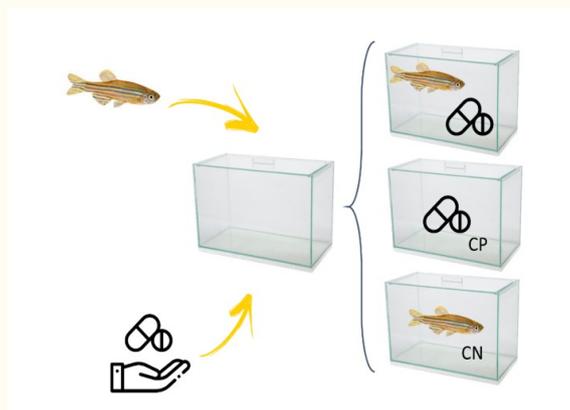


Figura 2: Modelo Zebrafish Water Tank. CP: controle positivo e CN: controle negativo. Fonte: Prado et al.⁴

No presente estudo foi avaliado o metabolismo das catinonas sintéticas comumente apreendidas pela PCERJ (n-etilpentilona, etilona, metilona, alfa-pirrolidinopentiofenona (α -PVP) e 4-CDC) e, comparado seus metabólitos com os descritos na literatura para humanos. Na figura 3 estão presentes alguns metabólitos identificados da droga alfa-PVP. Neste trabalho foi verificado que os principais metabólitos urinários descritos para humanos, também foram encontrados no ZWT. Os análogos esperados para etilona, n-etilpentilona e 4-CDC também foram observados no ZWT ^{4,5}.

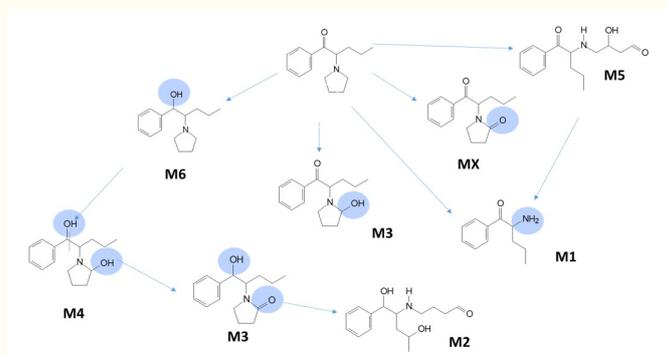


Figura 3: Estrutura química dos metabólitos (M) identificados no estudo da droga alfa-PVP. Fonte: Prado et al.⁴.

O estudo dos metabólitos das catinonas apreendidas pela PCERJ foi apresentado na 37th edition Manfred Donike Workshop on Doping Analysis, em Colônia, na Alemanha (fevereiro/2019); na Conferência Internacional de Ciências Forenses - Interforensics 2019, em São Paulo (maio/2019); na 10ª Semana de Integração Acadêmica da UFRJ (dezembro/2019) e 38th edition Manfred Donike Workshop on Doping Analysis, em Colônia, na Alemanha (fevereiro/ 2020).

Até o momento, foram encaminhadas as coleções de metabólitos de etilona e n-etilpentilona produzidas na UFRJ para o Setor de Toxicologia do Instituto Médico Legal Afrânio Peixoto (IMLAP) a fim de apoiar o desenvolvimento de novos procedimentos analíticos na área de toxicologia forense.

Referências bibliográficas

- 1) PASSAGLI, M. Toxicologia forense: teoria e prática. 5ª ed. Campinas, SP: Millennium Editora, 2018.
- 2) Silveira et al. Cienc. Cult. vol.64 no.2 São Paulo Abr./Jun 2012.
- 3) site: www.zebrafish.org. Acessado em 16/03/2020.
- 4) Prado et al. Study of the metabolism of the cathinones α -PVP, methylone and 4-chloro-dimethylcathinone through the Zebrafish Water Tank Model. Manfred Donike Workshop – 38th Cologne Workshop on Doping Analysis (february/ 2020), Germany.
- 5) Pereira et al. Zebrafish Water Tank Model: Scale down, study pipeline and reference collections Manfred Donike Workshop – 37th Cologne Workshop on Doping Analysis (february/ 2019), Germany.

Sobre os autores

Adriana Sousa de Oliveira é Perita Criminal da PCERJ desde 2010. Graduação em Química (UFRJ) e Mestre em Química Orgânica (UFRJ).

Luciana Silva do Amaral é Perita Criminal da PCERJ desde 2014. Graduação em Farmácia (UFRJ), Mestre em Farmacologia e Química Medicinal (UFRJ) e Doutora em Farmacologia e Química Medicinal (UFRJ).

Marco Antônio Martins de Oliveira é Perito Criminal da PCERJ desde 2001. Graduação em Química Industrial (UFF), Mestre em Engenharia Química (UFF) e Doutor em Engenharia Química (UFRJ).



POLÍCIA CIENTÍFICA NO BRASIL: RIO GRANDE DO SUL

Por Denise Rivera

Esse é o início de uma série de entrevistas que objetivam traçar um panorama da Polícia Científica em todo território nacional. Começaremos esta caminhada pelo Rio Grande do Sul.

O primeiro entrevistado é o Domingos Tocchetto, Perito Criminal aposentado do RS (1972 a 1991), bacharel em Ciências Jurídicas, bacharel em História Natural (Biologia), organizador dos livros que compõem a coletânea “Tratado de Perícias Criminalísticas”.



Como estava a Perícia Criminal do RS em 1972, época em que o Sr. ingressou no cargo de Perito Criminalístico? Quantos Peritos faziam parte do quadro? Como era a organização da Perícia Criminal naquela época?

Ao ingressar na Perícia Criminal, através de concurso, encontramos no Instituto de Criminalística um total de sete Peritos para atender todo o estado. Minha turma era composta por 9 Peritos, passando a dobrar o número de Peritos. Na época esse número de Peritos já se mostrava significativamente insuficiente para um atendimento correto. Durante alguns meses trabalhamos sem remuneração, pois não havia vagas para todos; o governo teve que criar mais vagas para que pudéssemos assumir o cargo de Perito Oficial do Estado do Rio Grande do Sul, o que aconteceu em 1972. Trabalhei especificamente em duas áreas: Balística e Documentoscopia, atendendo também, quando necessário, às ocorrências externas (locais de crime, furto de energia, acidentes, dentre outros).

