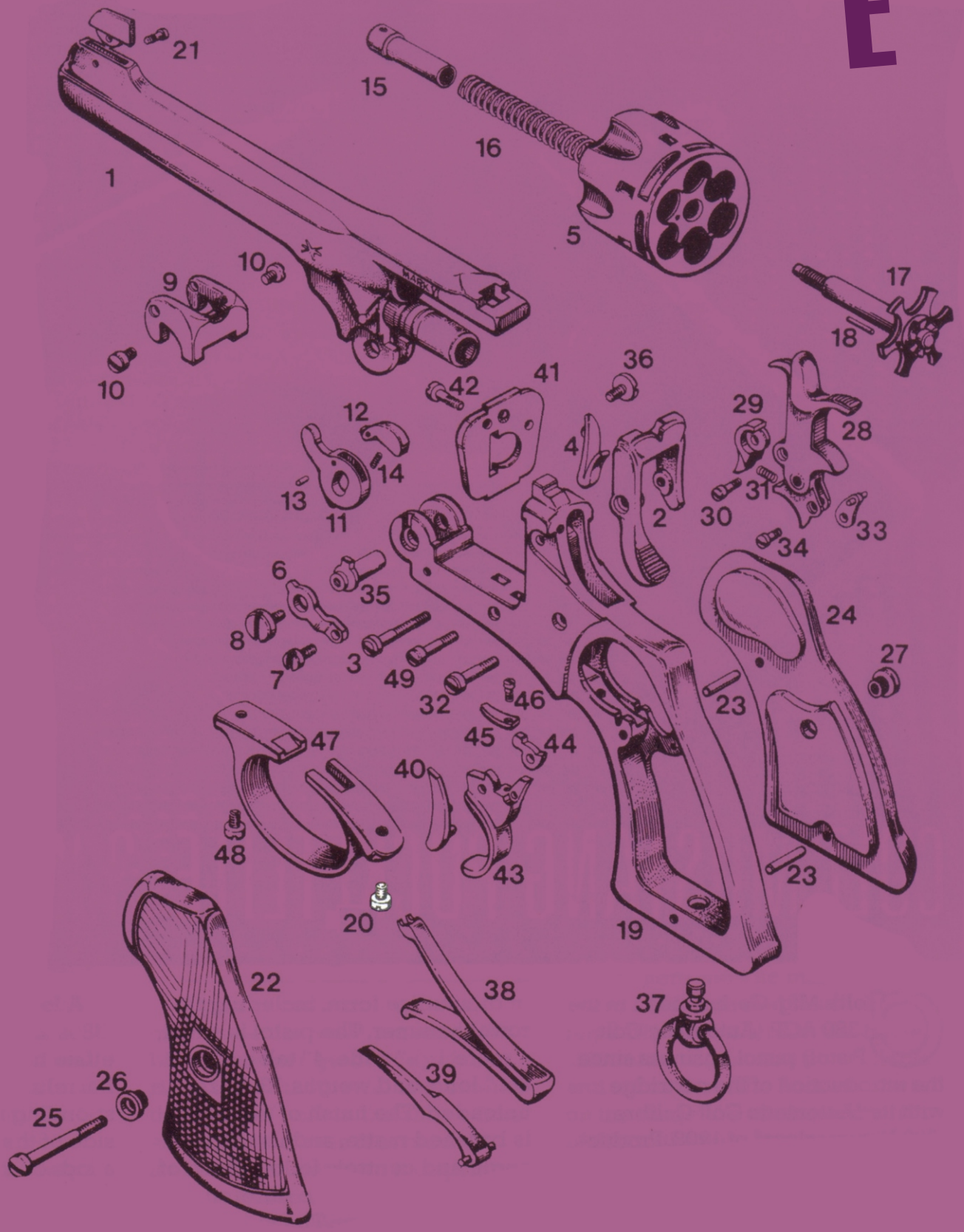

21
15
16
1
5
10
9
17
18
10
42
41
36
12
29
28
4
14
13
11
2
30
31
33
34
6
35
24
8
3
27
7
49
32
46
23
47
45
44
40
48
43
23
20
19
22
38
37
26
39
25

20

EVIDÊNCIA 4

O JORNAL DA PERÍCIA

APOIO

Evidência nº 20 - Ano IV - Fevereiro de 2022

Evidência é uma publicação digital organizada por profissionais ligados às ciências forenses.
Equipe editorial: Alexandre Giovanelli, Arthur Prates, Denilson Siqueira, Érica de Melo Azevedo, 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
Edições anteriores disponíveis em: www.policiacivilrj.net.br/evidencia.php
Endereço: Praça Tiradentes, n° 09, sala 709 - Centro - CEP 20060-070 - Rio de Janeiro - RJ

ISSN 2675-7486

SUMÁRIO

4 **VESTÍGIO MATERIAL, CORPO DE DELITO, EVIDÊNCIA E INDÍCIO**

Décio de Moura Mallmith

12 **INSEGURANÇA E POLICIOLOGIA**

Amauri Meireles, Cel Vet PMMG

32 **O PAPEL DO INMETRO NA RASTREABILIDADE METROLÓGICA EM QUÍMICA FORENSE**

Bruno Carius Garrido, Karen Cristine Costa Machado e Wagner Wollinger

36 **CRIMES CIBERNÉTICOS**

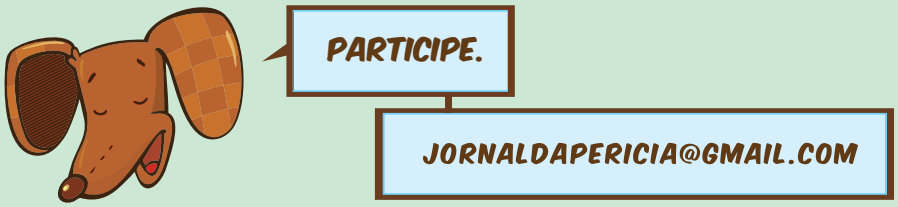
Liga Acadêmica de Ciências Forenses da Universidade Federal Fluminense

42 **POLÍCIA CIENTÍFICA NO BRASIL: SÃO PAULO**

Entrevista com Claudemir Rodrigues Dias Filho, perito criminal

49 **1º SEINTER**

Nilton Thaumaturgo Rocha Júnior



DISQUE DENÚNCIA
2253 1177
RIO DE JANEIRO - RJ

VESTÍGIO MATERIAL, CORPO DE DELITO, EVIDÊNCIA E INDÍCIO

Décio de Moura Mallmith

RESUMO

Neste trabalho, apresentamos uma compilação sobre os principais conceitos atinentes a locais de delito, bem como, arriscamo-nos a emitir nossos próprios conceitos, quando obras consagradas não o fizerem. Naturalmente, tais conceitos foram direcionados para a área de Criminalística e não devem ser confundidos com seus similares de outros ramos do conhecimento técnico-científico.

Palavras-chave: Vestígio material. Corpo de Delito. Evidência. Indício.

ABSTRACT

In this paper, we present a compilation about the main concepts of crime scene investigation, as well as, we risk issuing our own some concepts, when consecrated works do not do so. Of course, these concepts were directed to the area of Criminalistics and should not be confused with their similar ones from others area scientific or technical.

Keywords: Crime Scene Investigation. Trace material. Body of crime. Evidence.

designed by freepik

1. Introdução

> *Il est impossible au malfaiteur d'agir avec l'intensit que suppose l'action criminelle sans laisser des traces de son passage.*
> *(...) es imposible que un criminal actúe, especialmente en la tensión de la acción criminal, sin dejar rastros de su presencia.*[1]
>
> *Edmond Locard*

O excerto de abertura deste tópico reproduz as palavras do cientista forense Edmond Locard, constante na obra *Manuel de Technique Policière*, editado em 1923. Afirmava ele que sempre que ocorresse o contato entre duas superfícies, necessariamente haveria troca de substâncias entre elas. Assim, quando da perpetração de um crime, o autor carregaria consigo substâncias denotativas de sua presença no local do delito e/ou de seu contato com a vítima e, também, deixaria substâncias suas no local e/ou na vítima, atestando que lá estivera e/ou que mantivera contato com aquela pessoa.

Esta mútua troca de substâncias entre corpos interagentes sedimentou-se como principal balizadora dos estudos em locais de crime, passando a ser denominada, primeiramente por Reginald Morrish, em 1940, de Princípio do Intercâmbio de Locard e, posteriormente, registrando-se na literatura como Princípio da Troca de Locard, Princípio da Intercomunicabilidade, ou ainda, Princípio da Reciprocidade dos Contatos. Atualmente, constitui-se num dos pilares fundamentais sobre o qual se assenta a moderna Criminalística.

A substância que serve de moeda de troca entre os elementos que integram o crime é genericamente denominada de VESTÍGIO MATERIAL. O esquema da Figura 1 mostra a sua interação e relações com os componentes do triângulo do crime.

Figura 1 – Triângulo do crime

1. Tradução livre: É impossível ao malfeitor agir com a intensidade que supõe a ação criminal sem deixar traços de sua passagem. É impossível que um criminoso atue, especialmente na tensão da ação criminal, sem deixar rastros de sua presença.

2. Elementos integrantes do Local de Crime

O local de crime pode ser dividido, para fins didáticos, nos seguintes elementos:

- O cenário de fundo;
- Os vestígios materiais, ou simplesmente vestígios;
- O corpo de delito.

Salientamos tratar-se de uma separação apenas para facilitar os nossos estudos. O local de crime é uma unidade e sua segmentação pode dificultar, quando não impedir, o esclarecimento e a dinâmica dos fatos que ali se desenvolveram.

2.1. O cenário de fundo

O cenário de fundo constitui-se no suporte espacial em que ocorreu o delito. Trata-se, em geral, de uma região geográfica (*in natura* ou modificada pela ação humana), uma construção ou de algum tipo de veículo.

Classifica-se, inicialmente, em aberto, fechado e misto. Entre os cenários abertos temos: matagais, descampados, pátios, ruas, passeios públicos, praças, parques, estradas, avenidas, rodovias, alamedas, becos, vielas, etc. Os cenários fechados dizem respeito às construções e veículos de todo tipo, como as casas, apartamentos, galpões, estabelecimentos comerciais, automóveis, ônibus, caminhões, aviões, barcos, etc. Os cenários mistos reúnem elementos dos dois anteriores, como um automóvel num parque, uma casa e o pátio em que foi erigida, etc.

Quanto ao afluxo de pessoas, classificam-se em “ermos” e “concorridos”. Podemos, também, adicionar informações relativas à demográfica do entorno, tais como: baixa, média ou alta densidade populacional.

O cenário de fundo deve ser minuciosamente estudado e descrito, preferencialmente com a inclusão de croquis, mapas, desenhos, esquemas, fotografias, etc, pois pode revelar importantes informações sobre a dinâmica da ocorrência e o *modus operandi* do seu autor, além de permitir outras ilações de natureza investigativa, apontando possíveis caminhos para a sua persecução.

As dimensões espaciais do cenário de fundo apresentam uma variabilidade muito grande, podendo se resumir a alguns metros quadrados ou abranger uma área extensa. Como exemplos, podemos citar, no primeiro caso, um suicídio por enforcamento em um galpão nos fundos de uma propriedade ou em uma moradia modesta. No segundo caso, acidentes

de trânsito, como o ocorrido em 14 de maio de 2001, na BR-290, em Arroio dos Ratos, envolvendo o ônibus da empresa Ouro e Prata, cujo cenário de fundo estendia-se por cerca de 8.000 m². Há, ainda, os casos de crimes ambientais que, em geral, são perpetrados em áreas enormes.

2.2. Os Vestígios Materiais

> *Os restos microscópicos que cobrem nossas roupas e nossos corpos são testemunhos mudos, seguros e fiéis, de nossos movimentos e de nossos encontros.*
>
> *Edmond Locard*

Os mais conhecidos e influentes dicionários da língua portuguesa estabelecem dois significados para a palavra "vestígio", qual sejam:

· No sentido literal: sinal que homem ou animal deixa no lugar onde passa; rastro, pegada ou pista;

· No sentido figurado: indício, pista, sinal.

Por seu turno, os mesmos léxicos aludem ao termo "material" como sendo aquilo *"que pertence ou se refere à matéria"*. Assim, à junção destes vocábulos deveria corresponder uma equivalente adição de seus significados, fornecendo-nos uma precisa noção do sentido da locução "vestígio material". Contudo, não é o que ocorre, eis que a exata dimensão significativa de "vestígio material", no âmbito técnico-científico, extrapola sobremaneira a acepção advinda da simples união dos sentidos destas palavras.

No aspecto técnico-científico, os vestígios materiais constituem-se em qualquer corpo, objeto, marca ou sinal que implique em uma sequência de procedimentos para a sua produção ou para a sua disposição em determinada configuração, forma ou estado.

2.3. O corpo de delito

Originalmente, como aparece no Código de Processo Penal, um decreto-lei publicado em 3 de outubro de 1941, com posteriores alterações, a expressão "corpo de delito" (do latim, *corpus delicti*) referia-se, com toda a certeza, apenas ao corpo humano. A vertiginosa evolução de nossa sociedade, e a consequente ampliação da gama de crimes associados a esta evolução, forçaram-nos a dilatar este conceito. Do ponto de vista técnico-pericial atual, entende-se corpo de delito como qualquer ente material relacionado a um crime e no qual é possível efetuar um exame pericial.

Classicamente, conforme STUMVOLL, QUINTELA & DOREA, diz-se que o corpo de delito *"É o delito em sua corporação física".*

O corpo de delito é o elemento principal de um local de crime, em torno do qual gravitam os vestígios e para o qual convergem as evidências. É o elemento desencadeador da perícia e o motivo e a razão última de sua implementação. Porém, apesar de não restar dúvidas de sua importância, o corpo de delito é, também e antes de tudo, um vestígio material.

Exemplificando, em um local em que ocorreu um atropelamento, o corpo de delito será, naturalmente, o cadáver da vítima. Casos em que o veículo evadiu-se do local do delito de tráfego e que, posteriormente, efetua-se uma perícia em um automóvel suspeito para verificar a sua participação, ou não, naquela ocorrência, terá por corpo de delito o veículo examinado.

Em perícias internas, efetuadas nos diversos órgãos e laboratórios de perícias, o corpo de delito poderá se constituir em um suporte multimídia qualquer, em uma pessoa vítima de lesões corporais, em elementos de munição, armas, documentos, etc, dependendo do tipo de perícia solicitada e os propósitos a que se destina.

Resumindo, podemos dizer que o corpo de delito é aquele vestígio material que, removido da cena do crime, descaracterizaria por completo a ocorrência, tornando-a, na maior parte dos casos, inexistente. Esta visão, como já salientamos, objetiva exclusivamente o estudo didático dos locais de crime pelo viés criminalístico e, talvez, não possa ser vertida e/ou confundida com aquela aceita pelo mundo jurídico.

2.4. Distinção entre corpo de delito e vestígio material

Os conceitos de corpo de delito e vestígios nem sempre são facilmente distinguíveis, ainda mais que, na maior parte dos casos, o próprio corpo de delito, além de constituir-se ele próprio num vestígio material, carreia consigo outros vestígios materiais. Por exemplo, num homicídio por tiro de arma de fogo, o corpo da vítima será o "corpo de delito" e nele necessariamente existirá, no mínimo, um ferimento responsável pelo óbito, ou que levou a ele, e que será enquadrado, a princípio, no conceito de vestígio material. Neste caso, coexistem no corpo da vítima os conceitos de corpo de delito e vestígio.

A distinção entre um e outro se faz, em geral, por exclusão, reconhecendo-se, por primeiro, o corpo de delito, estaremos por via de consequência apontando os candidatos a vestígios materiais.

2.5. As Evidências

A ausência de evidência não é evidência de ausência.

Carl Sagan

Conforme os dicionários mais importantes, evidência é a *"qualidade daquilo que é evidente, que é incontestável, que todos vêem ou podem ver e verificar"*. No âmbito da Criminalística, porém, constitui uma evidência o vestígio material que, depois de analisado pelos peritos, se mostrar diretamente relacionado com o delito investigado. As evidências são, portanto, os vestígios depurados pelos peritos.

Observamos que as evidências, por decorrerem dos vestígios, são elementos exclusivamente materiais e, por conseguinte, de natureza puramente objetiva. Importa dizer, também, que no local de crime há vestígios materiais que não estão relacionados ao delito e que, portanto, agregaram-se ao cenário de fundo em momentos anteriores ou posteriores à perpetração do crime.