O Sr. foi Presidente da ACRIGS (Associação dos Peritos Criminais do Rio Grande do Sul) em qual período? O que aconteceu de importante para a perícia oficial do RS durante a sua gestão à frente da associação?

Assumi a presidência da ACRIGS em 1982, mas para entendermos essa parte da história gostaria de retornar um pouco no tempo, à época de 1975, para recuperarmos a história da tentativa de autonomia da perícia no Brasil. Em 1975 ocorreu em Porto Alegre o III Congresso Nacional de Criminalística; o II Congresso Nacional de Criminalística tinha ocorrido em 1966, em São Paulo, então passamos um intervalo de quase 10 anos entre os dois congressos. Nesse III CNC o Perito Adilson Duran Spigolon, de SP, apresentou a primeira proposta, que eu tenha conhecimento, de autonomia da perícia no Brasil. O texto dessa proposta está publicado nos anais do III CNC, em Porto Alegre. Então, a ideia de autonomia não é nova, vem desde 1975. Quando presidente da ACRIGS, em 1982, me deparei com alguns fatos que me levaram a propor, em uma reunião com na OAB, durante uma Conferência em que fomos convidados, que reuniu juízes, delegados, desembargadores, peritos, todos do mundo jurídico, com o objetivo de propor alterações necessárias no Código de Processo Penal. Foi nessa alteração do CPP que passou a ser obrigatória a assinatura de dois Peritos no laudo, o relator e o revisor. Foi nessa oportunidade que voltei no tema e apresentei a proposta de autonomia da Perícia. Só que essa proposta foi mal entendida. Essa reunião foi no Sábado e, quando cheguei para trabalhar na Segunda-feira, no meu local de trabalho já se encontrava um funcionário me esperando para abrir um processo administrativo, o qual redundou em uma punição de 45 dias de suspensão do cargo, por eu ter proposto a autonomia da perícia. Felizmente essa punição foi tornada sem efeito, pois demonstramos que a intenção era: se fosse dada a autonomia da perícia quem ganhava era a perícia, ganhava o judiciário, ganhava a sociedade, enfim, todos ganhariam. Não estaríamos tirando algo, estaríamos acrescentando algo, como na primeira proposta do Perito de São Paulo, dando maior confiabilidade, maior credibilidade à perícia, o Perito teria maior autonomia técnica para realizar seu trabalho. Essa era a intenção, só que, com essa punição que levei a gente teve que manejar, teve que aguardar, esperar e, quando chegou a constituinte, em 1989, nós conseguimos apresentar uma proposta popular, que foi a segunda com maior número de assinaturas do estado, para a autonomia da perícia. Essa proposta foi à votação na Comissão de Segurança Pública, e na votação ela não foi aprovada. Ficamos muito chateados e não havia mais condições de reapresentarmos uma nova proposta, o regimento previa isso. Mas um deputado poderia solicitá-la. Então nós solicitamos ao deputado Germano Bonow, que estava presidente dessa comissão; ele tomou a si esse encargo e reapresentou, com outra redação, a nossa ideia, nossa proposta. O deputado Germano Bonow era vice-presidente, e o presidente estava licenciado, que era o deputado Dexheimer, que estava sendo acusado de ter matado um outro deputado, o

deputado Daudt. Então, ele se afastou, como era presidente da Comissão de Segurança, para evitar uma possível alegação de interferência. Mas fomos ao gabinete do deputado Dexheimer e solicitamos que ele, pelo menos para esta votação, assumisse. Ele aceitou, assumiu e, tanto o deputado Dexheimer quanto o deputado Bonow são médicos, entenderam a nossa posição e, nessa segunda votação, foi aprovada pela Comissão de Segurança Pública, a proposta que depois virou texto constitucional dando autonomia à perícia. Foi assim que surgiu a autonomia da perícia no estado do Rio Grande do Sul. Na verdade, foi a proposta do deputado Germano Bonow que prevaleceu.

Como ocorreu essa transição da perícia quando passou a ser autônoma? Foi tranquila?

Não, foi uma coisa bastante traumática, porque, o texto da Constituição dizia que uma lei complementar devia regulamentar a Coordenadoria Geral de Perícia, que hoje é o Instituto Geral de Perícia, e isso demorou vários anos. Nesse período, ficamos subordinados administrativamente à Polícia Civil. Os Peritos Criminais e Peritos Legistas nunca pertenceram ao quadro da Polícia Civil, nunca fomos policiais, sempre fomos técnicos, nós pertencíamos na época ao quadro dos Técnicos Científicos do Rio Grande do Sul. Esse quadro envolve carreiras técnicas, médicos, engenheiros, arquitetos, e nós pertencíamos a esse quadro. Até que saísse essa lei complementar nós tivemos sérios problemas porque a Polícia Civil não destinava a verba que nós precisávamos, tínhamos muita dificuldade até no trabalho, chegamos a um ponto em que não tínhamos papel para impressão de laudo, a associação de criminalística cedeu papel para que os laudos pudessem ser impressos. Essa situação se manteve por alguns anos e não desejo que nenhum estado passe por isso.

Com a autonomia conseguida, a quem vocês ficaram subordinados?

Ficamos subordinados ao Secretário de Segurança. Foi criada a Polícia Civil, a Polícia Militar (Brigada Militar), o Instituto Geral de Perícias e o Corpo de Bombeiros Militar, todos no mesmo nível hierárquico. O diretor do IGP tinha a mesma gratificação do Chefe de Polícia, Comandante da Polícia Militar e do Corpo de Bombeiros.

Com a autonomia não houve mudança quanto aos Institutos de Perícia, até hoje o estado do Rio Grande do Sul não conseguiu brindar a perícia com um prédio projetado, construído especificamente para a perícia. Um prédio novo está em fase final e será entregue à perícia, mas veja que a autonomia se deu em 1989 e já estamos em 2020.

Como se processa a escolha do Diretor do IGP? Qual a exigência para quem quer fazer o concurso para Perito Criminal?

Pela Lei, o governador escolhe, na prática, o diretor é escolhido pelo Secretário de Segurança. Quando fiz o concurso só era exigido o nível superior, mas com o passar dos anos, foi determinado que os cargos precisam ser completados por área técnica, Peritos Engenheiros, Peritos Químicos, são concursos específicos e direcionados.

Em uma visão geral, como resume a evolução da Perícia de 1972 até agora?

A autonomia da perícia faz com que o diretor, um Perito, com formação própria, tenha noção e saiba o que é mais adequado para o Órgão. Os equipamentos são caríssimos, como por exemplo um cromatógrafo, um microcomputador balístico ou ainda um MEV, que o Perito vê como investimento, e encontramos certa resistência na gestão administrativa, que prefere gastar com viaturas, que politicamente aparecem muito mais. Mas a autonomia precisa ser administrativa, funcional e financeira.

A segunda entrevistada é a Cristiane Marzotto, que atualmente é Presidente da ACRIGS. Graduada em arquitetura e urbanismo pela UFRS, bacharel em direito pela UFRS, Perita Criminal desde 2005 e pela segunda vez ocupa a presidência da ACRIGS.



Como funciona hoje a Polícia Científica no RS?

A nossa Polícia Científica é vista atualmente pela sociedade como um órgão independente, completamente apartado do trabalho de investigação da Polícia Judiciária, da Polícia Civil, da Polícia Militar, e também temos um reconhecimento bem maior com relação à nossa atuação no processo judicial. Independente da atuação da perícia dentro do inquérito policial no processo investigatório, a atuação da perícia criminal como suporte no processo judicial é extremamente importante. Então, a desvinculação da Polícia Civil nos tornou muito mais efetivos no trabalho do processo judicial como um todo.

Como ficou o desempenho do trabalho pericial junto à investigação, uma vez que são dois órgãos separados que precisam atuar no mesmo evento?

As solicitações são atendidas de pronto! Acredito que mais agilmente do que antes. A gente entende que a perícia criminal independente traz um benefício muito grande para a Polícia Civil e para o processo de investigação. Estando apartada da estrutura administrativa da Polícia Civil, nós podemos inclusive criar processos e levar novas soluções para o processo de investigação. No momento em que, administrativamente, a organização do órgão pericial não está à disposição da perícia, isso é cortado. A criação de novas técnicas não flui tão naturalmente como ocorre aqui no Rio Grande do Sul, um órgão com gestão de Perito Criminal da ativa, um detalhe, o Perito Diretor Geral é da ativa, que conhece como funciona tudo. Hoje nós temos órgãos, coordenadorias no interior do estado. Isso não existia na

época do Dr. Tocchetto. O atendimento de local de crime saía de Porto Alegre. Com o desenvolver, nesses últimos 50, 40 anos, então hoje nós temos oito coordenadorias. A perícia criminal está espalhada pelo Rio Grande do Sul e está atendendo melhor os delegados no interior do estado, porque eles têm o Perito para sua investigação ali, perto deles.

Em locais mais perigosos a perícia recebe o suporte das Polícias Civil e Militar, eventualmente um ou outro problema acontece, como aconteceria se estivéssemos dentro da Polícia Civil, da Brigada, do Ministério Público, do Judiciário, em qualquer estrutura independente também, acontece problemas pontuais, mas via de regra o local, por lei, tem que estar isolado e guarnecido. Então, o deslocamento da equipe pericial, que normalmente aqui na região metropolitana é composta pelo Perito, Papiloscopista, Fotógrafo e Motorista, com o auxílio do departamento médico-legal, que manda um Motorista e um Técnico Pericial para manuseio do cadáver no local de morte, por exemplo, ou de acidente de trânsito, ou de incêndio. Então, chega toda essa equipe da perícia criminal, mas temos a policial militar, que normalmente é o primeiro a chegar no local, e a autoridade policial e seus agentes, via de regra deve estar no local, às vezes não está, mas via de regra comparecem ao local. O que é muito bom porque o delegado que vai conduzir a investigação, ele tem as impressões do perito na hora. É muito mais rápido, mais efetivo e muito melhor para a Polícia Civil.

Como se dá o acesso ao cargo de Perito Criminal?

O acesso se dá exclusivamente por concurso público, por áreas de conhecimento, no caso do Perito Criminal. Hoje nós temos várias áreas de conhecimento, 18 segundo a última lei. Foram feitos concursos para diversas áreas, mas todos são Peritos Criminais, com acesso por concurso por área de conhecimento.

Esses Peritos que têm formações específicas podem ser deslocados para atendimento de locais?

Sim, no momento em que tu tens uma gestão completamente voltada para a perícia criminal, tu sabes que escolher um determinado Perito com uma formação específica é muito pra gestão que tu o coloques naquela área em que o conhecimento dele é melhor utilizado, ou que ele se proponha, por exemplo, tenho colegas engenheiros que adoram balística forense, então, ele está muito bem ali naquela função, o trabalho dele é efetivo. É uma gestão não voltada para o Perito, mas para a perícia, como o servidor Perito Criminal vai melhor atender a perícia criminal do Rio Grande do Sul?!

Nós sabemos que a formação de um Perito leva no mínimo cinco anos para que tu tenhas um Perito experiente. Então, depois de cinco ou seis anos tu podes aprender outra área da perícia, mas por vontade. Por imposição tu estás perdendo o investimento do estado.

O Médico Legista também vai ao local?

Não. Existiu um projeto proposto por um Médico Legista, onde ele acompanhava, em determinados dias, a equipe de locais. Isso durou uns seis meses, se não me engano. A efetividade do atendimento é outra, um atendimento muito mais eficiente, mas não prosperou.

Hoje já evoluímos muito, temos perícias de imagens e de mídias digitais, que antigamente não existia. Executamos outros tipos de perícia. O que é a perícia? É a ciência aplicada à segurança pública. No momento em que somos a ciência dessa faceta da gestão pública, nós temos todo o avanço dessa ciência que tem que ser acompanhado por nós. Então hoje, cada vez menos, a ciência é especialista. Cada vez mais a tua especialidade carece das informações acessórias de outras áreas de conhecimento. Isso na perícia também acontece.

Usando como exemplo um local de morte, o Perito Criminal vai fazer a identificação e coleta dos vestígios, estabelecer a dinâmica, se o Médico Legista estiver junto vai auxiliar enormemente no estabelecimento de dinâmica. Só que tanto o Perito Criminal quanto o Médico Legista que atenderam o local vão precisar do assessoramento de outras áreas de conhecimento, para que o laudo seja efetivo e eficiente com relação àquele local. Imagine um delegado ter que se preocupar com toda essa evolução, como é que eu vou fazer, o que tem de novo, fatalmente para. A evolução da perícia se dá com a sua independência.