Estabelecer que vestígios materiais constituem-se em evidências é a principal atividade do perito em um local de crime e, em sendo uma atividade estritamente discricionária, está fortemente condicionada à experiência deste profissional.

2.6. Os Indícios

O termo indício encontra-se explicitamente definido no artigo 239 do nosso Código de Processo Penal: *"Considera-se indício a circunstância conhecida e provada que, tendo relação com o fato, autorize, por indução, concluir-se a existência de outra ou outras circunstâncias."*

Acerca dos indícios, informa-nos Eraldo Rabello, na excepcional obra Balística Forense (pág. 275), que:

> *(...) o indício não representa nunca o fato desconhecido, que se visa a provar:* ***é sempre fato diverso do fato a ser provado****, ao qual se liga, necessária ou costumeiramente, como manifestação ou consequência;*

E continua o mestre Rabello, ainda no mesmo texto:

> *(...) a relação entre o indício e o fato pode ser* ***causal*** *ou de* ***identidade****. Ilustrativo como exemplo de relação causal entre indício e um fato, podemos lembrar o provérbio popular "Onde há fumaça, há fogo": aqui, o fato conhecido* ***fumaça*** *é o* ***efeito*** *do fato desconhecido* ***fogo****, que deu causa ao indício. Exemplo de relação de identidade temos em outro dito popular, bastante expressivo: "Pelo dedo se conhece o gigante". Aqui, realmente, o indício* ***dedo*** *não é causa nem efeito do fato* ***gigante****, mas algo inerente a este último, que o distingue dos demais: é um atributo próprio do gigante, que permite identificá-lo.*

Observa-se que o conceito do CPP diz que, partindo-se da circunstância conhecida e provada (o indício), chega-se ao fato desconhecido por indução. A indução (do latim *inductione*) é um método de pensamento ou raciocínio desenvolvido por Aristóteles e que encontra larga aplicação nas ciências. Na indução se produz uma afirmação acerca de todos (um juízo universal), alicerçado naquilo que se observou apenas em alguns (um juízo particular).

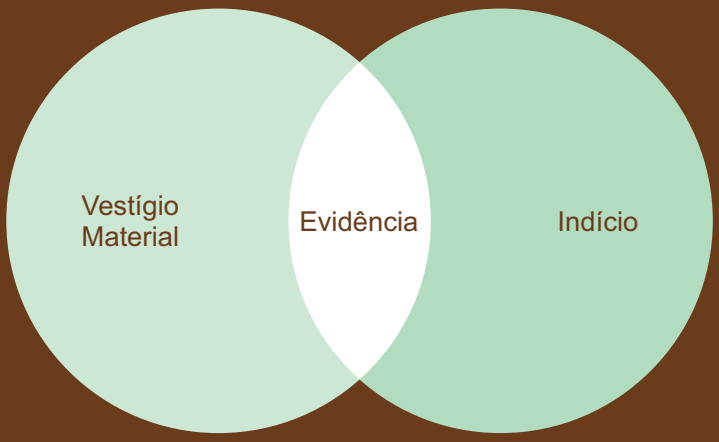
Um exemplo prático: considere um local de morte por tiro de arma de fogo em que um desafeto da vítima apresenta respingos de sangue (comprovadamente da vítima) em suas vestes. Ora, sabe-se que tiros disparados a pequena distância podem espargir sangue quando o projetil atinge o corpo humano. A quantidade de sangue espargido depende, entre outros fatores, da região do corpo atingida. Este é um juízo particular formado pelas repetidas ocorrências em que se deu este fenômeno. Pode-se generalizar esta conclusão e é, de fato, o que fazemos quando afirmamos que manchas de sangue por respingos são vestígios materiais deixados em atiradores que disparam tiros próximos a alvos humanos. Trata-se este último, sem dúvida nenhuma, de um juízo universal. Temos aqui, portanto, um indício de que o desafeto da vítima é o autor do tiro de arma de fogo que resultou no homicídio. Note que chegamos ao fato desconhecido (a autor do homicídio), através de fatos conhecidos (respingos em vestes de pessoas que atiraram próximo a alvos humanos e a existência de respingos de sangue nas vestes do desafeto), utilizando-nos do processo mental de indução, cumprindo deste modo requisitos do artigo 239 do CPP.

3. Considerações finais

Num primeiro momento, o termo definido pelo art. 239 do CPP parece sinônimo do conceito de evidência. Contudo, a expressão “indício” aplica-se para toda a persecução penal e, especificamente, é utilizada com ênfase no final da fase pré-processual, por ocasião do encaminhamento do Relatório por parte da Autoridade Policial, enquanto o termo “evidência” é definido apenas para o âmbito da perícia. Desta forma, a palavra “indício” carreia consigo, além dos elementos materiais de que trata a perícia, outros de natureza subjetiva, como o testemunho e a confissão, próprios da esfera da polícia judiciária.

Neste contexto, cabe aos peritos a alquimia de transformar vestígios em evidências, enquanto aos policiais reserva-se a tarefa de agregando-se às evidências informações subjetivas, apresentar o indiciado à Justiça. Disto conclui-se que toda evidência é um indício, porém, nem todo indício é uma evidência. Da mesma forma, toda evidência é um

vestígio material, porém nem todo vestígio material é uma evidência. A Figura 2 (abaixo) apresenta-nos uma representação esquemática destas relações.



Por fim, lembramos o eminente Professor Gilberto Porto que, em sua obra Manual de Criminalística (pág. 56), informava que: *"(...) o vestígio encaminha; o indício aponta".*

Referências bibliográficas

BRASIL. Decreto-Lei no 3.689, de 03 de outubro de 1941. **Código de Processo Penal**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.

ESPÍNDULA, Alberi. **Curso de Perícias Criminais em Local de Crime**. Programa de Treinamento para Profissionais da Área de Segurança do Cidadão. Curitiba: MJ-SENASP-ABC, 2001.

KEHDY, Carlos. **Elementos de Criminalística**. 1 ed. São Paulo: Luzes Gráfica e Editora Ltda, 1968.

LOCARD, Edmond. **Manuel de Technique Policière**. Paris: 1923.

LUDWIG, Artulino. **A Perícia em Local de Crime**. Porto Alegre: Ulbra, 1995.

MALLMITH, Décio de Moura. **Local de Crime**. Porto Alegre: DC/IGP/SSP, 2007. Apostila, disponível em: www.segurancacidada.org.br; acesso em 20.10.2010.

PORTO, Gilberto. **Manual de Criminalística**. Coletânea Acácio Nogueira. Volume X. São Paulo: Escola de Polícia de São Paulo/SSP, 1960.

RABELLO, Eraldo. **Balística Forense**. V. 1. 2 ed. Porto Alegre: Sulina, 1982.

RABELLO, Eraldo. **Contribuições ao Estudo dos Locais de Crime** *in* Revista de Criminalística do Rio Grande do Sul, n° 7, 1968, pp. 51 a 75.

RABELLO, Eraldo. **Curso de Criminalística**. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 1996.

STUMVOLL, Victor Paulo, QUINTELA, Victor & DOREA, Luiz Eduardo. **Criminalística**. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 1999.

Sobre o autor

Décio de Moura Mallmith é Perito Criminalístico Aposentado (Departamento de Criminalística – Instituto - Geral de Perícias – SSP/RS). Físico. Bacharel em Direito. Especialista em Psicopedagogia. Especialista em Gestão de Segurança na Sociedade Democrática. Mestre em Sensoriamento Remoto. Contato: mallmith@hotmail.com

INSEGURANÇA E POLICIOLOGIA

Amauri Meireles, *Cel Vet PMMG*

Homenagens

Ao Coronel Lúcio Emílio do Espírito Santo, admirável e admirado oficial da PMMG, de excepcional inteligência e cristalina lucidez, incansável companheiro de jornada na criação, pesquisa e consolidação da Policiologia.

Ao Dr. Sérgio Henrique Cordeiro Caldas Fernandes, Juiz de Direito em Minas Gerais, de invejável[5] cultura e racional erudição, por ser, certamente, o mais frequente leitor e crítico qualificado de nossos trabalhos.

À Professora Ydernea Birchal que, há anos, paciente, gentil e generosamente[6] faz a revisão de nossos textos.

Aos companheiros do CFO, pois, mais do que colegas de turma, são irrenunciáveis[7] fraternos amigos, e respectivos familiares, cuja reunião vem eternizando a USASP/64 (União Social dos Aspirantes de 1964),

Às confreiras e confrades da Academia de Letras João Guimarães Rosa, instituição que tem por finalidade preservar e desenvolver a cultura nas instituições militares do Estado.

Às confreiras e aos confrades do Instituto Brasileiro de Segurança Pública, instituição que congrega pós-graduados de inexcedível conhecimento, mas, sobretudo, que reúne policiais de imensurável sabedoria adquirida com a experiência profissional.

Novembro/2021

designed by freepik

"Se alguém o convida para dar mil passos,
Vai com ele dois mil!
Quando os companheiros de jornada são irmãos,
É bom ser peregrino".

Autor desconhecido

PREFÁCIO

Este trabalho apresenta um novo enfoque de angustiante e, paradoxalmente, instigante questão: Segurança! Ou seria Insegurança?...

A abordagem é sob a óptica de um recente gênero de Ciências, as Policiais, mais especificamente de uma das espécies, a Policiologia, cuja perspectiva é o ser humano nas suas necessidades básicas de proteção e os fenômenos correlatos a esse objeto formal.
Discorre-se, preliminarmente, sobre o atual cenário, montado com embasamento no legado das Ciências Jurídicas, com ênfase no Direito, e nas Ciências Sociais, com destaque para a Sociologia.

É que, como se sabe, não havia, até bem pouco tempo, terminologia genuinamente policial, o que deve ser corrigido com o fortalecimento da Policiologia, na medida em que pesquisas e estudos específicos, teóricos e práticos, contribuam para o esclarecimento dos fenômenos emergentes nesse novo campo do saber e, como ocorre em toda ciência, ajudem a estabelecer teorias, uma estrutura conceitual, suas similitudes e diferenças.

Após cada consideração, sugerem-se conceitos, que poderão ajudar na compreensão do assunto tratado, deixando o leitor à vontade para optar por aquilo que melhor se enquadre em suas concepções e que seja útil em suas pesquisas, em seus trabalhos.

A razão está no fato de esta contribuição nada ter de dogmático, pois o objetivo é auxiliar na elaboração ou redefinição de pontos de referência para formulação de efetivas políticas públicas para essa área.

A ideia original, esboçada há alguns meses, era organizar um Libreto que reunisse inovações, já produzidas pela Policiologia.

Estávamos na fase final de elaboração deste trabalho, quando foi anunciada a realização do 1º Seminário Internacional de Editores e Pesquisadores na Área de Segurança Pública, do Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP), órgão que tem dado passos ousados no tratamento dado aos assuntos de sua competência.

Fizemos um extrato deste artigo, adaptando-o às normas estabelecidas, e o encaminhamos à Comissão Técnica do Seminário, que, gentilmente, sugeriu que a proposta fosse feita em forma de Pôster, o que foi acatado.

Entretanto, entendendo que os conteúdos contidos no Pôster e no "extrato" poderiam não exprimir a ideia em plenitude, em razão de espaço limitado para expô-la, retomamos a ideia inicial (publicar um libreto).

A mensagem recebida de referida comissão – *"O texto está dentro do escopo do Seminário, é bom e traz novidades, mas carece de maior discussão do tema para ser apresentado como Artigo"* – nos estimulou a fazer esta publicação.

Ancoramo-nos no pressuposto de que, para debater, discutir esse tema, com nobres e qualificados companheiros, é extremamente importante que se lhes dê a conhecer o texto. Julgada a oportunidade (conveniência e necessidade) de corroborar, discordar, acrescentar anotações, fiquem à vontade para difundir essa nova perspectiva que, se estima, seja nossa, de todos nós.

1. INTRODUÇÃO

O enfrentamento da questão conceitual, uma espécie de ossatura do sistema ideológico da "Segurança Pública", vem sendo feito há bastante tempo. O nosso caráter militar e a condição de força auxiliar do Exército de 1ª Linha nos proporcionaram o confortável caminho de seguir em tudo a doutrina militar. Não foi há muito tempo que o desenvolvimento da sociedade, sua industrialização e urbanização, a insegurança inerente a este tipo de sociedade nos obrigaram a formalizar uma doutrina para suporte profissional, que atendesse sim aos interesses da defesa social e, por extensão, da defesa nacional, mas que tivesse cunho eminentemente policiológico.

Como se verá aqui, os nossos postulados são firmados em alicerces de teorias, hauridas da experiência cotidiana no trato com pesquisadores externos, jornalistas, representações do público em geral e também do intenso e incansável trabalho do debate, da crítica e da reflexão.

A moldura desse trabalho são teorias desenvolvidas nos meios acadêmicos policiais militares, em 1985, em parceria com o Coronel Lúcio Emílio do Espírito Santo, com exceção da Teoria do Quadro de Empregos das Polícias Militares.

A seguir, um resumo dessas teorias com a sua referência bibliográfica.

2. TEORIAS POLICIOLÓGICAS

A Teoria do Vértice de Causas e Efeitos é um estudo empírico sobre a extensão e os limites da função social da polícia, deixando, ao mesmo tempo, expostos os limites e a extensão do papel de setores corresponsáveis pela defesa social.[1]

A Teoria Introdutória à Policiologia[2] aborda o fato de que Polícia no mundo inteiro, ainda que variem os nomes, a cor dos uniformes, o tamanho da organização tem características semelhantes, traços universais e pontos comuns. Examina as características e possibilidades de uma ciência autônoma de polícia

A Teoria da Síndrome da Violência Urbana aborda o fato de essa síndrome ser transportada indistintamente para os pontos mais distantes e longínquos do território nacional, que passam a viver, solidariamente, o mesmo clima de insegurança vivido pelos grandes centros.[3]

1 Meireles, Amauri e Espírito Santo. Teoria do Vértice de Causas e Efeitos. Revista O Alferes. V.7, nº 22, jul./set. 1989, p. 13-58
2 Meireles, Amauri e Espírito Santo. Teoria Introdutória à Policiologia. Revista O Alferes. V.6, nº.18, jul./set.1988, p.15-50.
3 Meireles, Amauri e Espírito Santo. Teoria da Síndrome da Violência Urbana. Revista O Alferes V.3, nº 7, set./dez. 1985

A Teoria das Realidades Culturais Diferentes é uma resposta aos que, consciente ou inconscientemente, dão ênfase a aspectos negativos, generalizando-os ou enfocando problemas locais como se fossem nacionais.

Teoria do Quadro de Emprego das Polícias Militares[4] pretende despertar a curiosidade dos leitores para um assunto que julgamos da maior importância. Propõe que se pense a respeito da Instituição Policial Militar: o que é, o que faz, por que faz, como faz, quando faz, onde faz?[5]

A Teoria da Compatibilização Eficaz – entendida como um conjunto de conhecimentos rigorosos e sistemáticos - pretende demonstrar que, ao contrário do que sofismam alguns, há perfeita compatibilidade entre uma polícia/força militarizada e procedimentos de preenchimento das necessidades comunitárias de proteção. Demonstra também que não há apenas compatibilidade, mas Compatibilização, isto é, o preenchimento daquelas necessidades é alcançado concretamente através de ações efetivas.[6]

O compromisso da Polícia é manter a Ordem na Sociedade, é conter e/ou restringir a Desordem. Para a Teoria da Novíssima Defesa Social, ela controla vulnerabilidades e mitiga o gênero ameaças e não apenas a espécie-crime.

A Polícia, depois de pequenos avanços, vem dando um colossal salto qualitativo, observado no modo de pensar dos seus integrantes. Assim, mais e mais, se firma a convicção de que a ciência é a ferramenta da eficiência e esta, o passaporte para a sobrevivência.

Enfim, eis aqui o primeiro documento, de circulação nacional, que, acredita-se, é divulgado para leitura e qualificada apreciação de policiais, em particular, dos pesquisadores e doutrinadores.

A discussão sobre "Segurança da e/ou na Sociedade" e de outras expressões correlatas vem num crescendo nesses últimos cinquenta anos e, hoje, apresenta-se bastante intensa, porém, minimamente, muito polêmica e de poucos resultados.

E por que isso está ocorrendo? Porque, em grande maioria, os esforços, os empenhos para se definirem ações, que minorem esse preocupante e complexo fenômeno social, podem ser reputados como paliativos.

Essa afirmativa é embasada ora na realidade fática, combinada com o Princípio da Não Contradição, de Aristóteles (ARANHA, 2009), ou seja, "duas afirmações contraditórias não podem ser verdadeiras ao mesmo tempo sob o mesmo aspecto", ora com as axiomáticas expressões: "Problema bem definido é problema quase solucionado" e "pressupostos equivocados, mesmo se as argumentações forem corretas, inteligentes, conduzem a resultados equivocados".

Nossa percepção é de que há duas incorreções: a primeira é que estaria havendo um erro de foco e a segunda é que muitos arrazoados, ainda que esmerados, são inaplicáveis,

4Meireles, Amauri e Espírito Santo. Teoria das Realidades Culturais Diferentes. Revista O Alferes V.4, nº 9, abr./jun. 1986, p. 5-37
5 Meireles, Amauri. O Quadro de Emprego das Polícias Militares. Revista O Alferes. V2, nº 2, jan./abr. 1984, p. 57-78
6 Meireles, Amauri e Espírito Santo. Teoria da Compatibilização Eficaz. Revista O Alferes. V.5, nº 14, jul./set. 1987, p. 9-41

inadequados ou insuficientes para o debate. Quanto ao foco, observa-se que a discussão tem girado em torno de procedimentos e comportamentos sobre "que" está ocorrendo, em relação à situação genérica e erroneamente (?) denominada de Segurança.

É possível identificar uma saudável e positiva tendência de se ampliar a discussão para a busca de respostas para "por que" está ocorrendo. É o caminho que se pretende trilhar e, quanto aos arrazoados, em particular, relativos a conceituações, serão tratados mais à frente, na medida em que apresentarmos nosso entendimento, permitindo-nos uma "licença poética" para realçar verbetes (iniciais maiúsculas) que entendemos fundamentais para compreensão do que se propõe.

Nesse início, a promissora anotação de que o contingente envolvido na pesquisa desse tema tem aumentado nas regiões brasileiras, com destaque para o Nordeste e o Sul e, ainda, a constatação de que policiais, sejam civis ou militares, apresentam-se, cada vez mais, como ótimos pesquisadores. Por ser tema muito debatido, em outubro de 2019 o Ministério da Educação e Cultura (MEC) reconheceu as Ciências Policiais como área de conhecimento. Tal fato aumentou o interesse da classe policial, em virtude, não apenas do conhecimento específico e residual que detém, mas, sobretudo, pela expertise acumulada em razão de sabedoria decorrente de secular experiência.

Se, até então, manifestações sobre assuntos dessa natureza tinham o protagonismo das Ciências Jurídicas, com destaque para o Direito, coadjuvado pela Sociologia, das Ciências Sociais, identifica-se, presentemente, avanço extraordinário das Ciências Policiais, em particular de uma de suas espécies: Policiologia (ESPÍRITO SANTO; MEIRELES, 1988), ciência que visa a construir, sedimentar e difundir a genuína essência doutrinária de Polícia.

Este trabalho pretende trazer uma contribuição para o debate, através de novo enquadramento dessa preocupante, angustiante e, paradoxalmente, instigante e indefinida questão: Segurança! Ou seria Insegurança? Por certo, a conceituação de muitos termos, constantes da relação que segue, é do conhecimento, talvez até, do domínio de maioria dos leitores. Grande parte tem origem nas Ciências Jurídicas (Direito) e nas Ciências Sociais (Sociologia), além de entronizar outros, das Ciências Policiais (Policiologia), que podem trazer algum ineditismo.

SEGURANÇA PROTEÇÃO DEFESA NACIONAL ESTADO SOCIEDADE INSTRUMENTOS PROGRESSO SOCIAL AMEAÇAS ANTAGONISMOS CRIME PRESSÕES RECEIOS VULNERABILIDADES ADVERSIDADES ORDEM DESENVOLVIMENTO MEDOS MECANISMOS UTOPIA INTEIRAÇÃO DESASTRES RISCOS PERIGOS EXCLUSÃO DESÍDIAS COMOÇÕES INTEGRAÇÃO CONFLITO POLÍCIA INCLUSÃO PODER INSERÇÃO INTERAÇÃO INSTITUIÇÃO AUTORIDADE FORÇA VIOLÊNCIA URBANA CLIMA MISÉRIA MARGINAL EDUCAÇÃO FATORES BIÓTICOS/ABIÓTICOS MARGINALIZADO PAZ GRUPOS GRAU FOME ÍNDICES CIDADANIA DESORDEM NÍVEL CONFRONTO CAUSALIDADE CAUSA EFEITOS REGRAS DISTOPIA EFETIVIDADE PENITENCIÁRIA HARMONIA DESEMPREGO IMPUNIDADE CONTENÇÃO POLÍTICA ISOTOPIA AMBIÊNCIA VALORES MENOR DROGA INSEGURANÇA TRANQUILIDADE

Não há como separar esses conceitos, porque estão entrelaçados e interdependentes, formando, na nossa expectativa, um sistema de grande complexidade. Daí a necessidade de mostrar, no íntimo cada um deles, essa rede que formam entre si. Caso não enfrentemos esse desafio – que nenhum jurista ou cientista social enfrentará por nós – os postulados policiológicos se perderão na ambiguidade e na confusão conceitual.

3. SEGURANÇA: SIMILITUDES E DIFERENÇAS

A expressão Segurança tem sido usada como sinônimo de Proteção, como se o fato de estar em proteção significasse estar em segurança ou estar protegido seria estar seguro. Porém, a história nos mostra que não é bem assim. Vejam duas grandes potências, em matéria de proteção: EUA e Israel. O presidente John Kennedy e o primeiro ministro Isaac Rabin foram assassinados. Em seus próprios países!... Tinham os maiores e melhores esquemas de proteção do mundo, mas não estavam seguros!

Há quem trate a Segurança como uma atividade, (somos profissionais de Segurança) e os que a veem como mercadoria (nosso negócio é Segurança) ou um produto ofertado (produzimos Segurança, instalamos Segurança).

Em todos esses casos, entende-se, Segurança está sendo confundida com Proteção. Porque, reitera-se, quem está protegido nem sempre está em segurança!...

Proteção é um recurso interposto entre um agente ameaçado e um ameaçador para se atingir um fim: Segurança (ESPÍRITO SANTO; MEIRELES, 2003). [7]

Como surgiu a Proteção? Para explicar isso, nós vamos sair do eixo principal para um desvio. Possivelmente, o próprio homem paleolítico sentiu essa necessidade, visando à preservação da própria vida. Posteriormente, sentiu que, se se alinhasse a outros homens, melhoraria o emprego dos recursos de proteção disponíveis.

Lembrando Beto Guedes, em sua bela canção Sal da Terra:

"Vamos precisar de todo mundo.
Um mais um é sempre mais que dois".

4. O ESTADO, ORDEM E AUTORIDADE

Dessa aliança surgem as famílias, os clãs, as tribos, os grupos, as dinastias, as Nações, o Estado. Assim, no elenco das razões de surgimento do Estado, originariamente está o provimento da proteção e, posteriormente, a promoção do progresso.

Já, em nossos dias, o Estado brasileiro, Estado Democrático de Direito, tem como principais fundamentos a tripartição de funções/poderes, soberania, cidadania, a dignidade da pessoa humana e pluralismo político, além dos valores sociais do trabalho e da livre iniciativa, de acordo com a CF/88, em seus artigos 1º, 3º e 5º (BRASIL, 1990).Tem-se que os alicerces do Estado são Ordem e Autoridade.

7 Uma primeira incursão no campo da sistematização conceitual foi feita no livro Entendendo a nossa insegurança, elaborado em parceria com o Coronel Lúcio Emílio do Espírito Santo, em 2003, conforme bibliografia.

Ordem, como desdobramento do exercício da soberania ou como reflexo dela, é um conjunto de prescrições que estabelecem a estruturação, a organização e o funcionamento do Estado (território, população e soberania), assim como o elenco de valores a serem respeitados e as regras que devem ser obedecidas.

As variações da Ordem são: Normalidade, Alteração, Perturbação, Grave Perturbação, Luta Interna (MEIRELES, 1984). Há vários tipos de Autoridade. Aqui, nos interessa a Autoridade Estatal, que é a capacidade de intervir na vontade individual ou coletiva. Essa autoridade está, policiologicamente, bifurcada em duas vertentes:

Poder estatal, que é a capacidade de atender ou de alterar a vontade individual ou coletiva, e Força estatal, que é a capacidade de impor a vontade sobre indivíduos ou sobre coletividades.

Voltando ao eixo, como ocorre ou como se dá essa Proteção? Através de Instrumentos de Proteção e Mecanismos de Proteção. Os Instrumentos de Proteção são as Instituições (Família, Escola, Igreja, Estado, Economia, etc.), que controlam e restringem vulnerabilidades no tecido que reveste o corpo nacional/social.

Os Mecanismos de Proteção são as Defesas, ações que se antepõem ou atuam sobre ameaças que atacam o corpo nacional/social através das vulnerabilidades. São procedimentos utilizados na proteção de uma Nação (daí, a defesa nacional) e/ou na proteção de uma Sociedade (defesa social).

5. AMEAÇAS, DEFINIÇÃO E CATEGORIAS

Falamos em Vulnerabilidade e em Ameaças. Nosso entendimento é de que Vulnerabilidades são descontinuidades no tecido que reveste o corpo nacional/social, formado pelas Instituições, que ensejam avanços de ameaças ao organismo social. Ou seja, são brechas que se se apresentam por desconhecimento, erro ou omissão institucional, permitindo a entrada das ameaças. Já as Ameaças são adversidades, reais ou potenciais, advindas de forças da natureza, de antagonismos surgidos entre integrantes do próprio grupo ou entre grupos rivais, e de pressões, internas ou externas, isto é, situações que afetam diretamente a preservação da vida ou a perpetuação da espécie humana ou que perturbam a vida nacional ou a vida social.

São categorias indissociáveis das ameaças:

a) riscos, que são possibilidades significativas de ocorrência de uma ameaça;
b) perigos, que são riscos iminentes, prováveis;
c) receio, apreensão diante de Riscos;
d) medos, receios iminentes, prováveis.

As maiores Ameaças estão grupadas no que se convencionou chamar de Ameaças-Tronco:

- a Exclusão Social, ausência de oportunidades iguais de acesso a bens e serviços para todos;

- o Crime, uma ofensa a um bem jurídico individual ou coletivo;

- o Desastre, resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um ecossistema (vulnerável), causando danos humanos, materiais e/ou ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais (BRASIL, 1999);

- as Desídias Sociais, ameaças advindas de fenômenos naturais ou provocadas pelo próprio homem, que variam de transtornos razoáveis a situações em que há gravíssimos prejuízos materiais e perdas de vida (um exemplo clássico é a Interrupção de serviços essenciais decorrente de fenômenos naturais ou provocada pelo próprio homem. Varia de pequenos transtornos a situações em que há grandes prejuízos materiais e perdas de vida, em razão de paralisação de atividades de utilidade pública, que preenchem necessidades inadiáveis e indispensáveis à manutenção da vida e dos direitos);

- as Comoções Sociais, ameaças, enquadradas de início como Desídias Sociais, em que a situação da Ordem sofre um agravamento, passando de Perturbação da Ordem para Grave Perturbação da Ordem.

Lembre-se de que ações de Garantia da Lei e da Ordem (GLO), intervenção, Estado de Sítio e de Defesa são estritamente políticas (determinadas pelo Executivo, com autorização do Congresso, de forma temporária, nos casos taxativamente previstos na Constituição e de acordo com a lei) e executadas por militares.

6. DEFESA E SUAS RAMIFICAÇÕES. A NOVÍSSIMA DEFESA SOCIAL. CONSELHO DE DEFESA SOCIAL MINEIRO

Descartada a hipótese de haver sinonímia de Segurança com Proteção, há outras pessoas que a consideram como um ato, uma Defesa. Porém, conforme a Policiologia, Defesa é uma ação, um meio, um mecanismo de proteção para se alcançar um fim, que é a Segurança. Para fazer face às vulnerabilidades no tecido que reveste o corpo nacional/social, ensejando a entrada de ameaças no organismo nacional/social, temos a defesa nacional e a social.

A Defesa Nacional está muito bem explicada em manuais da Escola Superior de Guerra (ESG). Também há documentos muito importantes como a Estratégia Nacional de Defesa (END), a Política Nacional de Defesa (PND) e o Livro Branco da Defesa Nacional. A expressão Defesa Social, tem-se notícia, teria sido usada por Platão, para indicar a proteção da Sociedade contra os delinquentes perigosos.

Durante muito tempo, prevaleceu o entendimento de que a Defesa Social significava a proteção da sociedade contra o crime, na medida em que procurava obter essa proteção através repressão vigorosa. Esse entendimento perdurou até o final do século XIX e meados do século XX, período em que começaram os debates sobre esse tema.

Foi então que, dentre outros pesquisadores como Adolphe Prins e Filipo Gramatica, em 1945, destaca-se Marc Ancel, que lançou o livro “A Nova Defesa Social” (ANCEL, 1979) onde afirmava que Prevenção e Tratamento são as duas dimensões que faltavam à concepção

tradicional. Então, à ação inicial, juntam-se mais duas, na Nova Defesa Social: Prevenção do crime – antes da Repressão Vigorosa e outra depois – Tratamento do Criminoso.

Em 1980, surgiu, em Minas Gerais, o Movimento Policiológico, onde oficiais da PMMG divulgavam a conveniência de profissionais da área pesquisarem mais, escreverem mais, publicarem seus estudos e experiências, o que, em 1985, deu origem à criação da Policiologia, ciência que contempla a essência doutrinária de Polícia. Ainda em 1985 surge o terceiro enfoque da Defesa Social, propugnando que ela não é apenas contra a espécie crime, mas, sim, contra o gênero ameaças, delineado na Teoria da Novíssima Defesa Social, uma das Teorias Policiológicas (MEIRELES, 1985).

A Novíssima Defesa Social pressupõe uma variedade muito grande de atividades, distribuídas na defesa da inteiração social (defesa da evolução social e defesa da seguridade social) e na defesa da salvaguarda social (defesa anti-infracional; defesa antidesastres; defesa antidesídias sociais; defesa anticomoções sociais).

Em 1986 o governo de Minas Gerais criou o Conselho Estadual de Defesa Social, de equivocado nome, visto que sua estrutura, organização e objetivos visavam a tratar aspectos relativos, apenas, à defesa da Salvaguarda Social, conforme a Novíssima Defesa. Seu foco eram as ameaças, exceto a Exclusão Social, tratada por outros órgãos cujo compromisso era com a Defesa da Inteiração Social. Tal dubiedade generalizou-se, originando criação de Secretarias de Segurança Pública e de Defesa Social. Se Defesa Social não é sinônimo de prevenção, nem de controle de criminalidade, e muito menos de segurança pública; se Proteção não é Defesa nem Segurança e Defesa também não é Segurança, vamos conceituar Segurança sob a óptica Policiológica.

7. SEGURANÇA SOB A ÓPTICA POLICIOLÓGICA

Lembrando que Segurança é uma decorrência de ações de Proteção, sejam institucionais ou de defesa, cujos alvos são vulnerabilidades e ameaças. É um ambiente que pode ser visto sob dois aspectos concomitantes. O primeiro, objetivo, mostra, através tratamento estatístico de ocorrências, que as vulnerabilidades estão controladas e todas as ameaças estão mitigadas. Ao mesmo tempo, há o segundo aspecto, o subjetivo, conhecido através tratamento estatístico da crença, da percepção de que isso está ocorrendo.

Segurança: ambiente em que todas as vulnerabilidades no tecido que reveste o corpo nacional/social, sob o aspecto objetivo, estão controladas e as ameaças ao organismo nacional/social estão mitigadas, além de haver a crença, a percepção, sob o aspecto subjetivo, de que isso está ocorrendo, concomitantemente.