Como você analisa a evolução da Polícia Científica ?

Quando eu entrei, ainda não existiam as coordenadorias do interior, por exemplo. Já é um avanço, prestando um melhor serviço para a sociedade. Nós tivemos uma evolução salarial, se compararmos 2005 para agora. O nosso salário, que hoje é subsídio, alguns anos atrás, era quase equivalente ao do delegado de polícia, chegava a 97% do salário, de acordo com as classes. Então, neste tocante melhorou muito e agora começou a diminuir, por vários motivos, mas nos últimos cinco anos viemos perdendo valores de salários em relação aos delegados. Com relação aos equipamentos, com relação ao prédio, que segundo o Secretário, na última reunião que tivemos, deve ser entregue até o final do ano, quando recebermos esse prédio teremos um avanço. Reformas do departamento médico-legal. Esses avanços são constantes. Hoje temos um laboratório de DNA que é referência no país, temos uns dos melhores Peritos do Brasil em algumas áreas. Temos todos os EPIs, onde os macacões e máscaras foram doados pela ACRIGS. Esse prédio novo, construído com verba federal, será o centro de referência na região Sul, reunirá todos os Peritos das diferentes áreas, da Criminalística e Laboratório, além de uma central de cadeia de custódia, inclusive com refrigeração para as amostras perecíveis.

Embora independente, a Polícia Científica não possui orçamento próprio, ficando na dependência da vontade do governo. A melhor saída para a Polícia Técnica, inclusive para obter financiamentos, viria com sua inserção no art. 144 da Constituição Federal, através da PEC 076/2019, em curso no Senado Federal.

A íntegra dessas entrevistas pode ser assistida nas redes sociais
https://www.instagram.com/tv/CAtfDIQp0Ex/?utm_source=ig_web_copy_link
<https://www.facebook.com/1059289360/videos/10219636456636179/>

Sobre a autora

Denise Rivera é Perita Criminal aposentada da PCERJ. É Diretora de Comunicação da APERJ e Vice-Diretora de Comunicação da ABC – Associação Brasileira de Criminalística.

O Instituto-Geral de Perícias é um dos órgãos vinculados à Secretaria de Segurança Pública do Estado do Rio Grande do Sul, ao lado da Polícia Civil, Brigada Militar e Detran/RS. Compete ao IGP, além de outras atribuições, especialmente:

I- as perícias médico-legais e criminalísticas;

II- os serviços de identificação;

III- o desenvolvimento de estudos e pesquisas em sua área de atuação.

A existência do Instituto-Geral de Perícias (IGP) como órgão autônomo de segurança pública do Estado do Rio Grande do Sul foi prevista no Art. 124 da Constituição Estadual promulgada em 1989, então com o nome de Coordenadoria-Geral de Perícias. Em 1997, no dia 17 de julho, com a Emenda Constitucional 19, o IGP assumiu a atual nomenclatura, sendo então, considerada essa data a de aniversário deste órgão de segurança. São órgãos de execução do IGP, sob a coordenação da Supervisão Técnica: o Departamento de Criminalística (DC), o Departamento Médico-Legal (DML), o Departamento de Identificação (DI) e o Departamento de Perícias Laboratoriais (DPL). Ao DC compete realizar exames periciais, pesquisas e experiências no campo da Criminalística (informática, engenharia, reconstituições, balística, documentoscopia, impressões latentes, disparo, ambiental e fonética), levantamentos topofotográficos e papiloscópicos nos locais de crime e em sinistros envolvendo patrimônio público. Ao DML compete realizar exames periciais, clínicos e radiológicos, pesquisas e experiências no campo da Medicina Legal e da Odontologia Legal e nas necropsias pós-exumação, atuando na capital e em 36 postos médico-legais no interior do Estado. Ao DI compete processar a identificação civil, criminal, post-mortem e elaborar e expedir as carteiras de identidade, contando com 52 postos de Identificação em 49 cidades, interligados on line. Existem ainda cerca de 350 postos off line no interior. Ao DPL compete realizar exames periciais e laboratoriais, pesquisas e experiências no campo da Química Toxicológica (exames de drogas e venenos), da imunoematologia (exames de sangue) e da Genética Forense (exames de DNA) em Porto Alegre. Ao DPI compete administrar, formular, propor, desenvolver, coordenar e fiscalizar as atividades periciais e de identificação realizadas no interior do Estado e normatizar os procedimentos administrativos no âmbito das Coordenadorias Regionais de Perícias e seus postos subordinados. As atividades-meio do IGP são desenvolvidas pelo Departamento Administrativo ao qual compete o gerenciamento do pessoal, das finanças, do material e do patrimônio.

Fonte: <https://igp.rs.gov.br/quem-somos>



De acordo com o princípio de troca de Edmond Locard, um dos pioneiros das Ciências Forenses, sempre que duas superfícies se tocam ocorre uma troca de material entre os envolvidos. Esta ação disponibiliza vestígios de diversas naturezas como impressões digitais, fios de cabelo, sangue, fragmentos de tecido, resíduos de pólvora e até mesmo vestígios de natureza digital, como endereços de IP. Neste contexto, todo crime é passível de ser elucidado desde que o local de crime seja preservado e o conjunto de técnicas científicas entre em cena a fim de detectar, analisar e contextualizar, minuciosamente, os traços de um determinado crime ^{1 3}.

De forma geral, as Ciências Forenses são aplicadas à análise de vestígios, no intuito de responder às demandas judiciais. A depender do tipo de material a ser analisado, certos conhecimentos científicos e tecnológicos são exigidos em diversas áreas como medicina, biologia, física, química, farmácia, engenharias, informática, contabilidade, entre outras, sendo fundamental, portanto, a figura de um perito criminal devidamente qualificado, o que é essencial para que os casos sejam elucidados com maior agilidade e veracidade, apontando a culpa ou inocência de suspeitos. Importante destacar que, mesmo em caso de abundância de testemunhas e confissão do acusado, a análise de vestígios é uma prática indispensável para o cumprimento da justiça, como prevê o artigo 158 do Código de Processo Penal ^{4 5}.