Segurança Social é um ambiente em que o organismo social está objetivamente protegido, face o controle de vulnerabilidades e mitigação de ameaças, realizados por entidades estatais e particulares, e confiante nesse controle, concomitantemente. Outras perspectivas da Segurança são quem a realiza e, ainda, qual o seu alvo, daí, a Segurança Pública e a Segurança Privada. Em relação à Segurança Pública, algo interessante acontece: cada um de nós tem seu próprio entendimento. Ou seja, todos temos noção, mas nenhum

tem convicção do que significa Segurança Pública. Ultimamente vem sendo empregada como se guardasse sinonímia com a Contenção da Criminalidade. Avançando em nosso raciocínio:

Segurança Pública é a fração do ambiente de segurança social cuja responsabilidade de instalação é de entidades estatais. Segurança Privada é a fração do ambiente de segurança social cuja responsabilidade de instalação é de entidades particulares e de pessoas físicas.

Quando se pensava que tudo ia muito bem, vem a lembrança de que, inerente às vulnerabilidades e às ameaças, há duas particularidades, no mínimo, que, quase sempre, se fazem presentes: o inopinado (não se pode prever onde, como e quando elas vão surgir) e o imponderável (difícil de se medir a extensão e a duração) (MEIRELES, 1985).

É oportuno observar, à medida que se conhecem mais as vulnerabilidades, as ameaças e as duas citadas particularidades, mais nos aproximamos da realidade fática que, por muito tempo, nos passou despercebida: Vive-se, e sempre se Viveu, em um Ambiente de Insegurança. Não ocorre apenas no Brasil, mas em qualquer lugar do globo. Logo, em nenhuma parte do mundo há o ambiente de segurança cabal, plena, advinda da proteção absoluta, total. E segurança relativa é insegurança!...

O ambiente de segurança é aquele em que não há vulnerabilidades, nem ameaças, e há crença generalizada nisso. Certamente, uma ficção, em razão do inopinado e do imponderável, invocados acima, que cercam vulnerabilidades e ameaças. Então, podemos afirmar, categoricamente, que o ambiente de segurança é uma utopia. A vida é vivida em um Ambiente de Insegurança!... Não se trabalha para Aumentar a Segurança, mas, sim, para Reduzir a Insegurança. Em relação a esse ambiente, é possível dizer que temos ameaças mundiais, ou seja, que afetam o mundo como um todo ou grande parte dele. Atualmente temos a questão climática e a Pandemia da Covid-19.

Para enfrentamento, é extremamente importante identificar a origem, a causa, enfim, a vulnerabilidade que ensejou avanço da ameaça, bem como seus efeitos. Em paralelo, observa-se, cada país tem sua própria matriz de Insegurança, que pode ser: Terrorismo, miséria, fome, as várias formas de Desastres (terremoto, tsunami, vulcão ou um desastre Biológico como gripe suína, aviária, AIDS, ebola, vaca louca, ou a Covid-19). Também, as desídias sociais, como a interrupção de serviços essenciais, ou as Comoções Sociais, como o permanente estado de guerra. E no Brasil? Qual é nossa matriz de insegurança? É a Violência!

Para a Organização Mundial de Saúde, a Violência é definida como "o uso intencional da força ou do poder, real ou em ameaça, contra si próprio, contra outra pessoa, ou contra um grupo ou uma comunidade, que resulte ou tenha possibilidade de resultar em lesão, morte, dano psicológico, deficiência de desenvolvimento ou privação". Para a Policiologia, uma conceituação simples e objetiva: É a grave manifestação de uma vulnerabilidade ou ocorrência aguda de uma ameaça. Isso porque as ameaças são do homem contra o homem, do homem contra a natureza e da natureza contra o homem.

Consideradas, tão somente, as ameaças do homem contra o homem, constata-se que essa violência está bipartida em Violência da Exclusão Social, que gera Marginalizados, com quem deve ser trabalhado o Moral, e a Violência da Criminalidade, que gera Marginais, com quem deve ser trabalhada a Moral.

Nas últimas décadas do século passado, surgiram trabalhos manifestando endosso à hipótese de haver interdependência e/ou interligação das duas violências. Começam a surgir estudos, pesquisas para se saber se isso ocorre. Havendo essa correlação, em que dimensão? Isso porque a Violência da Exclusão Social (VES) tem sua gênese, preliminarmente, em vulnerabilidades socioeconômicas provocadas por falta, insuficiência, inadequação de políticas públicas para a área social. Essas vulnerabilidades geraram crises de moradia, seguridade, fome, miséria, educação, transporte, saneamento, desemprego, desocupação, remuneração, concentração de renda, dando origem à marginalização (à margem social) e seu produto, os marginalizados.

Na sequência, a VES tem outra origem, a Distopia Estatal: ausência ou funcionamento anômalo de órgãos estatais, nos vários níveis. Essa distopia surge em virtude do agravamento da vulnerabilidade socioeconômica, por má gestão, evoluindo para uma faixa cinzenta que resulta da superposição, dessa vulnerabilidade agravada, com uma das vertentes da vulnerabilidade sociopolítica.

Num primeiro momento, vulnerabilidades socioeconômicas, decorrentes de ausência/ineficiência de políticas públicas ou de erros de gestão, não são um problema de responsabilidade da Instituição Polícia. Sua evolução (posto de saúde sempre fechado, locais mal iluminados onde ocorrem estupros, etc.) pode vir a sê-lo.

No caso, antes de a Polícia intervir, ou mesmo paralelamente, convém seja feita a intermediação, comunicando os fatos aos órgãos responsáveis, solicitando lhes as correções. Por certo, esse simples procedimento, reduzirá a demanda por Polícia. Já a Violência da Criminalidade decorre de outra vertente da vulnerabilidade sociopolítica: a inobservância da Ordem, sob a obliquidade da anticidadania, quando, egoisticamente, indivíduos usufruem direitos, mas não querem observar, cumprir seus deveres sociais.

Tabela 1: relações entre as origens da VES e violência da criminalidade.

VIOLÊNCIA DA EXCLUSÃO SOCIAL		VIOLÊNCIA DA CRIMINALIDADE
VULNERABILIDADE SOCIOECONÔMICA		VULNERABILIDADE SOCIOPOLÍTICA
POLÍTICAS PÚBLICAS	DISTOPIA ESTATAL	ANTICIDADANIA

Aceita essa argumentação, apresentamos nossa discordância com certos posicionamentos, alguns artigos que correlacionam aumento da violência da criminalidade – cuja origem está em certa vulnerabilidade sociopolítica – com aumento da pobreza, miséria, fome, desemprego – fatos oriundos de vulnerabilidades socioeconômicas. Ao que nos parece, tem ficado claro que nem todo marginalizado (excluído social) é marginal (criminoso) – exemplo disso é um determinado tipo que compõe a população em situação de rua – e que nem todo marginal (criminoso) é marginalizado (excluído social), como, por exemplo, o colarinho branco.

Vejamos os seguintes indicadores (Tabela 2 e Tabela 3):

Tabela 2: Relação de Países e seus respectivos IDH e PIBs (Países do BRICS, 03 (três) países da América do Sul, EUA, (maior PIB) e Japão.

País	IDH	PIB
ARGENTINA	0,845 (3º)	(7º)
ÁFRICA DO SUL	0,709 (9º)	(8º)
BRASIL	0,765 (6º)	(6º)
CHINA	0,761 (7º)	(2º)
COLÔMBIA	0,767 (5º)	(9º)
EUA	0,926 (1º)	(1º)
INDIA	0,645 (10º)	(4º)
JAPÃO	0,919 (2º)	(3º)
RÚSSIA	0,824 (4º)	(5º)
VENEZUELA	0,711	(10º)

Fonte: PNUD e UNODC. Referência: 2019

Tabela 3: Relação de Países e seus respectivos IDH e taxa de homicídios. (Países do BRICS, 03 (três) países da América do Sul, EUA, (maior PIB) e Japão.

País	IDH	Taxa de homicídios
ARGENTINA	0,845 (3º)	5,12 (6º)
ÁFRICA DO SUL	0,709 (9º)	36,42 (2º)
BRASIL	0,765 (6º)	21,70 (4º)
CHINA	0,761 (7º)	0,53 (9º)
COLÔMBIA	0,767 (5º)	24,95 (3º)
EUA	0,926 (1º)	4,99 (7º)
INDIA	0,645 (10º)	3,00 (8º)
JAPÃO	0,919 (2º)	0,25 (10º)
RÚSSIA	0,824 (4º)	7,68 (5º)
VENEZUELA	0,711 (8º)	61,30 (1º)

Fonte: PNUD e UNODC – Referência 2019

PIB baixo ou alto não significa IDH baixo ou alto. Certamente, há necessidade de se pesquisar, efetivamente, um eventual equívoco de correlacionar pobreza com a violência da criminalidade. Afinal, nem todo pobre é bandido e nem todo bandido é pobre. Dando um salto para o passado, vamos identificar que, por volta do ano de 1972, a imprensa brasileira cunhava a expressão "Violência Urbana", uma nova roupagem da velha questão criminal, em razão do alarmante aumento dos índices de criminalidade.

Num primeiro momento, a mídia, talvez interpretando um sentimento da população, cometeu, às polícias, a responsabilidade por essa elevação. E a Polícia tratou de demonstrar que a origem estava no fenômeno do Êxodo Rural, quando a população urbana ultrapassa a rural. A migração desordenada, em razão do Milagre Econômico, trouxe a explosão demográfica e a marginalização nas grandes cidades (SOUZA, 2011). As resultantes foram crises que, eventualmente, evoluíram para a marginalidade. Aqui, convém abordar, no mínimo, três itens:

a) sobre o Índice de Criminalidade (nº crimes por 100.000 hab.) e o Índice de Criminalidade Violenta (crimes violentos por 100.000 hab.) é possível afirmar que a espiral da violência estaria em limites socialmente toleráveis se não houvesse o tráfico de armas e o de drogas (SANTA CECÍLIA, 1984);

b) sobre a Síndrome de Violência Urbana (ou Neurose de Próxima vítima), é um aspecto que influencia bastante na Sensação de Segurança, na Segurança Subjetiva ou, consoante a Policiologia, na Sensação de Insegurança, na Insegurança Subjetiva, conforme explicaremos adiante (MEIRELES; ESPÍRITO SANTO, 1985);

c) sobre a Ilusão de Isotopia (MEIRELES; ESPÍRITO SANTO, 1985), é a sensação de que se está no lugar onde ocorre uma violência, ou que, logo, logo, essa violência chegará ao local onde se vive.

Então, a pergunta: como viver num ambiente de insegurança? Com precaução e informação, não sendo presa da Síndrome de Insegurança, isto é, adotando Atitude de Autocontrole e Medidas de Precaução.

Informação é muito importante, porém, sobre a violência é deficiente. Constata-se haver muita notícia (maioria sensacionalista) e pouca informação. A informação sobre a violência não é qualificada, não orienta, não educa. Além do que, a pesquisa em relação a, sobre esse tema é bastante incipiente. Sobre a violência, o foco tem sido a Causalidade, vértice para onde fluem causas e refluem os efeitos, ou seja, nítida preocupação com o que está acontecendo. Hoje, já começa a surgir e a se fortalecer a preocupação com o porquê está acontecendo (tratamento científico).

Existem consistentes identificações, recordando que, às vezes, uma causa pode ser efeito de outra causa:

a) Causas: Desestruturação do modelo familiar tradicional; menores em situação de risco; população em situação de rua; incivilidade; impunidade (visão de vítima).

b) Efeitos: Prejuízos à tradição; menores em conflito com a lei; aumento do medo; desrespeito aos valores civilizatórios e desobediência às regras sociais, encartados pela Constituição; impunição (visão de agente).

O fato é que muito tem sido feito na Causalidade e pouco nas ações fundamentais de Restringir Causas e Antecipar-se aos Efeitos.
Como reverter o ciclo da Violência?

a) Com o fortalecimento das Instituições, o que implica em ações para readquirir a credibilidade e recuperar a confiabilidade da população.

b) Através de correções de desvios da Ordem estabelecida, ou seja, não transigir com os preceitos da Ordem;

c) Exigindo efetividade nas ações dos Agentes Políticos, começando por legisladores trabalhando para que as políticas públicas sejam de Estado (e não de Governo ou de Partido) e que os Administradores Públicos trabalhem para que as distopias estatais sejam minimizadas até serem eliminadas.

Portanto, ratifica-se que o ambiente de Segurança é uma utopia. Então, pode-se melhorar a qualidade de vida em um ambiente de insegurança? Sim, basta identificar a causa-raiz e combatê-la. Falamos em Ambiente de Insegurança. Afinal, o que é Insegurança?

É um ambiente onde, sob o aspecto objetivo, nem todas as vulnerabilidades no tecido que reveste o corpo nacional/social estão controladas e nem todas as ameaças ao organismo nacional/social estão mitigadas, além de, sob o aspecto subjetivo, haver a crença de que isso pode estar ocorrendo, concomitantemente ou não.

Num voo de pássaro, é possível afirmar que cada localidade tem um Nível de Insegurança, estágio em que ali se encontra a Insegurança, que resulta de dois vetores: Grau de Insegurança e Clima de Insegurança. O Grau de Insegurança, que analisa aspectos objetivos, é o resultado do exame de reais condições em que se encontram o controle de vulnerabilidades e a mitigação de ameaças, em determinado ambiente. O Clima de Insegurança, que analisa aspectos subjetivos, representa a percepção, a crença no controle e na mitigação, em determinado ambiente.

Cada localidade tem um Limite Tolerável de Insegurança. Se comparado com o Nível de Insegurança, constata-se se aquela localidade está perto ou longe do utópico Ambiente de Segurança. Entende-se que a Insegurança está no ineficiente arranjo ambiental e no deficiente preparo para a convivência harmoniosa e pacífica, visto em trabalhos de correção de desvios sociais, exigindo políticas de Estado que firmem os abalados princípios sociopolíticos.

Aspecto a ser considerado, insiste-se, é que, lamentavelmente, no Brasil, um genérico problema sociopolítico vem sendo tratado como um específico problema policial. De passagem, lembre-se que Violência é uma ameaça acentuada, que se origina em uma vulnerabilidade politicossocial, que enseja ações policiais e questões sociais, por negligência à Ordem.

Para inúmeros problemas vinculados à violência, o primeiro impulso é chamar a Polícia, quando o problema, reitera-se, quase sempre, é de Distopia Estatal ou Anticidadania, e, em particular, de Educação e/ou de Assistência Social. Tem prevalecido o entendimento de que, sob a óptica clássica do Direito, a Polícia tem a função de impedir ou paralisar atividades antissociais (polícia administrativa) ou investigar os atos e respectivas responsabilidades de violação da norma penal (polícia judiciária).

Sob a óptica da Sociologia, Polícia é o órgão que detém o monopólio estatal do uso da Força. Para a Policiologia (ciência encarregada de produzir, coletar, divulgar a genuína essência doutrinária): Polícia é instituição estatal de provimento da Proteção, embasada em estruturas de Poder e Força, visando à Mantença da Ordem.

O compromisso da Polícia é manter a Ordem, é a Mantença da Ordem, que é diferente de "dar manutenção" à Ordem. A Desordem latente começa a adquirir forma, quando há abalos na estrutura, na organização e no funcionamento Estatal, ao tempo em que o caráter social – o elenco de valores a serem respeitados e de regras a serem obedecidas – debilita-se progressivamente.

Como há várias espécies de Polícia, cada uma delas tem uma forma de cumprir esse compromisso. A dicotomia de Polícia (Administrativa e Judiciária) é antiga. Tem origem na Revolução Francesa e perdura até nossos dias.

Com o surgimento das Ciências Policiais, o conteúdo da Policiologia deve ser preenchido por policiais pesquisadores/doutrinadores que, além de conhecimento específico, detêm invejável expertise decorrente de sabedoria acumulada com secular experiência.

8. CLASSIFICAÇÃO DE POLÍCIA, CRITÉRIOS: UMA PROPOSTA POLICIOLÓGICA

Por essa razão, sem qualquer dogmatismo, apresenta-se a seguinte proposta de classificação de Polícia, convidando companheiros a ampliá-la, reduzi-la, modifica-la, enfim, amoldando-a conforme seu melhor entendimento. Antes, sugerem-se abreviaturas e são feitas rápidas considerações.

PN – Polícia Normativa – a Polícia de normas, resoluções, portarias, interdições, apreensões, de sanções administrativas. Não se enquadra no espectro das Polícias de Salvaguarda Social, mas está presente nos órgãos que realizam a inteiração (isso mesmo, inteiração) social, ou seja, os que fazem a defesa da seguridade social e a defesa da evolução social.

PM – Polícia Militar – Mais conhecida pelo que faz do que pelo que é: Força Pública Estadual, que garante a Ordem nos Estados-membros e no Distrito Federal, guardando simetria com as Forças Públicas Federais (FFAA), que garantem a Ordem Nacional. É Força Auxiliar do Exército Brasileiro (EB), atuando, sempre, como Polícia Ostensiva, em Operações de GLO e quando decretados os Estados de Sítio e de Defesa. Entretanto, ao contrário de vigente preceito constitucional, NÃO é sua "reserva", pois, não está apta a substituir o "titular", o infante. Em qualquer variação da Ordem (da normalidade à Grave Perturbação), sempre desempenhará ações e operações próprias de Polícia Ostensiva.

PC – Polícia Civil – É a Polícia Judiciária Estadual. Tem nome impróprio, visto que, exceto as PMs e os Corpos de Bombeiros Militares, todas as demais Polícias são civis. As adjetivações de Polícia – Civil e Militar – confundem a população que, mal informada, acredita haver nos Estados apenas duas Polícias. Alguns "especialistas de plantão" chegam a propor a fusão, integração, unificação desses importantes órgãos: a Polícia Judiciária Estadual com a Força Pública Estadual. Contudo, não têm a coragem (ou o desplante) de sugerir unificação da Polícia Judiciária Federal com a Força Pública Federal.

A PC exerce algumas atividades burocráticas que prejudicam sua atividade-fim: investigar autoria e materialidade de delitos, em estreita ligação com o Ministério Público (MP) e com o Judiciário. Livrando-se de alguns "varejos", pode aumentar sua taxa de resolução de delitos.

PF – Polícia Federal – deveria denominar-se Polícia Judiciária Federal, visto que, no âmbito federal, há outras Polícias. Cumpre primorosamente sua missão, às vezes, até, indo além de sua missão, atuando como Força de Polícia Ostensiva (exercer as funções de polícia marítima, aeroportuária e de fronteiras, reprimir o tráfico ilícito de entorpecentes e drogas afins, o contrabando e o descaminho), pela ausência desse órgão na União.

FNSP – Força Nacional de Segurança Pública – criada como Diretoria da Força Nacional de Segurança Pública (DFNSP) – é um programa de cooperação de Segurança Pública, coordenado pela Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP), do Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP). Entretanto, já passa da hora de ser reconhecida constitucionalmente, liberando (ou antecedendo) o EB, em operações de Garantia da Lei e da Ordem (GLO), e a Polícia Judiciária Federal em operações de Polícia Ostensiva.

CBM – Corpo de Bombeiros Militar – é a Polícia do Socorrimento Público, que se liga à SENASP, do MJSP, e à Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (SEDEC), do Ministério do Desenvolvimento Regional. Considerando que, conforme a Novíssima Defesa Social, atividade desenvolvida pelo CBM é de Salvaguarda Social, talvez fosse interessante transferir a SEDEC para o MJSP. Em alguns Estados, o CBM, ainda, integra a estrutura da PM. Visando à efetividade, seria interessante que fosse uma Instituição autônoma.

PTC – Polícia Técnico-Científica – também denominada Polícia Científica ou Polícia Pericial (ou de Perícias), deve ser órgão independente para cumprir sua missão. Em apenas 03 (três) Estados integra a estrutura da Polícia Judiciária local.

PP – Polícia Penal (Federal e Estadual) – recentemente reconhecida constitucionalmente, liberou as PMs e as PCs da amplo espectro da Custódia. Integra o SUSP local (onde ele existe, visto que, em alguns lugares, as Polícias trabalham de forma estanque, compartimentada, vale dizer, não há Sistema).

Em alguns Estados, há um Secretário que "comanda" as Polícias, quando deveria ser, tão somente, o coordenador das atividades policiais. Com a profissionalização da atividade e o profissionalismo de seus integrantes, certamente caminharemos para ter uma Instituição semelhante aos Marshals americanos.

PRF – Polícia Rodoviária Federal – o excelente desempenho dessa Instituição prova o acerto em reconhecer a antiga Patrulha Rodoviária Federal como uma Polícia que atua em área específica. Seu modelo, guardadas as devidas proporções, deveria ser aplicado na Polícia Aeroportuária (PAer), que, ainda, não está na CF/88, e na Polícia Ferroviária Federal (PFer).

GM – Guarda Municipal – ainda é alvo de muita polêmica, principalmente quanto à indagação se, de fato, é uma Polícia ou um órgão público que realiza zeladoria dos bens, do patrimônio público municipal. Conforme Art. 144, § 8º, da CF/88: "Os Municípios poderão constituir guardas municipais destinadas à proteção de seus bens, serviços e instalações, conforme dispuser a lei". E a Lei nº 13.022, de 8 de Agosto de 2014, que dispõe sobre o Estatuto Geral das Guardas Municipais, traz, em seu Art.5º, "IV - colaborar, de forma integrada com os órgãos de segurança pública, em ações conjuntas que contribuam com a paz social". A GM exerce sua atividade embasada em Poder de Polícia, a exemplo de outros órgãos da administração direta.

Contudo, ela não é "A" Polícia Municipal, mas, sim, uma das polícias do município. Deve interagir com outros órgãos de salvaguarda social (PM, PC, CBM, PF, PP, PTC, PRF, PAer, PFer) e com as Polícias Normativas presentes no município.

Sobre a celeuma envolvendo a expressão "Autoridade Policial", observa-se que há muito mormaço, ou seja, muito calor e pouca luz. Afinal, Autoridade Policial significa "Autoridade de Polícia". Ora, ambas as manifestações estão incompletas! Há necessidade, ou melhor, é fundamental que se nomine qual Polícia está sendo considerada.

Assim, o integrante da Polícia Federal é Autoridade de Polícia Judiciária; o integrante da Polícia Penal é Autoridade de Polícia da Execução Penal Administrativa, etc. Lembrando que "Autoridade Policial", Autoridade de Polícia, é o agente público que exerce a autoridade do Estado (poder e/ou força), seja autorizando, proibindo, restringindo bens jurídicos e direitos individuais, nos limites da lei.

CLASSIFICAÇÃO DAS POLÍCIAS
(fugindo da dicotomia Administrativa e Judiciária)

1. Quanto à **ESPÉCIE:**
   a. Normativa – PN
   b. De Contingência – PM, PRF, PFer, PAer, FNSP, GM
   c. Judiciária – PC, PF
   d. De Socorrimento Público – CBM
   e. Pericial – PTC
   f. De Execução Penal Administrativa – PP

2. Quanto aos **FINS**:
   a. Manter a Ordem; Todas (através de Poder e/ou Força)
   b. Preservar Ordem; PN, PJ, PP, PRF, PFer, PAer, GM
   c. Garantir a Ordem; PM, CBM, FNSP
   d. Assegurar a Ordem: PP

3. Quanto à **CARACTERIZAÇÃO**
   a. Ostensiva: PM/CBM/PRF/PFer/PAer/PP/FNSP/GM
   b. Velada – PM, PJ

c. Burocracial - PN, PTC.

4. Quanto à **ATUAÇÃO**

a. Orientativa – PN, PM, PC, PJ, CBM, PP, FNSP, PRF, PFer, PAer, GM
b. Preventiva – PN, PM, CBM, PP, FNSP, PRF, PFer, PAer, GM
c. Repressiva - PN, PM, PC, PF, PRF, PP, FNSP, PTC
d. Sustinente – CBM

5. Quanto ao exercício da **AUTORIDADE**
a. Poder de Polícia – Todas
b. Força de Polícia – PM, CBM, PP, FNSP

6. Quanto ao **NÍVEL** de atuação
a. Federal - PN, PF, FNSP, PRF, PP;
b. Estadual – PN, PM, PC, CBM, PTC, PENAL
c. Distrital – PN, PM, PC, CBM, PTC
d. Municipal - GM

7. Quanto à **NATUREZA** (da Instituição)
a. Civil: PN, PF, PC, PRF, PTC, PP, GM
b. Militar: PM, CBM. FNSP

8. Quanto à **FREQUÊNCIA**
a. Permanentemente: Todas, exceto:
b. Eventualmente: PN, FNSP

9. Quanto à **ABRANGÊNCIA**
a. Ambiente Público: Todas
b. Ambiente Privado: Todas, exceto a PRF e a PP

10. Quanto ao **PROCEDIMENTO**
a. Intermediação: Todas
b. Informação: Todas
c. Intervenção: Todas

A FNSP e a Polícia Aeroportuária foram incluídas, dentro do pressuposto de que logo, logo estarão no Art.144, da CF/88, que necessita de uma ampla revisão, começando pelo CAP.III DA SEGURANÇA PÚBLICA, contido no TÍTULO V - DA DEFESA DO ESTADO E DAS INSTITUIÇÕES DEMOCRÁTICAS.

A expressão Segurança Pública mostra-se desgastada, defasada, anacrônica e, sobretudo, restritiva, referindo-se, via de regra, apenas à contenção criminal, em detrimento de demais ameaças ao organismo social.

Seria oportuno examinar a oportunidade de se passar a utilizar a expressão Salvaguarda Social em seu lugar.

Art. 144. A Salvaguarda Social, dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a mantença da ordem, através dos seguintes órgãos: ...

Não se abordaram as Polícias Legislativas (da Câmara, do Senado, das Assembleias), nem a Polícia do Judiciário, que são órgãos administrativos de ação extraordinária.

Ainda que seus feitos não estejam vinculados às atividades-fim dos referidos Poderes, mas, sim, às atividades-meio, são expressões do exercício de poder de polícia do Legislativo e do Judiciário, respectivamente, em razão da independência dos Poderes.

9. SÍNTESE

Em breve síntese, diríamos que se vive em um Ambiente de Insegurança, resultante ou de inadequado comportamento humano, quase sempre por inobservância da Ordem, ou de fenômenos naturais incontroláveis ou incontrolados.

Certamente, a Administração Pública, operando de forma sistêmica, sincrônica, sinérgica nas raízes da Insegurança, suas causas e seus efeitos, permitirá que o trabalho da Instituição Polícia – de Contenção da Desordem – seja mais efetivo.

Dessa forma, melhoraremos nossa qualidade de vida e nos aproximaremos da Tranquilidade Social, estágio em que a sociedade se encontra, serena e confiante, num clima de convivência harmoniosa e pacífica.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este final não poderia ser chamado de Conclusão, porque muito haverá de se escrever sobre esse tema. Essa tarefa, que, apenas, se inicia, será realizada por pesquisadores, escritores, doutrinadores policiais!... O que se apresentou, aqui, brevemente, foi uma análise de certos fatos, foram propostas de conceituações de termos policiais sob a óptica da Policiologia. Abre-se a oportunidade de se transferir o protagonismo da visão jurídica e da sociológica – as quais muito respeitamos – para uma visão própria, genuína de Polícia.

Mesmo tendo nascido tardiamente, a Policiologia logo se sustentará como uma importante Ciência. Acreditamos que se tornará referência, para futuros estudos, pois a Polícia, aliás, as Polícias sempre estiveram intimamente relacionadas às ações de Proteção e de enfrentamento da Insegurança.

Assim, nada mais óbvio que seu estudo produza conceitos e oriente futuros escritos sobre essa área. Não concluímos esse trabalho e nem assim objetivamos, porque estamos iniciando uma jornada.

Estamos nos apresentando:
Muito prazer, somos a POLICIOLOGIA!

Referências bibliográficas

ANCEL, M. **A Nova Defesa Social**. Rio de Janeiro: Editora Forense, 1979.

ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. **Filosofando**: introdução à filosofia. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1990.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria da Defesa Civil. **Manual para a decretação de situação de emergência ou de estado de calamidade pública**. Brasília: Ministério da Integração Nacional, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CES Nº 945/2019**. Brasília: D.O.U., 9 jun. 2020.

ESPÍRITO SANTO, L. E.; MEIRELES, A. Teoria introdutória à Policiologia. **O Alferes**, Belo Horizonte, v. 6, n. 18, p. 15-30, 1988. Disponível em: https://revista.policiamilitar.mg.gov.br/index.php/alferes/article/view/488. Acesso em: 15 set. 2020.

ESPÍRITO SANTO, L. E.; MEIRELES, A. **Entendendo a nossa insegurança**. [*S.l.*]: Instituto Brasileiro de Policiologia, 2003.

ESPÍRITO SANTO, L. E.; MEIRELES, A. O quadro de emprego das polícias militares. **O Alferes**, Belo Horizonte, v. 2, n. 2, p. 69-92, 1984. Disponível em: https://revista.policiamilitar.mg.gov.br/index.php/alferes/article/view/167/0. Acesso em: 15 set. 2020.

ESPÍRITO SANTO, L. E.; MEIRELES, A. **A novíssima defesa social: uma proposta**. 1985. Disponível em: http://bibliotecapolicial.com.br/upload/documentos/A_NOVISSIMA-DEFESA-SOCIAL-UMA-PROPOSTA21069_2011_3_1_23_46.pdf. Acesso em: 15 set. 2021.

MEIRELES, A.; ESPÍRITO SANTO, L. A Síndrome de Violência Urbana. **O Alferes**, Belo Horizonte, v. 3, n. 7, p. 95-128, 1985. Disponível em: https://revista.policiamilitar.mg.gov.br/index.php/alferes/article/view/335. Acesso em: 15 set. 2020.

SANTA CECÍLIA, V. **Estatística Aplicada às Operações**. Belo Horizonte: Editora Belo Horizonte, 1984.

SOUZA, P. F. **O êxodo rural e expectativa de permanência no campo**: a educação do campo e a sustentabilidade. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação do Campo) – Universidade Federal do Paraná, Matinhos, Paraná, 2011. Disponível em: https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/33084/PAULO%20FERREIRA%20SOUZA.pdf?sequence=1. Acesso em: 18 set. 2021.

Sobre o autor

AMAURI MEIRELES, Coronel Veterano da PMMG
Contato: amauri.meireles.cel@gmail.com e (31) 99982-0015

O PAPEL DO INMETRO NA RASTREABILIDADE METROLÓGICA EM QUÍMICA FORENSE

Bruno Carius Garrido, Karen Cristine Costa Machado e Wagner Wollinger*

Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Divisão de Metrologia Química e Térmica – Laboratório de Análises Orgânicas

***Autor para correspondência:** Bruno Carius Garrido – bcgarrido@inmetro.gov.br. +55(21) 2145-3095; – Av. Nossa Senhora das Graças, 50 – Xerém – Duque de Caxias – RJ – Brazil – CEP: 25250-020

1. Introdução

Os resultados de análises forenses são usados em investigações policiais e precisam ser obtidos de forma robusta para que não sejam invalidados no decorrer do processo judicial por alegação de fragilidade analítica. Portanto, o laboratório forense precisa de uma série de ferramentas que assegurem a validade dos dados apresentados em seus laudos. A garantia da qualidade na perícia química inclui capacitação dos técnicos, rigorosa cadeia de custódia das amostras, uso de métodos de análise validados, verificação do desempenho dos instrumentos, uso de padrões analíticos de origem confiável, além de controles internos e externos da qualidade.

Grande parte dos ensaios de química forense é voltada para a identificação de drogas em amostras apreendidas. A forma mais usada para identificar um composto em uma amostra suspeita é comparar os resultados da amostra obtidos por técnicas como cromatografia e espectrometria de massas com os resultados do padrão. Para isso, é preciso que não haja dúvidas a respeito da identidade do padrão utilizado. Os materiais de referência certificados (MRCs) são materiais que foram estudados extensivamente por seus produtores, o que garante que são homogêneos, estáveis e que sua caracterização, incluindo a identidade da substância e sua pureza ou concentração, quando for o caso, possui rastreabilidade metrológica. Isto é, sua identificação foi feita de forma inequívoca e a origem dos valores que aparecem no seu certificado é totalmente conhecida e documentada (ABNT, 2017a). Os MRCs são fundamentais também como calibradores de métodos para quantificar drogas em amostras confiscadas ou ensaios toxicológicos.

2. Metrologia nas análises forenses

A necessidade de demonstrar qualidade nos resultados das análises químicas, por meio da comparabilidade, rastreabilidade e confiabilidade é fundamental para a área forense. Dados analíticos não confiáveis podem conduzir a decisões desastrosas, levando a prejuízos financeiros, custos penais e perda de credibilidade. Com isso, um método analítico deve garantir que as informações geradas sejam confiáveis e interpretáveis sobre a amostra, já que essas informações influenciarão na tomada de decisões legais e conclusões em diagnósticos forenses e toxicológicos. Para obter resultados analíticos

designed by freepik

inequívocos devem ser seguidos os preceitos da Garantia da Qualidade Analítica, envolvendo procedimentos administrativos e técnicos que influenciam na sua confiabilidade (MOREAU, SIQUEIRA, 2008).