No entanto, nem sempre a configuração dessa área foi como é atualmente. Mudanças sociais advindas dos avanços tecnológicos refletiram na maneira em que a criminalidade atua no mundo, fato que acarretou o desenvolvimento da polícia técnico-científica e da área de ciências forenses. Ao longo dos anos foram sendo estudados, desenvolvidos e criados novos métodos de identificação de pessoas que sofreram ou cometeram delitos, além de quando, onde e como tais infrações ocorreram ².

Apesar de ser antiga a ideia de unir os conhecimentos científicos em benefício da elucidação de crimes, ela só ganhou um destaque maior com o lançamento de programas televisivos que mostram a rotina de peritos como o NCIS (Naval Criminal Investigative Service) e CSI (Crime Scene Investigation), que desvendam crimes através da ciência. A popularização destes seriados, além de outros, trouxe ao público uma aplicação da ciência antes tida como imaginária.

Com isso, houve aumento do interesse da população leiga e da comunidade acadêmica, elevando o nível de fomento à pesquisa, refletindo no crescimento do número de publicações na área forense, como apontado na figura 1, cujos dados foram obtidos a partir de pesquisas nas bases Capes, Scifinder e Sciencedirect, utilizando a palavra-chave "Forensic Science".

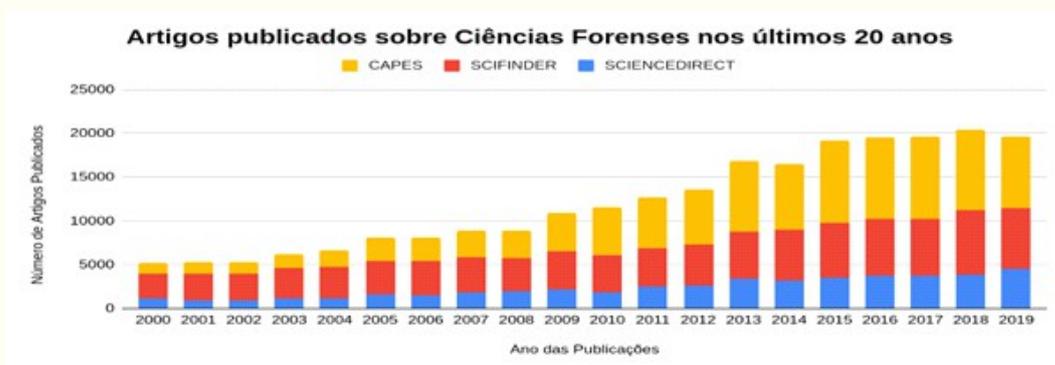


Figura 1: Artigos publicados sobre Ciências Forenses nos últimos 20 anos. Fonte: O autor.

Ao longo dos últimos 20 anos, observa-se um crescimento no número de artigos científicos relacionados às Ciências Forenses. Porém, as polícias técnicas não estão devidamente atualizadas frente ao avanço do conhecimento científico mundial e nacional. Há um descompasso entre os centros forenses e de pesquisas, portanto, a integração entre essas instituições, formando parcerias com acordos de cooperações técnicas são de suma importância para que métodos de análises mais avançados possam ser incorporados aos centros forenses, a fim de que mais crimes sejam esclarecidos. Novos tempos trazem novos crimes e novos crimes requerem técnicas científicas mais precisas, rápidas e sensíveis.

Nessa perspectiva, a divulgação faz-se necessária para demonstrar à população a complexidade e a grande relevância dessa ciência para a elucidação e o combate de crimes. Além disso, a produção de eventos com essa temática faz com que mais alunos e profissionais, de diversas áreas, se interessem pela carreira forense.

É neste contexto que, em setembro de 2019, a I Semana Acadêmica de Ciências Forenses da UFF (SACiF) foi idealizada, conforme a linha do tempo na Figura 2, surgindo da necessidade que os alunos apresentavam, não somente em adquirir conhecimento das diversas áreas de atuação e das técnicas empregadas, mas também em promover experiências de aprendizado junto à comunidade, caracterizando os principais objetivos do projeto.

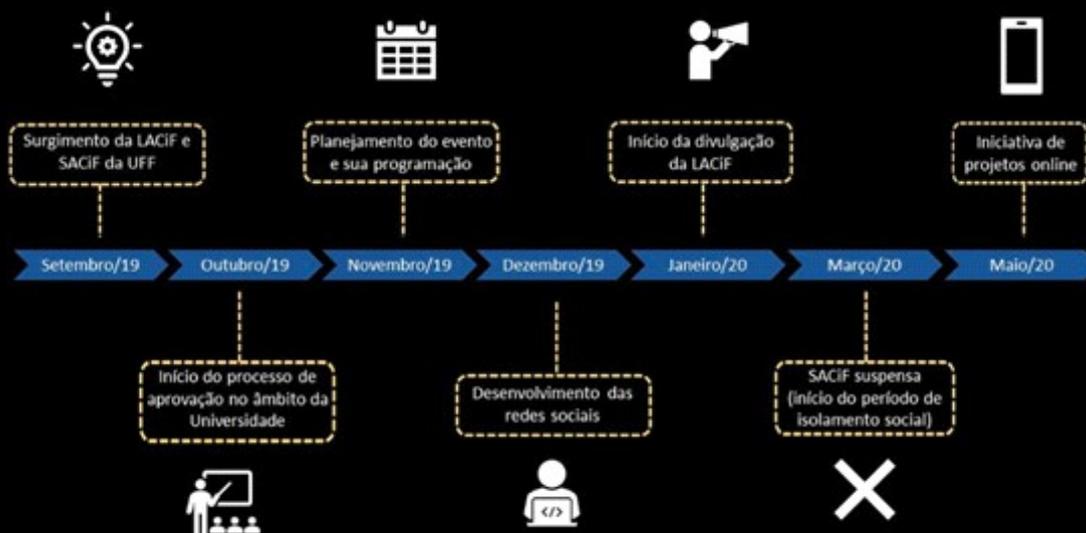


Figura 2: Linha do tempo – SACiF / LACiF da UFF

Esse projeto da SACiF é fruto de uma conversa informal de alguns alunos da graduação em química com o professor e perito Dr. Marco A. M. de Oliveira durante uma aula de Química Analítica. Começamos a organizar nossas primeiras ações para a semana acadêmica, convidando alguns alunos do curso de farmácia para ingressar na equipe e, em seguida, surgiram os convites para a professora e experita Dra. Eliani Spinelli e o professor Dr. Wagner Pacheco para que também fizessem parte do projeto inteiramente focado nas Ciências Forenses na UFF.