A identificação de substâncias em amostras investigadas é uma atividade complexa que deve ser bem fundamentada para evitar questionamentos durante o processo judicial. O laboratório forense deve seguir procedimentos que garantam a cadeia de custódia da amostra e a qualidade dos resultados, utilizando padrões analíticos dos compostos suspeitos para comparar com os resultados das amostras apreendidas. Uma técnica bastante usada para identificação é a espectrometria de massas de alta resolução. Porém, além de muitos laboratórios não possuírem o equipamento necessário, na ausência de padrões a confirmação estrutural por essa técnica torna-se bastante complexa. Como exemplo, para confirmar um composto a Agência Mundial Antidopagem estabelece que sejam adquiridos pelo menos três íons de diagnóstico em instrumentos de estágio único, ou duas transições de íons em estágios múltiplos (WADA, 2021). Há ainda critérios para abundância dos íons e relação sinal/ruído que podem ser difíceis de serem atendidos, sobretudo quando há pouca amostra. Algumas das classes de compostos analisados em química forense como cocaínicos, anfetamínicos, canabinoides e esteroides incluem dezenas de substâncias muito semelhantes, que apresentam íons comuns, sendo algumas de uso controlado, outras de uso proscrito e outras não regulamentadas. Ou seja, é necessário que a identificação seja inequívoca. A disponibilidade de padrões analíticos confiáveis para compostos puros, como os MRCs, é uma ferramenta valiosa para que os laudos dos laboratórios de química forense não sejam contestados.

3. Materiais de Referência Certificados (MRCs)

Para atingir resultados confiáveis das medições, é necessário que os resultados gerados sejam comparáveis. Um meio efetivo para isso é assegurar que todos os dados sejam rastreáveis, utilizando MRCs. Com o uso destes materiais como referências para medições, é possível fornecer para o analista o necessário para a comparabilidade dos seus resultados (WALKER, et al., 2007).

A definição de MRC refere-se à definição de material de referência, que é um “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.” Dito isso, é possível definir MRC: “material de referência 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” (JCGM, 2012). A principal diferença entre eles é que o MRC deve estabelecer claramente a rastreabilidade metrológica de seus resultados e estimar a incerteza de sua medição. Essas informações devem constar no certificado do material e são fundamentais para garantir a validade dos resultados de ensaios realizados utilizando MRCs.

Os MRCs que são produzidos somente com propriedades qualitativas, sem valores atribuídos, destinam-se a ensaios de identificação de compostos e ao controle da precisão de medições. Já os materiais que têm valores atribuídos podem ser usados também para calibração e controle da veracidade de medições, que é o "grau de concordância entre a média de um número infinito de valores medidos repetidos e um valor de referência" (JCGM, 2012). Os MRCs desempenham um papel crítico na validação de métodos, calibração de instrumentos e controle interno da qualidade. Na área de química, existem basicamente três tipos de MRCs: substâncias puras, destinadas ao preparo de soluções para calibração de medições subsequentes; soluções, que podem ser usadas em calibrações, diretamente ou após diluição; e materiais em matriz, que simulam amostras reais e são mais usados para validação de métodos ou no controle interno da qualidade (DUEWER et al., 2004).

A produção de MRC é um trabalho extenso que envolve o preparo do lote, estudos de homogeneidade e estabilidade, caracterização do material e atribuição dos valores certificados (ABNT, 2017a).

A proibição de uso dessas substâncias dificulta e atrasa a importação de seus padrões pelos laboratórios forenses, de modo que a produção de MRCs para compostos proscritos e controlados em território nacional é estratégica para a implementação de ações de segurança pública. No mundo todo, os MRCs são fabricados majoritariamente por Institutos Nacionais de Metrologia, como o Inmetro. Empresas acreditadas pela norma ABNT NBR ISO 17034, que apresenta requisitos técnicos para produção de MRCs, também são consideradas competentes para exercer essa atividade. No entanto, a proibição imposta pela legislação brasileira impede que as empresas adquiriram matéria-prima e comercializem MRCs destes compostos. Outro obstáculo é o custo da produção dos lotes de MRC. Em razão da proibição, não se encontram disponíveis esses compostos com a pureza necessária para produzir MRC. A necessidade de purificar ou sintetizar o material candidato a MRC, somada ao número elevado de ensaios para certificação do lote, eleva o custo de produção e inviabiliza a produção comercial quando o grupo potencial de clientes é restrito, como é o caso do universo forense.

Considerando a importância da oferta de MRCs de drogas para ações de segurança pública, o Inmetro tem trabalhado na avaliação e purificação de materiais recebidos de apreensões policiais, síntese orgânica quando necessário, bem como análises químicas para certificação dos lotes. Além disso, o Inmetro tem estabelecido importantes parcerias para projetos específicos na área com a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) que permitem maior rapidez nas operações mais complexas de síntese e purificação de compostos.

A competência do Inmetro para produzir MRCs de substâncias puras, como as drogas de interesse forense, foi reconhecida pelo Escritório Internacional de Pesos e Medidas, o BIPM (CMC, 2020). Há mais de dez anos o Inmetro iniciou esse trabalho e já produziu MRCs para três fármacos e seis substâncias usadas em perícia: cocaína inalterada e três metabólitos,

além de dois benzodiazepínicos. Acordos de parceria com o Departamento de Polícia Federal (DPF) e Ministério da Justiça e Segurança Pública são importantes ferramentas para o recebimento de insumos necessários para a produção dos lotes de candidatos a MRC, bem como a distribuição dos lotes produzidos – 1000 unidades de três lotes já foram entregues ao DPF e outros lotes estão prontos aguardando para distribuição. Além disso, o Inmetro iniciou rodadas de ensaios de proficiência em química e toxicologia para atender demandas sobretudo de laboratórios estaduais de perícia. O trabalho facilita o acesso nacional a MRCs de drogas que são usados na rotina de trabalho de laboratórios forenses.

Referências bibliográficas

ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR ISO 17034**: Requisitos gerais para a competência de produtores de material de referência. Rio de Janeiro: ABNT, 2017a. 28 p.

CMC. **CALIBRATION AND MEASUREMENT CAPABILITY**. Sèvres: Bureau International des Poids et Mesures, 1875- . Disponível em: https://www.bipm.org/kcdb/cmc/quick-search. Acesso em: 25 Set. 2020.

DUEWER, D. L.; PARRIS, R. M.; WHITE V, E.; MAY, W. E.; ELBAUM, H. **An approach to the metrologically sound traceable assessment of the chemical purity of organic reference materials. Nist Special Publication 1012.** Gaithersburg: Nist, 2004. 53 p. Disponível em: <https://ws680.nist.gov/publication/get_pdf.cfm?pub_id=901295>. Acesso em: 28 Set. 2020.

JCGM. **Vocabulário internacional de metrologia: conceitos fundamentais e gerais e termos associados (VIM)**. Rio de Janeiro: Inmetro, 2012. 81 p.

MOREAU, R. L. M.; SIQUEIRA, M. E. P. B. **Toxicologia analítica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

WADA. Technical Document – TD2021IDCR: minimum criteria for chromatographic-mass spectrometric confirmation of the identity of analytes for doping control purposes. Montreal: World Anti-Doping Agency, 2021. Disponível em: https://www.wada-ama.org/sites/default/files/resources/files/td2021idcr_final_eng_0.pdf. Acesso em: 07 Fev. 2022.

WALKER, R.; BEDSON, P.; LAWN, R.; BARWICK, V. J.; BURKE, S.; ROPER, P. **Applications of reference materials in analytical chemistry**. Cambridge: Royal Society of Chemistry, 2007.

Sobre o autor

Bruno Carius Garrido é Farmacêutico, graduado pela Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ e Doutor em Ciências - Química pela mesma instituição. Pós-doutorado na área de Ressonância Magnética Nuclear no Bureau International des Poids et Mesures (BIPM) - Sèvres - França. Foi chefe da Divisão de Metrologia Química e Térmica do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) onde atualmente é pesquisador na área de análise orgânica. Atuou como analista e em projetos de pesquisa no controle de dopagem e análise de resíduos em alimentos no LADETEC - LAB DOP (atual LBCD) do Instituto de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Participou na equipe técnica responsável pelas análises de controle de dopagem nos Jogos Olímpicos Rio 2016 e está entre os 12 integrantes escolhidos mundialmente para o Laboratory Expert Group da Agência Mundial Antidopagem (WADA), grupo responsável pela elaboração de normas e documentos técnicos para os laboratórios de controle de dopagem ao redor do mundo e pelo gerenciamento da acreditação e reacreditação segundo as mesmas normas. Ampla experiência em Cromatografia Gasosa de alta resolução, Cromatografia líquida de alta eficiência, espectrometria de Massas e ressonância magnética nuclear (RMN), metabolismo de fármacos e toxicologia. É Jovem Cientista do Nosso Estado (Faperj - 2021). Atuou como cientista visitante no BIPM no desenvolvimento de métodos analíticos de alto valor metrológico em RMN e espectrometria de massas. Atuou como visitante no National Research Council Canada (NRC) também na área de RMN. Faz parte do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia do Inmetro. Atua como avaliador especialista nas normas ISO 17025 para acreditação de laboratórios de ensaios e 17034 para acreditação de produtores de materiais de referência.

CRIMES CIBERNÉTICOS

Liga Acadêmica de Ciências Forenses da Universidade Federal Fluminense

Introdução

O cibercrime nada mais é do que "qualquer conduta ilegal não ética ou não autorizada que envolva o processamento automático de dados e/ou transmissão de dados" (Neto e Guimarães, 2003). Sendo então, um crime sucedido contra pessoas e/ou entidades com a finalidade de conseguir algum benefício próprio ou complicar atividades de empresas, pessoas ou ferramentas tecnológicas associadas à rede mundial de computadores.

O cibercrime pode ser classificado como próprio, onde os crimes são exercidos contra um sistema de informática em todas as suas formas, como por exemplo, *hackers* invadindo sistemas, alterações de dados e inserção de dados falsos; e impróprio, onde os crimes são exercidos contravalores sociais ou bens jurídicos cujo responsável manipula o sistema de informática para efetuar o crime. Esse último tipo de crime não é avaliado com facilidade, por abranger um bem imaterial não reconhecido no armazenamento de informação, insuscetível de apreensão como objeto.

Somente em abril de 2020, levando em consideração toda a extensão da América latina, o Brasil foi alvo de mais de 60% do total de ataques criminosos identificados na região pela empresa de segurança digital Kaspersky. O aumento foi de 300% nos ataques em relação ao mesmo período de 2019, e nesse caso, os principais alvos dos ataques foram as empresas.

Em 2001, na "Convenção sobre a Cibercriminalidade", o Conselho da Europa apresentou as seguintes deliberações sobre cibercrime:

- **Infrações contra a confidencialidade, integridade e disponibilidade dos dados e sistemas informáticos:** acesso doloso e ilegal a um sistema de informática; interceptação ilegal de dados ou comunicações telemáticas; atentado a integridade dos dados ou de um sistema; produção, comercialização, obtenção ou posse de aplicativos ou códigos de acesso que permitam a prática dos crimes acima indicados.
- **Infrações informáticas:** falsificação de dados e estelionatos eletrônicos.
- **Infrações relativas ao conteúdo:** pornografia infantil, racismo e xenofobia.
- **Atentado à propriedade intelectual e aos direitos que lhe são conexos:** exibição pública de filmes sem autorização do detentor dos direitos.

designed by freepik

Crimes Cibernéticos: Como Denunciar

Se por acaso você foi vítima ou conheça alguém que esteja sofrendo com um crime virtual, busque os seus direitos e denuncie a ocorrência, que deve ser apresentada com as seguintes etapas abaixo:

O primeiro passo é o recolhimento e coleta de todas as evidências: salvar e-mails, realizar o *"print screen"* da tela de celulares ou computadores, etc. É de suma importância a preservação dos arquivos em mais de um lugar, exemplo: a nuvem dos aparelhos ou pendrive, contendo todas as informações como conversas e mensagens. Esse material irá comprovar a existência real dos acontecimentos mesmo no caso do criminoso ter apagado essas informações da rede. Busque terceiros para serem testemunhas que acompanharão todo esse procedimento.

O segundo passo é a necessidade de registrar essas informações exclusivamente no cartório das proximidades, esse passo é importante para a feitura de uma ata notarial, que é um instrumento onde se declara a veracidade de documentos e dos fatos digitais. Caso não seja feito esse passo, todas as informações recolhidas podem ser descartadas por razão da possibilidade de não serem verídicas; essa é uma forma de legitimá-las.

O terceiro passo é a feitura de um registro de ocorrência (R.O.), sendo necessário que a pessoa que irá fazer o registro seja maior de dezoito (18) anos, tenha os seus documentos válidos, além de telefones e endereços de e-mail, preferencialmente.

Após a conclusão de todos os passos da denúncia, os profissionais treinados são incumbidos das investigações.

Investigação de cibercrime

Assim como em qualquer outra investigação, primeiramente há a instauração de um inquérito policial, o qual é realizado após a denúncia do cibercrime ser feita em alguma delegacia especializada. Assim procedido, as investigações se iniciam e, nessa fase, todo tipo de dado é importante para localizar o criminoso. Nesse sentido, o delegado de polícia procura investigar as evidências com intuito de encontrar possíveis suspeitos.

As evidências de crimes cibernéticos apresentam características diferentes em relação às evidências de um crime comum, pois possuem um formato complexo (arquivos, fotos, dados digitalizados); são voláteis, podendo ser apagadas ou alteradas; e costumam estar misturadas a uma grande quantidade de dados não referentes ao crime, demandando, por isso, uma análise apurada pelos técnicos e peritos que participam da persecução penal.

O que se busca na investigação desses crimes é identificar o endereço de IP que foi utilizado pelo criminoso durante a ação. O endereço IP é basicamente um endereço único de cada computador dentro de um sistema de identificação universal, independente da rede em que esteja operando.

Os principais delitos cibernéticos praticados no Brasil são: a pornografia infantil; as fraudes bancárias; os crimes contra a honra (calúnia, injúria e difamação); a apologia e incitação aos crimes contra a vida e o tráfico de drogas.

Quando virou lei mundial/Brasil

Duas leis relacionadas aos crimes na internet foram sancionadas em 2012, alterando o Código Penal e instituindo penas para crimes específicos cometidos no mundo digital.

A primeira delas é a Lei dos Crimes Cibernéticos (Lei 12.737/12), conhecida como Lei Carolina Dieckmann, que tipifica atos como **invadir computadores** (*hacking*), **roubar senhas**, **violar dados de usuários** e **divulgar informações privadas** (como fotos, mensagens etc), com penas que podem variar três meses a cinco anos de prisão e o pagamento de multa.

Apesar de ganhar espaço na mídia com o caso da atriz, o texto já era reivindicado pelo sistema financeiro diante do grande volume de golpes e roubos de senhas pela internet. A segunda é a Lei 12.735/12 que determina a instalação de delegacias especializadas para o combate de crimes digitais.

É importante citar, também, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei 13.709/2018), que foi criada para que haja uma melhor regulação na administração de dados pessoais e sensíveis por parte de empresas e por outras pessoas físicas. A criação dessa lei se deu em um contexto em que a maioria dos serviços oferecidos por empresas digitais têm como uma de suas maiores características a coleta de dados do usuário, como nomes, e-mails e até certos documentos. A utilização desses dados de maneira indevida e até mesmo seu vazamento por *hackers* já é um dos grandes desafios da nossa sociedade e, é aí que essa lei atua, regulamentando a utilização desses dados por essas empresas, em nosso país. Essa lei tem como objetivo a proteção dos direitos fundamentais de liberdade e de privacidade do indivíduo.

Estatísticas na pandemia

A ocorrência dos crimes cibernéticos aumentou durante o período de pandemia da Covid-19, uma vez que toda a população passou a ficar mais tempo em computadores e celulares devido ao *home office*. Esse novo período propiciou aos cibercriminosos uma enorme oportunidade de aplicação de golpes, tendo em vista que muitas empresas tiveram que hospedar de maneira *online* muitos dos seus conteúdos que ainda não estavam disponíveis. Esse aumento de conteúdo sensível e a falta de treinamento para esses profissionais, pegos de surpresa com essa nova maneira de trabalhar, criou um ambiente propício para os cibercriminosos.