Com a equipe estabelecida, a primeira reunião presencial resultou na decisão de criar uma liga acadêmica, na qual chamamos de Liga Acadêmica de Ciências Forenses da UFF (LACiF). A fim de melhor distribuir as atividades a serem exercidas, foram nomeados cargos como: presidência, vice-presidência, diretoria nas áreas de comunicação, financeira, científica e acadêmica.

Além disso, o desenvolvimento de um estatuto também foi discutido nesta fase inicial, visto a importância da busca pela oficialização de um projeto de extensão interdisciplinar. Cabe destacar nessa trajetória, a importância das redes sociais para difusão deste projeto, dentre elas o site, o facebook, o instagram e o twitter, que têm sido nossas ferramentas diárias de interação com o público.

Existindo sempre dificuldades em qualquer projeto que se deseja elaborar, lidar com elas é o que denota o sucesso ou fracasso do mesmo. Sendo assim, uma das maiores dificuldades encontradas na criação da nossa liga acadêmica, inicialmente, foi a conciliação e a administração do tempo de cada integrante, que era dividido entre as atividades obrigatórias acadêmicas, estágio, pesquisa e vida pessoal.

Desta forma, as reuniões e outras atividades da liga foram se adequando para que fossem realizadas em sua maioria por meio de acesso remoto com videoconferências, por aplicativos de conversa e/ou presenciais em horários nos quais a maioria dos integrantes não possuíssem aulas na Universidade.

A cultura da liga acadêmica está tão presente em alguns cursos de graduação e instituições que, com até certa facilidade, encontra-se alunos que já tenham participado de uma, ou ao menos cultivem o interesse pelo assunto. Há uma preocupação por parte dos docentes que grupos deste gênero guiem os alunos a um tipo de “especialização precoce”, onde os interesses e objetivos profissionais destes estudantes acabam sendo direcionados, como consequência da sua inserção em uma liga restrita a uma área específica.

Por outro lado, muitas vezes o discente tem interesse em uma área pouco trabalhada na sua matriz curricular ou deseja aprofundar seus conhecimentos em um determinado assunto. Com isso, os alunos encontram nas ligas acadêmicas um campo fértil para seguir seus estudos da forma que lhe for mais interessante e exercer atividades extracurriculares.

Sendo assim, é importante que as Universidades incentivem a criação de projetos dessa natureza a fim de promover o compartilhamento de conhecimentos nessas áreas que não são muito difundidas. A vantagem é que as Ciências Forenses permeiam por praticamente qualquer área do conhecimento. Também buscamos que através da experiência vivenciada e do contato da comunidade com a Universidade Pública, seja despertado nos participantes o desejo pelo

conhecimento de qualidade e, conseqüentemente, o desejo de ingressar em uma Universidade, a fim de adquirir cada vez mais conhecimento, desenvolver habilidades e fomentar aptidões. Assim, a SACiF buscará tanto o desenvolvimento técnico e científico, quanto o humano da população.

Inicialmente marcada para o início do segundo semestre deste ano, a I Semana Acadêmica de Ciências Forenses da UFF (SACiF) precisou ser adiada por tempo indeterminado, em virtude da pandemia da COVID-19, assim como o calendário escolar e administrativo da UFF. Desse modo, uma nova data da SACiF depende de um novo calendário da universidade, visto que o evento acontecerá em suas dependências.

Para mais informações acesse nosso site: www.lacifdauff.com.br

Referências bibliográficas

Codeço, A. G. Elementos básicos da perícia criminal. Rio de Janeiro: Lélú, 1991.

Pereira, C. B. C. A Utilização Da Química Forense Na Investigação Criminal. 2010. 52f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Química Industrial). Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis, Fundação Educacional do Município de Assis, Assis, 2010.

Roux, C.; Crispino, F.; Ribaux, O. From Forensics to Forensic Science, Current Issues in Criminal Justice. v. 24, p. 7-24, 2012

Velho, J. A; Geiser, G. C; Espíndula, A. Ciências Forenses. 3. ed. São Paulo: Millenium. 2017

Código de Processo Penal, capítulo II, do exame de corpo de delito. Lei nº 13.964, de 2019 disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del3689compilado.htm. Acesso em 25 de maio de 2020, as 13:34.

Orientadores

Profa. Dra. Eliani Spinelli
Prof. Dr. Marco Antônio Martins de Oliveira
Prof. Dr. Wagner Felipe Pacheco

Membros (Alunos)

Alexandra Silva Santoro	Hector Henrique Figueiredo da Silva
Amanda Côrte Manso Salino	Kathlen Nunes Carvalho
Amanda do Valle Viana Vieira	Luana da Silva Sodré Freire
André Soares Serrano da Silva	Priscilla Fontes Ferreira
Arantsha Soledad da Silva David	Rafael dos Santos Caetano da Silva
Antônio Carlos Gomes Junior	Raíssa Ribeiro Domingues
Caroline de Sena Korff Ferreira	Rita Hemanuelle Sousa Silva
Erika Araújo da Silva	Tatiana Fialho Alves
Giselle Granafei Iff Côrtes	Thays da Silva Rangel
	Victória Nobre Soares



PROFISSIONAL etc

O Evidência entrevistou Milton da Cás, Perito Criminal, lotado no Posto Regional de Polícia Técnico-Científica de Resende. Estreando a coluna Profissional ETC, ele nos conta sobre sua trajetória e seu trabalho como artista visual.

Como foi sua trajetória até aqui ?

Comecei minha formação na Escola Militar em Campinas em 1968, e sai de lá no último ano, quando prestei vestibular para Engenharia Metalúrgica na UFF. Me formei em meados de 1975, ano que também ingressei na Acesita. Depois trabalhei na CSN até 1996, quando me aposentei, apesar de novo, e fiquei prestando assessoria em diferentes lugares. Por último, trabalhei numa empresa de tecnologia do Rio de Janeiro, foi então que, em 2000, fiz concurso para várias instituições, pois achava que apesar de estar aposentado, ainda tinha um caminho pela frente! E foi assim que entrei para Polícia Civil. Fomos empossados em fevereiro de 2001 e estou aí até hoje, com bastante prática e um curso de especialização na Acadepol que durou uns dois anos. O resto é experiência só!