Segundo uma pesquisa divulgada pela Microsoft, em setembro de 2020, ao menos um bilhão de e-mails bloqueados continham *malwares* com domínios de roubos de credenciais. Mesmo o volume geral de *malware*s se mantendo constante durante esse período, os criminosos se aproveitaram do medo global com a Covid-19 para utilizar técnicas de engenharia social relacionadas à ansiedade coletiva das vítimas e à massiva quantidade de informações a respeito da pandemia nas tentativas de golpes *online*.

Destaca-se que grande parte desses ataques via e-mail eram direcionados a empresas, as quais tinham alguma ligação ao combate da Covid-19. Alguns golpes que ocorreram com frequência no período da pandemia foram: as falsas doações, sejam elas de máscaras ou mantimentos; produtos de graça, desde alimentos a *ebooks*; *links* ou apps com "novas" informações sobre a Covid-19; "pagamentos extras" de auxílios governamentais; e *links* falsos dos ministérios da saúde. Além disso, diversas notícias falsas (*fake news)* eram disseminadas a todo momento através das redes sociais e aplicativos de mensagens instantâneas.

Curiosidades

Para além dos fatos apresentados, aqui vão algumas curiosidades que abarcam a temática de Crimes Cibernéticos como uma fonte de inspiração, como por exemplo filmes, livros, séries, etc, criadas corriqueiramente para informar ao público e também como uma busca de conscientização.

C.S.I.: Cyber: Diferente de seus antecessores essa versão se passa em um departamento de criminalística forense, na qual seu foco é o cosmo dos crimes virtuais, sendo sua elaboração/roteirização inspirada pelos trabalhos da psicóloga cibernética Mary Aiken. A série em si só teve duas (2) temporadas apresentadas exibida pela primeira vez em 2015 e pela última vez em dois mil e dezesseis (2015-2016) contendo trinta e um (31) episódios ao todo, feitos pela emissora americana CBS, com sua narrativa centrada em Avery Ryan, vivida pela atriz Patricia Arquette, que é uma agente especial encarregada pela Divisão de Crimes Virtuais do Quantico.

The Defenders: É um filme americano exibido em dois mil e dezoito (2018) feito com um caráter documental, onde retrata o cotidiano das pessoas que são encarregadas de manter a proteção das instituições contra as ameaças cibernéticas das quais são ocorrências constantes de seu trabalho. É também exibida a visão dos bastidores de quatro (4) dos maiores e mais "famosos" ataques cibernéticos ocorridos, como os Jogos Olímpicos de Londres em 2012; San Francisco Muni; Sony Pictures e O jornal New York Times.

Black Mirror: É uma série de ficção científica do Reino Unido, podendo ser encontrada principalmente na plataforma digital Netflix, sendo exibida pela primeira vez no dia 4 de dezembro de 2011 e o último episódio recentemente exibido em 2019, tendo sido feito cinco (5) temporadas com vinte e dois (22) episódios, ao todo. Apesar de seu foco não ser uma investigação como o C.S.I., Cyber, é uma série que explora a possibilidade de um mundo futurista onde os humanos e a tecnologia estão perigosamente interligados entre si.

O primeiro crime cibernético

Ian Murphy foi o primeiro *cracker* (termo usado para designar quem pratica a quebra de um sistema de segurança) a ser julgado e sentenciado por um crime cibernético. Murphy entrou nos sistemas de computadores da companhia telefônica AT&T em 1981 e alterou os relógios que calculavam as contas de telefone. Isso fez com que o sistema da AT&T invertesse as cobranças, cobrando menos para os que fizessem ligações à tarde, considerado horário de pico, e cobrando muito mais para os que esperavam até a madrugada para ligar, horário esse considerado de baixo movimento. Murphy recebeu uma sentença de dois anos e meio de liberdade condicional e também a mil horas de prestação de serviços comunitários. Atualmente, como a maioria dos *hackers* mais antigos, Murphy possui sua própria empresa de segurança digital e também atua como *hacker* ético, que é o profissional responsável por invadir sistemas de segurança de empresas, com a permissão delas, com o intuito de expor as falhas de segurança e evitar futuros *hackers.*

Ciber Glossário

APPS: É a abreviação para Aplicativos, que consiste em ser um programa de *software* feitos para os dispositivos, principalmente os aparelhos telefônicos, mas há Apps que estão disponíveis em versão web.

CRACKER e ***HACKER***: Ambos referem-se a pessoas com um grande conhecimento sobre os sistemas informáticos, mas diferem na forma em que colocam em prática essa sabedoria; o *cracker* é conhecido por ser aquele que a usa para poder invadir sistemas de segurança e para quebra dos códigos de segurança.

IP: Abreviação de Identidade, o IP é como seu nome indica uma identidade única que cada dispositivo possui

MALWARE: É conhecido por ser um *software* que danifica os dispositivos, usado para roubar dados principalmente.

SOFTWARE: São programas utilizados em dispositivos tecnológicos (como computadores e celulares) que permitem o funcionamento desses aparelhos.

Referências bibliográficas

1. ADOROCINEMA. **CSI: CYBER.** Disponível em: https://www.adorocinema.com/series/serie-17345/. Acesso em: 17/05/2021

2. ADVISE. 2021. **Como denunciar crimes virtuais** Disponível em: https://blog.advise.com.br/como-denunciar-crimes-virtuais/. Acesso em: 26/05/2021

3. ANTONELLI, H. L.; ALMEIDA, E. G. **A Internet e o Direito: Uma abordagem sobre cibercrimes.** Disponível em: <https://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/a_internet_e_o_direito_uma_abordagem_sobre_cibercrimes.pdf>. Acesso em 25/05/2021

4. CATRACALIVRE. 2019. **Saiba como fazer boletim de ocorrência pela internet**. Disponível em: https://catracalivre.com.br/cidadania/boletim-de-ocorrencia-online/. Acesso em: 26/05/2021

5. CAVALCANTE, Waldek Fachinelli. **Crimes cibernéticos: Noções básicas de investigação e ameaças na internet**. Disponível em: <CRIMES CIBERNÉTICOS: NOÇÕES BÁSICAS DE INVESTIGAÇÃO E AMEAÇAS NA INTERNET Waldek Fachinelli Cavalcante 1. Introdução O>. Acesso em: 26/05/2021.

6. CYBEREASON**.** 2020. the-defenders-movie**.** Disponível em : https://www.cybereason.com/the-defenders-movie. Acesso em: 17/05/2021

7. DÂMASO, Lívia. 09/12/2019. **O que é app? Quatro perguntas e respostas sobre aplicativos para celular.** Disponível em: https://www.techtudo.com.br/noticias/2019/12/o-que-e-app-quatro-perguntas-e-respostas-sobre-aplicativos-para-celular.ghtml . Acesso em: 17/06/2021

8. DELIO, Michelle. **The greatest hacks of all time.** Disponível em <The Greatest Hacks of All Time>. Acesso em: 26/05/2021.

9. GOGONI, Ronaldo. 2019. **O que é software?** .Disponível em: https://tecnoblog.net/311647/o-que-e-software/ . Acesso em: 17/06/2021

10. IMDB. **Black Mirror**. Disponível em: https://www.imdb.com/title/tt2085059/ . Acesso em: 26/05/2021

11. JUNIOR, J. C. A. **Cibercrime: Um Estudo Acerca do Conceito de Crimes Informáticos**. Revista Eletrônica da Faculdade de Direito de Franca. v.14, n.1. p 341-351, São Paulo jun. 2019

12. LIMA, Adriano Gouveia; DUARTE, Adrienne. **Crimes virtuais: conceito e formas de investigação. Boletim Jurídico, Uberaba/MG, a. 19, nº 990**. Disponível em: <Crimes virtuais: conceito e formas de investigação>. Acesso em: 26/05/2021

13. NETO, M. F. e Guimarães, J. A. C. (2003). **Crimes na internet: elementos para uma reflexão sobre a ética informacional.** Revista CEJ, 7(20). ISSN 2179-9857.

14. REGAN, Joseph. 10/07/2019. O **que é malware? Como malwares funcionam e como se livrar deles.** Disponível em: ttps://www.avg.com/pt/signal/what-is-malware. Acesso em: 17/06/2021

15. RODRIGUES, Renato. **Em ano de pandemia, cibercrime mira as empresas**. Disponível em: <https://www.kaspersky.com.br/blog/pandemia-cibercrime-mira-empresas-america-latina/16090/>. Acesso em: 26/05/2021.

16. ROSA, Joseane. 02/01/2020. **Diferença entre hacker e cracker**. Disponível em: https://www.educamaisbrasil.com.br/educacao/dicas/diferenca-entre-hacker-e-cracker . Acesso em: 17/06/2021

17. BURT, Tom. **Microsoft report shows increasing sophistication of cyber threats**. Disponível em: <https://blogs.microsoft.com/on-the-issues/2020/09/29/microsoft-digital-defense-report-cyber-threats/>. Acesso em: 26/05/2021.

18. AUTOR ANÔNIMO. **Aumento do Cibercrime em tempos de pandemia.** Disponível em: <https://www.peraltis.com/news/aumento-do-cibercrime-em-tempos-de-pandemia-de-home-office>. Acesso em: 26/05/2021.

19. AUTOR ANÔNIMO. **Crimes digitais: quais são, quais leis os definem e como denunciar.** Disponível em: <http://www.justificando.com/2018/06/25/crimes-digitais-quais-sao-quais-leis-os-definem-e-como-denunciar/>. Acesso em: 26/05/2021.

Autores

Anderson Paulino de Araújo

Arantsha Soledad da Silva David

Karolayne Silva dos Santos

Vivian Fiore Felismino

Orientadores

Profa. Dra. Eliani Spinelli

Prof. Dr. Marco Antônio Martins de Oliveira

Prof. O Dr. Wagner Felippe Pacheco

POLÍCIA CIENTÍFICA NO BRASIL: SÃO PAULO

Por Rafael Mayer

A série de entrevistas que objetiva traçar um panorama da Polícia Científica em todo território nacional aterrizou no Estado de São Paulo. Nosso entrevistado é Claudemir Rodrigues Dias Filho, perito criminal da Superintendência de Polícia Técnico-Científica de São Paulo, desde 2006, professor da Academia de Polícia de São Paulo e editor da Revista Brasileira de Criminalística.

Conte-nos sobre sua trajetória

Eu conheci a carreira de perito criminal quase por acaso. Quando ainda estava na graduação, meu plano A era seguir carreira acadêmica, na clássica rota de graduação, mestrado, doutorado, pós doutorado e depois professor pesquisador. Mas tive veteranos de faculdade que cursavam mestrado ou doutorado e trabalhavam como peritos criminais na Superintendência da Polícia Técnico Científica de São Paulo. E assim conheci a carreira.

Finalizada a graduação em ciências biológicas (UNICAMP, 2004), ingressei no mestrado em Genética e Biologia Molecular na mesma universidade e, enquanto vivia os desafios de qualquer pós-graduação *strictu sensu*, me flagrava pensando em carreiras alternativas. E 2005 abriu o concurso para a carreira de perito criminal em São Paulo e, vencidas as etapas do concurso, ingressei na carreira no ano seguinte.

Depois que quase nove meses de curso de formação da ACADEPOL/SP, comecei minha carreira pericial no interior do estado, trabalhando como "clínico geral" em atendimentos periciais típicos do plantão. Transitei entre perícias internas e externas, o que foi muito positivo para o conhecimento das diversas áreas da perícia criminal e suas dificuldades.

Mas ao longo dos anos não me contive em periciar. Busquei formação complementar em cursos e treinamentos no Brasil e fora dele. Com isso, a comichão do espírito da docência me fez voltar à sala de aula e, por concurso, me tornei professor da ACADEPOL/SP. Depois nas instruções da Força Nacional, em cursos de pós-graduação, na Academia de Ciências Forenses do Paraná e em alguns eventuais cursos de outras instituições de ensino policial e pericial criminal pelo Brasil.

Nesses quase 16 anos de carreira, também me dediquei ao Sindicato do Peritos Criminais do Estado de São Paulo, à Associação Brasileira de Criminalística, à Sociedade Brasileira de Ciências Forenses, à fundação da Revista Brasileira de Criminalística, à pesquisa em ciências forenses, à escrita de capítulos e livros, e à divulgação científica.

Como é a Polícia Científica no seu Estado ?

Em São Paulo, o órgão oficial de perícias criminais é chamado de Superintendência da Polícia Técnico-Científica (SPTC) e está previsto no parágrafo 8º do artigo 140 da Constituição Estadual desde 1989, com dois institutos subordinados: Instituto de Criminalística (IC) e o Instituto Médico Legal (IML). Antes disso, entre 1975 e 1989, tinha o nome de Departamento Estadual de Polícia Científica.

Cinco anos depois da Constituição Estadual, a SPTC foi organizada pela Lei Complementar n° 756/1994 e quatro anos mais tarde um decreto (n° 42.847/1998) subordinou a SPTC diretamente ao Secretário da Segurança Pública, trazendo uma desvinculação orçamentária e administrativa.

Em 2019, estive na ALERJ falando um pouco sobre a trajetória e a infraestrutura da SPTC. O vídeo está disponível no QRCode ao lado.

Hoje, considerando ambos os institutos, a SPTC possui mais de cem unidades de perícia criminal distribuídas pelo estado de São Paulo, com um atendimento que oscila em torno de um milhão de requisições de exames periciais por ano, com um efetivo de cerca de 3900 profissionais.

Em uma análise crítica, como está a situação da Polícia Científica em seu Estado?

De forma geral, a SPTC tem uma boa infraestrutura e todo ano temos algum investimento específico no orçamento. As cifras, apesar de altas, não são suficientes para a gigantesca demanda pericial do estado bandeirante, especialmente considerando que a atividade criminosa evolui tão rapidamente quanto a tecnologia. Quando pensamos na Hipótese da Rainha Vermelha aplicada à segurança pública, notamos que o constante investimento na perícia é tão necessário quanto aqueles empregados na corrida armamentista. Portanto, é um trabalho de gestão, inovação e investimento que não tem fim.

Mas a administração superior da SPTC tem sido muito hábil em alocar os recursos nas áreas mais demandadas e, com isso, temos conseguido manter um nível de eficiência razoável.

Claro que muitos investimentos precisam ser feitos, não apenas na manutenção e adequação da infraestrutura, mas principalmente em tecnologia e em processos. Isso porque a legislação processual penal brasileira sofreu importantes alterações quanto à prova material e à cadeia de custódia. Adequações serão necessárias para o fiel cumprimento do atual texto legal. Apesar de nossa estrutura contar com espaço para ajustes visando um melhor atendimento à população e ao sistema judicial, alguma adaptação precisará acontecer.

No campo salarial, amargamos um déficit muito grande ao logo dos anos, com perda do poder de compra na casa dos 75% nos últimos 20 anos. Isso num estado com a maior arrecadação do Brasil e que cresceu nos últimos anos, inclusive durante a pandemia. Promessas e verborragias sobre valorização salarial são constantes em campanhas eleitoreiras, mas com raríssimas exceções não passam de marketing político. Rogamos por tempos melhores no que tange à valorização dos profissionais da segurança pública de São Paulo.

Como está ocorrendo a adequação da perícia em relação à nova legislação sobre cadeia de custódia? O estado estava preparado para essas modificações?

Pelo menos desde meados de 2007, a SPTC já tem alguma rastreabilidade dos vestígios analisados, com invólucros de segurança numerados, lacrados; protocolos de recebimentos de material em laboratórios e menção dos lacres (de entrada e de saída) nos laudos periciais, além de sistema de gestão de laudos. Considerando a instrução e o treinamento, nos cursos de formação para a carreira de perito criminal, por exemplo, há disciplinas de levantamento técnico pericial, perícias em crimes contra a vida e crimes contra o patrimônio nas quais constam nas ementas as práticas de amarração de vestígios em local de crime, o que representa uma boa preparação para a prática da fixação dos vestígios (conforme art. 158-B, III, CPP). Neste aspecto da fixação, o investimento também ocorre no campo da tecnologia, com a compra de s*canners Trimble X7* e, mais recentemente, de *VANTs* (drones).

Mesmo a legislação estadual já contemplava uma série de procedimentos relacionados à cadeia de custódia, como por exemplo as Resoluções SSP/SP n° 177/92 e n° 382/99, que dispunha sobre diretrizes a serem seguidas no atendimento de locais de crime e já delineavam as atribuições de agentes públicos no reconhecimento do vestígio, no isolamento e preservação do local de crime.