Qual sua relação com as artes visuais e os trabalhos manuais? Nos conte como foi o contato com essas disciplinas e como elas se manifestam em seu cotidiano.

Na juventude eu já gostava de desenhar. Fiz muita caricatura em sala de aula, de amigos, dos professores.. nos anos 90 ou 91, entrei para uma escola de artes. Era uma escola de uma professora autônoma, bem conhecida em Volta Redonda, Profª Cirley Spinola. Frequentei essa escola durante uns dois anos, onde aprendi a mexer com as tintas. Achei muito interessante. Era um hobby e ao mesmo tempo era um relaxamento, uma terapia, até porque o trabalho na CSN era muito cansativo e estressante. Foi dali (escola), que comecei e fui indo....particpei de muitas exposições e me identifiquei muito com a pintura de rua. Colocar o cavalete na rua para pintar, participar de gincanas, etc. Particpei de muitas gincanas em instituições, principalmente em instituições militares, cheguei até a ganhar alguns prêmios, o que para mim é muito satisfatório pois você acaba desenvolvendo uma visão espacial melhor. Na perícia isso é importante, por exemplo. Enxergar o todo. Inclusive acho que o desenho de engenharia é muito bom para área forense.





Consegue perceber algum paralelo entre as atividades que desenvolve, isto é, o perito e o artista, o engenheiro e o artesão?

Existe um paralelo muito grande. A perícia é uma arte. Sou verdadeiramente apaixonado por este serviço. Vamos ao local (de crime) e fixamos o ambiente em fotos, na mente. E mesmo muito tempo depois, você fica com esse registro em si. Você a partir da imagem, acessa a memória. A arte faz esse papel também, acessa o inconsciente. A perícia é fundamentada na lógica, já a arte não tem esse compromisso e premissa, pois tem uma subjetividade que não é aceitável na perícia, porque precisa ser muito clara. O perito tem que ter plena certeza do que fez pois o laudo afeta a vida do outro. A arte também afeta a vida do outro, um quadro pode deixar muita gente feliz, por exemplo. Quanto à coisa de artesão, acredito que isso venha da infância. Desmontar as coisas, mexer, montar, fazer carrinho...caramba! Naquela época não existia muita coisa pronta, então tínhamos que fazer. Então até hoje eu faço! Eu tenho um menino de 5 anos e faço muitos brinquedos para ele. Desmonto brinquedos que poderiam ir para o lixo, mexo e coloco para funcionar de novo. Curiosidade, né? Isso para mim foi uma coisa boa, pois com isso desenvolvi técnicas de restauração. Eu tenho coleção de coisas antigas e o que eu mais gosto é comprar um troço ou ganhar (ganho muitas coisas!) e desmancho, faço funcionar de novo. Gosto de ver aquilo rodando novamente. Uma máquina antiga, um equipamento qualquer e assim vou fazendo. Afinal, eles ainda tem um caminho a seguir.

Sobre o autor

Natural de Santa Maria - RS, Milton Cezar da Cás pratica desde jovem a arte do desenho, passando para a pintura como autodidata , iniciou na pintura acadêmica em 1992; Participou de varias coletivas, salões e gincanas de pintura em Volta Redonda, Barra Mansa, Barra do Pirai, Resende e Rio de Janeiro entre outros, recebendo premiações; Foi aluno de artistas de renome nacional e internacional como: Erastóstenes Bastos e Jorge Vieira.

Exposições e prêmios

- I Feirarte da AMAN, Resende/RJ abril 93.
- II Feirarte da AMAN Resende/RJ set 93.
- Coletiva de pintura, Centro Cultural CSN, V.Redonda/RJ dez 93.
- II Coletiva dos empregados da CSN, V.Redonda abril 94.
- IV Gincana FUGEMSS de pintura V.Redonda/94(2º LUGAR).
- Coletiva de pintura, Galeria Shopping B. Pirai/RJ maio 94.
- Salão de inverno de Artes Plásticas, V. Redonda/RJ jun 94.
- Coletiva de pintores de V.Redonda no MAM Resende/RJ set/94.
- Salão da primavera de artes plástica de V. Redonda out/94.
- V Feirarte da AMAN RJ abril/95.
- III Coletiva dos empregados da CSN, V.Redonda abril 95.
- V Gincana FUGEMSS de pintura V.Redonda/95(M.HONROSA).
- Exposição individual de pintura Galeria FUGEMSS(Fundação Gen. Macedo Soares) V.Redonda ago 95.
- VI Gincana FUGEMSS de pintura V.Redonda/RJ abril 96(2º LUGAR).
- IV Coletiva dos empregados da CSN, V.Redonda abril 96.
- Coletiva de pintura Casa de Cultura: M.G.Portugal, R.Claro/RJ mai 97.
- V Coletiva dos empregados da CSN, V.Redonda abril 97.
- Gincana SESI de pintura, Barra Mansa/RJ(M.HONROSA) 1997.
- Gincana de pintura da CSN ,abril 97(M.HONROSA).
- Salão de inverno de Artes Plásticas, V. Redonda/RJ ago 97(M.HONROSA).
- I Gincana de pintura UNIFOA(30 anos), (2º LUGAR).
- Mostra de arte "Um novo CAIS no Aterrado " PMV. Redonda out 97.
- Exposição "Pintando o Carnaval" MAM Resende RJ 1998.
- Coletiva de artistas de Resende no MAM Resende/RJ junho 98.
- XVIII Gincana de Artes do Colégio Naval ago/98 (MEDALHA DE PRATA E MENÇÃO HONROSA).
- Mostra Artes do Vale, AEDB Resende de/98.
- VI Coletiva dos empregados da CSN, V.Redonda abril/98.
- XIX Gincana de Artes Colégio Naval ago/99 (MEDALHA DE BRONZE).
- Exposição de pintura Clube Municipal de B. Mansa junho/99.
- VII Exposição de Artes plásticas CSN Volta redonda julho/99.
- I Gincana de pintura da AMAN 1999 (MENÇÃO HONROSA).
- II Gincana de pintura AMAN 2000.
- Exposição "500 anos de liberdade AEDB" 2000.
- Concurso de Pintura 150 anos Vargem Grande Resende/ RJ 2003.
- I Concurso de Artes Plásticas ao ar livre Casa da Lua Resende RJ,2008 (1º LUGAR).
- Salão da Primavera Resende 2008 (SELECIONADO).
- Salão de artes da Câmara Municipal Resende 2017.
- Salão da Primavera Resende 2018(SELECIONADO).
- Exposição individual de pintura Galeria AMAN(Espadim e Semana do soldado) Resende 2019.
- Salão de artes da AEDB Resende 2019.
- Salão de artes da PENEDO Itatiaia 2019.