Mas as inovações no Código de Processo Penal trazidas pela Lei n° 13.964/2019, no que tange à cadeia de custódia, são mais profundas e exigem maiores alterações na SPTC, tanto de infraestrutura quanto de procedimentos. Há de se normatizar o uso da ficha de acompanhamento do vestígio, a implantação de centrais de custódia, os procedimentos administrativos no caso de violação de lacre por pessoa não autorizada, entre outros.

Existe parceria entre os institutos de perícia e universidades? Há pesquisa científica sendo realizada dentro dos institutos e com apoio dos mesmos?

Sim, ao longo de sua história da instituição, servidores da SPTC sempre estiveram envolvidos com pesquisa. Não seria possível entender a memória da perícia criminal paulista sem a associação com universidades. Para se ter uma ideia, a própria Escola de Polícia (atual ACADEPOL/SP) foi fundada a partir do então Departamento Estadual de Polícia Científica e o prédio foi planejado e construído ao lado da Universidade de São Paulo.

Muitas parcerias já estiveram em vigor entre a SPTC e instituições de ensino e pesquisa (como USP, UNICAMP, IOF, IPT, entre outras). Tais parcerias têm o condão de não apenas fomentar a pesquisa em si, mas de resolver problemas criminalísticos envolvendo eficiência e viabilidade de novos métodos na prática pericial. É muito interessante ver na prática o investimento nestas instituições de pesquisa voltando para a sociedade por meio da segurança pública.

Nos últimos anos, essas atividades de pesquisa vêm sendo normatizadas. Exemplo disso é a Portaria SPTC n° 149/14, que instituiu a Comissão Científica e de Ética em Trabalhos Periciais (CCETP) cujas atribuições incluem:

"Analisar e deliberar sobre pesquisas desenvolvidas nos campos da Criminalística e da Medicina Legal, visando ao aperfeiçoamento de técnicas e a criação de novos métodos de trabalho, embasados no desenvolvimento tecnológico e científico, bem como sobre estudos e a divulgação de trabalhos técnico-científicos, que necessariamente deverão ser encaminhados para apreciação desta Comissão;" e

"Deliberar sobre todas as solicitações de desenvolvimento de pesquisa científica que envolva a utilização de dados e/ou materiais da SPTC e de suas unidades subordinadas, bem como emitir pareceres sobre trabalhos periciais da própria SPTC".

No campo institucional, uma das parcerias mais recentes é a que envolve o projeto INSPEQT, que une a SPTC com USP, UNICAMP e a Polícia Federal na investigação do consumo de novas drogas sintéticas no Brasil. É uma iniciativa bastante ampla e que promove a interação entre pesquisadores, peritos criminais e médicos legistas.

Mas há uma série de outras iniciativas pontuais de peritos criminais paulistas que vêm culminando com pesquisas inéditas em ciências forenses. Eu mesmo estou envolvido com algumas delas nas áreas de hematologia forense e de uso de tecnologias para a fixação de locais de crime, como VANT (drones), câmeras 360° e fotogrametria. Em hematologia, já publicamos alguns artigos testando métodos de identificação de sangue humano e inovando na criação de um método para diferenciação de sangue periférico de sangue menstrual, em parceria com a iniciativa privada (SERATEC) e a Universidade de Münster, da Alemanha. Mais recentemente, a SPTC criou, através da Portaria SPTC 128/19, a Comissão de Análise Pericial sobre Sangue (CAPS) cujos trabalhos já resultaram em normatização de nomenclaturas e até em um livro publicado tendo os membros da CAPS como autores.

É certo que o espaço aqui não seria o bastante para falar de todas as iniciativas de pesquisa de peritos criminais de São Paulo, mas vou citar alguns exemplos de trabalhos que, com certeza, não esgotam o assunto na SPTC.

Algumas unidades da SPTC têm se destacado pela atividade de pesquisa. A equipe de Perícias Criminalísticas de Guaratinguetá, por exemplo, realiza extensivamente trabalhos de pesquisa extralaborais com intuito criar metodologias para rotinas forenses. Atualmente o corpo de pesquisa engloba boa parte da equipe e trabalha com objetos tridimensionais de vários tamanhos, desde testes para aferir deformação de pequenos projéteis, que são fotografados e transformados em um objeto tridimensional com possibilidade de mensurar suas grandezas pelo computador, bem como o mais recente trabalho envolvendo cenários externos de grande área como acidentes de trânsito e ou crimes ambientais, que foi publicado no Forensic Science International (https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2021.111100). Este último trabalho, desenvolvido pelos peritos criminais Rafael Cunha, Claude Arrabal, Marcelo Dantas e Helio Bassanelli, avaliou a precisão de modelos tridimensionais (3D) gerados por um VANT associado à fotogrametria com o *software* de 3DF *Zephyr*. Comparando estes com um modelo gerado por um *scanner laser Trimble X7*, recém adquirido pela SPTC, foi possível verificar a

importância do uso de aeronaves não tripuladas, já que os erros de medição se mantiveram perto dos 3cm e foram comparáveis ao scanner.

Outra iniciativa interessante vem sendo realizada pelo perito criminal Rodrigo Montes, com métodos alternativos para a análise e identificação de resíduos de disparo de arma de fogo (GSR, *gunshot residues*). Este tipo de análise pode fornecer informações de grande importância para auxiliar na resolução de crimes visto que é fundamental relacionar o atirador com a arma utilizada e a vítima; e sua identificação está relacionada principalmente pela presença de três componentes inorgânicos na espoleta da munição: chumbo, bário e antimônio. Ainda que os métodos colorimétricos sejam bastante utilizados pelos diversos institutos de perícias dos estados da federação, muitas vezes as referidas análises não apresentam sensibilidade adequada para detectar chumbo de forma confiável, visto que um resultado negativo não significa que o disparo não tenha sido efetuado. O trabalho foi desenvolvido pela Universidade Federal de Uberlândia em parceria com peritos criminais da SPTC e da Polícia Federal envolvendo o desenvolvimento de eletrodos com impressão 3D para determinação eletroanalítica de chumbo em resíduos decorrentes de disparo de arma de fogo e apresentou resultados promissores. Culminaram com métodos rápidos, sensíveis, seletivos e que permitem a análise em campo. O referido trabalho possibilitou o pedido de patente do material desenvolvido pela Universidade Federal de Uberlândia, com cotitularidade da SPTC, a qual, por meio da patente e projeto de pesquisa desenvolvidos, passou a ser classificada, também, como Núcleo de Inovação Tecnológica.

Nas perícias de acidente de trânsito, o cálculo de velocidade também é objeto de avaliação e pesquisa na SPTC. Classicamente, a física sempre embasou a modelagem dos métodos empregados na perícia. No entanto, mesmo em casos simples envolvendo a frenagem brusca de um veículo até a sua imobilização, variáveis como as condições da via, das bandas pneumáticas e climáticas (que influenciam no valor do coeficiente de atrito) bem como da imprecisão dos instrumentos de medida, podem conferir inexatidão aos valores obtidos. Com a evolução da tecnologia da informação aliado ao crescimento de circuitos fechados de TV em ambiente urbano, delitos de trânsito passaram a ser registrados com maior frequência. Isso possibilitou estudos e análises nessas imagens, sendo que a fotogrametria passou a ganhar destaque. Logo, por meio dessa abordagem (que é um complemento, uma nova possibilidade na análise de acidentes de trânsito), possibilitou-se o mapeamento do mundo real (3D) para o plano (imagem 2D) e medidas precisas passaram a ser possíveis. Foi neste contexto que o trabalho do perito criminal Fabrício Silva ganhou relevância: um comparativo entre os valores obtidos pela análise de imagem com os valores fornecidos pela física clássica por meio de experimentação controlada. O trabalho fez parte da conclusão de curso do I Curso de Especialização em Criminalística Aplicada a Locais de Crime (Academia Nacional de Polícia (ANP)/SENASP) e demonstrou, para diferentes posições e qualidades de filmagem, que os erros em relação ao valor real de velocidades, não superam os 4%.

Enfim, como comentei, há muitas pesquisas sendo realizadas. Essas são somente algumas.

Qual o regime de serviço praticado no seu Estado? Os peritos exercem ao mesmo tempo atividades externas e internas ou são setores à parte? Qual a escala de plantões praticada? Os peritos possuem carga horária exclusiva para a confecção de laudos?

Em regra, as escalas de trabalho são de dois tipos: em expediente e em plantão. O expediente é atendido pelos servidores que estão em funções administrativas e em laboratórios cuja demanda não exige o trabalho ininterrupto. Já o regime de plantão é atendido seguindo as regras gerais do estado, como aquelas normatizadas pelo Decreto no 52.054/07. Este decreto estabelece que "A jornada de trabalho nos locais onde os serviços são prestados vinte e quatro horas diárias, todos os dias da semana, poderá ser cumprida sob regime de plantão, a critério da Administração, com a prestação diária de doze horas contínuas de trabalho, respeitado o intervalo mínimo de uma hora para descanso e alimentação, e trinta e seis horas contínuas de descanso".

Na capital, as unidades especializadas tendem a ter servidores em atividades menos mutáveis, mas esta realidade não se mantém nas unidades do interior. Nestas últimas, há peritos criminais que realizam suas atividades internas e externas em regime de plantão.

Quanto à carga horária para confecção de laudos, não é uma regra, mas é uma tendência. Isso porque há uma ordem de serviço do IC que estabelece que "havendo efetivo suficiente na unidade, a chefia da unidade poderá estabelecer que parte da carga horária laboral seja destinada à confecção de laudos ou para atividades técnicas, administrativas, pesquisas ou diligências". Mas quando o dirigente entende que não há pessoal, invariavelmente os peritos criminais acabam "levando trabalho para casa", já que a demanda de atendimento é elevada.

Outras considerações.

Penso que o caminho para uma maior eficiência do sistema de persecução penal brasileiro passa dela desvinculação dos órgãos periciais da subordinação do presidente do inquérito policial. A atividade pericial criminal desvinculada vem garantindo uma redução da criminalidade e dos erros judiciais mundo a fora. Não há motivo para ser diferente no Brasil.

Há iniciativas estaduais nesse sentido, com a maioria dos estados gozando de alguma forma de autonomia, mas é necessária a uniformização da situação por meio de emenda à Constituição Federal. Existem PECs nesse sentido e que estão a um passo do escrutínio em plenário no Congresso Nacional, mas há muitos interesses em contrário e que, na minha opinião, não favorecem a justiça social. Mas aqui já entramos em um assunto que careceria de uma matéria própria e aprofundada.

1º SEINTER

DEPARTAMENTO GERAL DE POLÍCIA TÉCNICO-CIENTÍFICA DA SECRETARIA DE POLÍCIA CIVIL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO PARTICIPA DO 1º SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE EDITORES E PESQUISADORES NA ÁREA DE SEGURANÇA PÚBLICA

Nilton Thaumaturgo

O Ministério da Justiça e Segurança Pública, através de sua Secretaria de Gestão e Ensino em Segurança Pública (SEGEN), realizou em Brasília entre os dias 24 e 26 de novembro o 1º SEINTER. O evento contou com a presença de pesquisadores integrantes do Sistema Único de Segurança Pública (SUSP) de todo o Brasil, representando suas instituições, tais como: Polícias Técnico-Científicas, Polícias Civis, Polícia Federal, Polícia Rodoviária Federal, Polícias Militares, Corpos de Bombeiros, Guardas Municipais, Guarda Portuária e Sistema Penitenciário. Além dos pesquisadores, estiveram presentes editores de diversos periódicos científicos relevantes para a área de segurança pública, com destaque para o Dr. Georgios Antonopoulos, editor do "Trends in Organized Crime", que proferiu palestra a respeito de sua experiência na condução do periódico e demonstrou como efetuar a submissão de artigos.

Vale ressaltar ainda as participações fundamentais de ilustres pesquisadores, como: o Dr. Piotr Trzesniak (UFPE), que abrilhantou o evento com sua palestra sobre a qualidade de um artigo científico; o Dr. Flávio Neves Bittencourt de Sá, responsável pela Coordenação de Estatística e Indicadores do CNPq, que abordou o papel importantíssimo da instituição no desenvolvimento da ciência brasileira; a Dra. Luisa Veras de Sandes-Guimarães (USP), que proferiu palestra a respeito dos indexadores de revistas e artigos científicos; e o Dr. Eduardo Winter (CAPES), que aprofundou o tema da pós-graduação interdisciplinar no Brasil e os programas na área de segurança pública.

Em meio a tantos nomes de relevância nacional e internacional, o DGPTC/SEPOL-RJ também pôde contribuir, submetendo dois trabalhos apresentados durante o evento. O primeiro trabalho foi exposto na forma de pôster, elaborado pelos Peritos Criminais Rafael Mayer (Posto Regional de Polícia Técnico-Científica de Duque de Caxias) e Alexandre Giovanelli (Instituto de Pesquisa e Perícia em Genética Forense – IPPGF), que versaram sobre a demanda reprimida de publicações em ciências forenses.

Trabalho apresentado pelos Peritos Criminais Rafael Mayer (PRPTC – DC) e Alexandre Giovanelli (IPPGF).

O segundo trabalho foi exposto em forma de comunicação oral pelo Perito Criminal Nilton Thaumaturgo, chefe do Serviço de Perícias de Merceologia e Jogos (ICCE), que apresentou uma metodologia de análises forenses em obras de arte envolvidas em crimes de estelionato, violação de direitos autorais e lavagem de dinheiro. Este trabalho foi fruto do projeto idealizado pela Perita Criminal Claudia Regina Ferreira de Souza (ICCE), viabilizado pelo Acordo de Cooperação Técnico-Científica entre o ICCE e o Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ) *campus* Paracambi, sob a supervisão do Professor Dr. Renato Pereira de Freitas. Esta colaboração formalizou-se na gestão do atual Diretor do ICCE, Perito Criminal Denis Guimarães.

Peritos Criminais Claudia Regina Ferreira de Souza, idealizadora do projeto e coautora do trabalho, e Nilton Thaumaturgo, expositor da palestra no 1º SEINTER, ambos do Instituto de Criminalística Carlos Éboli (ICCE).

Após três dias de palestras de diversos temas, todos convergindo para o objetivo principal de contribuir de alguma forma com a melhoria da segurança pública na sociedade brasileira, o 1º SEINTER consolidou seu sucesso como um evento científico de alto nível e de inestimado valor para o Brasil. Esta iniciativa certamente contribuirá na alavancagem da pesquisa científica em segurança pública em todo o país. Parabéns à comissão organizadora da SEGEN/MJSP. Desejamos que o SEINTER torne-se um evento periódico de excelência, propiciando o intercâmbio de informações e experiências entre os pesquisadores do SUSP e *"contribuindo no aperfeiçoamento das atividades de segurança pública e defesa social por meio da melhoria da capacitação e da valorização dos profissionais, do ensino e da pesquisa em temas finalísticos e correlatos"*, conforme preconizado no Plano Nacional de Segurança Pública e Defesa Social 2021-2030.

Sobre o autor

Nilton Thaumaturgo possui graduação em Ciências Biológicas (1999), Mestrado em Ciências (M.Sc.) pelo Instituto Oswaldo Cruz (FIOCRUZ-2002) e Especialização em Perícia Criminal e Análises Forenses pela ACADEPOL (PCERJ-2002). Possui ainda Curso Teórico e Prático de Gemologia Geral (AJORIO/IBGM 2020); Curso Prático Laboratorial de Identificação, Autenticação e Avaliação de Gemas Coloridas (AJORIO/IBGM 2020); Curso Prático Laboratorial de Identificação, Autenticação e Avaliação de Pérolas (AJORIO/IBGM 2021); Curso Prático Laboratorial de Identificação e Classificação de Diamantes Lapidados (AJORIO/IBGM 2021); e Cursos de Introdução aos Estudos de Diamantes, Pérolas, Esmeraldas, Rubis e Safiras (Swiss Gemmological Institute 2021). Atualmente é Perito Criminal do Instituto de Criminalística Carlos Éboli, do Departamento Geral de Polícia Técnico-Científica da Secretaria de Polícia Civil do Estado do Rio de Janeiro, Chefe há 9 anos (DAI-6) do Serviço de Perícias de Merceologia e Jogos. Tem experiência e atua nas áreas de Biologia Forense, Gemologia e Merceologia.

#somostodos
PerícIaRJ