Entrevista realizada pelo Perito Criminal Rafael Mayer

Incertezas do Amanhã

Queria ver o amanhã
Logo de manhã
Assim que despertar
Para saber como tudo vai ficar

Será que o sol vai brilhar?
Ou terá chuva ao luar?
Eu quero saber
Quero logo ver

O tempo do tempo corre
Mas também passa devagar
E já não sei onde essa história vai parar

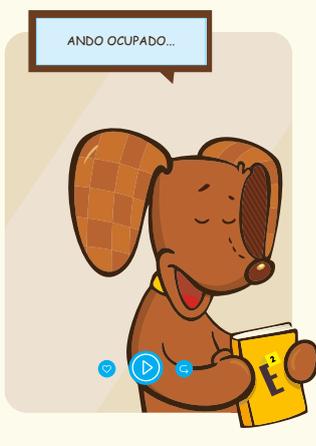
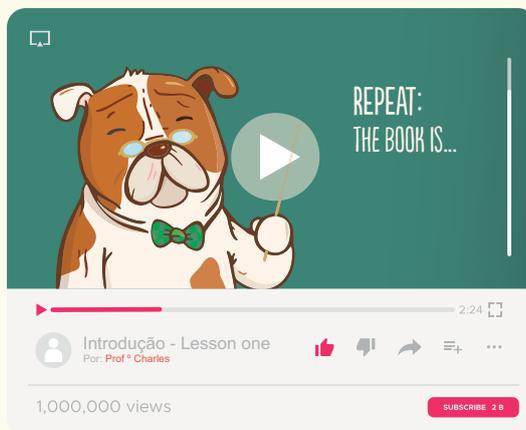
São tantas as incertezas
Aqui, dentro da minha cabeça
Que só sinto meu coração acelerar

Danielle Lopes de Almeida

Sobre o autora

Danielle Lopes de Almeida é Perita Criminal desde 2011, e atualmente lotada no PRPTC de Volta Redonda. Graduada em Engenharia Química e Direito, e pós graduada em Engenharia de Segurança do Trabalho.

ALDO em:
QUARENTENA.



TEXTO E ILUSTRAÇÃO DE RAFAEL MAYER

EVIDENCIANDO²

Denilson Siqueira

Nova secretaria: O Ministério da Justiça e Segurança Pública divulgou no dia 29/05/2020 a criação da Secretaria de Gestão e Ensino em Segurança Pública (Segen). De acordo com o site do MJSP, além das proposições de gestão, a nova secretaria ficará responsável em fomentar os estudos e pesquisas para um melhor desenvolvimento e aperfeiçoamento das competências dos profissionais de segurança pública. Essas atividades eram atribuições da SENASP, que continuará existindo, mas, com foco e ações voltadas para políticas públicas e cumprimento das operações.

Dá uma espiada: A Segen tem como responsabilidade, conforme determina o Decreto 10.379 de 28/05/2020, gerir os recursos do Fundo Nacional de Segurança Pública e outros relativos à segurança pública, bem como executar os processos de licitação e contratação de bens e serviços relativos à segurança pública. Conforme informação publicada pelo jornal O Dia, o Orçamento do Fundo Nacional de Segurança Pública no ano de 2020 foi a bagatela de R\$1,2 bilhão.

Pra quem sabe ler... é hora de planejar: outras atribuições da Segen são identificar, documentar e disseminar pesquisas e experiências inovadoras relacionadas com a segurança pública, e produzir material técnico com vistas à padronização e à sistematização de procedimentos na segurança pública. Essa ação, pós sanção da lei 13.964, indica que o MJSP vai atuar intensamente na implantação da Cadeia de custódia e padronização das ações de periciais em todo país. Fica a dica para a galera dos projetos e para os nossos gestores.

Notícias fluminenses: No dia 02 de junho de 2020 o Departamento Geral de Polícia Técnico-Científica (DGPTC) realizou diversas designações para os cargos de direção e chefias, os quais não estavam ocupados de forma oficial, após a reestruturação do DGPTC. Fato esse que faz justiça a todos aqueles que se doam à difícil missão de administrar o patrimônio público e fazer a gestão de pessoas e serviços. Mas, chama atenção dessa coluna, de uma forma especial, a nomeação dos Coordenadores Regionais de Polícia Técnico-Científica. A ideia da criação das Coordenadorias Regionais de Polícia Técnico-Científica não foi forjada em mais uma forma de burocratizar a já emperrada administração pública. Mas, em facilitar a resolução de problemas rotineiros no interior, que a “Capital” pela “distância” custa enxergar.

O interior existe: Fruto de longas discussões nas quais sempre se buscou “aproximar” (haja aspas meu Deus!) o interior do estado com a região metropolitana, a criação das CRPTCs é um dos meios de estreitar esses laços. Não obstante à necessidade de um canal mais forte e direto com a administração superior (DGPTC), o papel dos CRPTCs não será apenas o de reduzir os entraves burocráticos que impedem que os PRPTCs tenham as mesmas oportunidades que os Institutos sedes, mas criar uma identidade funcional e de ações que são típicas das práticas periciais no interior do Estado.

Viva a diversidade: Não é de gênero, nem de profissão, de fé. Tanto quanto é a diversidade de relevo, clima e cultura do nosso estado, quanto é a prática de crimes e, conseqüentemente de ações periciais. Nosso interior é extremamente diverso. Não se pode comparar e, obviamente, administrar a região Norte da mesma forma que a região Sul Fluminense. Os novos coordenadores regionais deverão fazer uma grande imersão nas suas regiões para não só entender sua dinâmica, mas, também, extrair o máximo dos servidores que lá estão dando seu suor e lágrimas. A todos nossos votos de pleno sucesso.

#somostodos
PeríciaRJ