

**E**<sup>2</sup>

Evidência nº 8 - Ano II - Fevereiro 2020

8

# EVIDÊNCIA

O JORNAL DA PERÍCIA

APOIO



Departamento Geral de Polícia Técnico-Científica  
**DGPTC**





**PARTICIPE.**

**JORNALDAPERICIA@GMAIL.COM**

---

Evidência nº 8 - Ano II - Fevereiro 2020

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

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

E-mail: [jornaldapericia@gmail.com](mailto:jornaldapericia@gmail.com)

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

Edições anteriores disponíveis em: [www.policiacivilrj.net.br/evidencia.php](http://www.policiacivilrj.net.br/evidencia.php)

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

# SUMÁRIO

- 5 O PERITO CRIMINAL E O ASSISTENTE TÉCNICO**  
*Sindperj*
- 6 QUANTO TEMPO LEVA PRA FAZER UM LAUDO?**  
*Marcos Paulo Salles Machado*
- 9 CARACTERIZAÇÃO DE GSR EM ALGUNS CALIBRES DE PISTOLAS, POR MEV EDS**  
*Fábio Barbosa Teixeira e Shanely da Silva Ribeiro*
- 14 AVALIAÇÃO DA ADERÊNCIA PNEU ASFALTO E MACROTEXTURA DO PAVIMENTO ASFÁLTICO DE UM TRECHO DO ATERRO DO FLAMENGO: ENSAIO COM USO DE DRAGSLED E ENSAIO DE MANCHA DE AREIA**  
*Cesar Guimarães, Renato Bichara e Victor Satiro*
- 23 LAUDO DE IDENTIFICAÇÃO DE PASSERIFORMES**  
*Marcus Vinícius de Oliveira Machado*
- 26 FENTANIL E SEUS DERIVADOS: POTENTES OPIOIDES SINTÉTICOS**  
*Adriana Sousa de Oliveira e Luciana Silva do Amaral*
- 28 EXPERIÊNCIA FORENSE**  
*Entrevista com Carlos Roberto Ferreira Lima, Técnico de Necrópsia*
- 31 O TAMANHO DO DESAFIO**  
*Alexandre Giovanelli e Denilson Siqueira*
- 34 I SIMPÓSIO PAPIOSCOPIA FORENSE RIO DE JANEIRO**  
*Stephanie Treiber e Ludmila Alem*
- 37 ELEIÇÕES 2020 E O FUTURO DA IDENTIFICAÇÃO PAPIOSCÓPICA**  
*Vinicius Bize*
- 44 EVIDENCIANDO**  
*Denilson Siqueira*

## PERITO OFICIAL

O Perito Oficial é o profissional concursado, especializado, que analisa as evidências de um fato de forma isenta e imparcial, e produz um laudo pericial. O laudo pericial é uma prova praticamente irrefutável, pois é baseada em conhecimentos científicos, não sendo dispensada sequer quando o criminoso confessa a prática do delito. A prova pericial protege a busca da justiça e também a testemunha, uma vez que deixa de ser a única responsável pela condenação ou absolvição.



# VOCE SABIA?

## ASSISTENTE TÉCNICO

O Assistente Técnico é o profissional especializado em uma determinada matéria técnica que auxilia uma das partes do processo. Este profissional produz o parecer técnico, que questionará ou corroborará o laudo pericial em sua totalidade ou partes, de forma a embasar a tese de defesa ou de acusação. Segundo o artigo 159 do Código de Processo Penal é facultativa a indicação de Assistente Técnico ao Ministério Público, ao Assistente de acusação, ao ofendido, ao querelante e ao acusado. Nesse sentido o Assistente Técnico atuará a partir de sua admissão pelo juiz e após a conclusão dos exames e elaboração do laudo pericial pelos Peritos Oficiais.

# QUANTO TEMPO LEVA PRA FAZER UM LAUDO?

*Marcos Paulo Salles Machado*



Eis uma pergunta simples e frequentemente ouvida. Por de trás dessas sete palavras se esconde uma quantidade tão grande de fatores e vertentes que torna impossível uma resposta objetiva.

A primeira questão que me vem à cabeça ao ouvir essa indagação é: Qual a polícia que queremos? E, em seguida qual a polícia que a sociedade precisa?

A atividade pericial só se justifica enquanto balizada pela ciência! A ciência muda! Evolui à passos largos!

Enquanto peritos, nossa atividade fim é o exame com objetivo de levantamento de vestígios e produção da prova. Tudo adequadamente materializado em um documento denominado laudo.

Nossa atividade depende diretamente da produção científica, atividade fim das academias, universidades. Quando não somos nós mesmos os responsáveis por essa produção temos, no mínimo, a obrigação de orientar os acadêmicos no desenvolvimento de pesquisas na direção das nossas demandas! Das demandas que a sociedade nos apresenta! De outra forma corre-se o risco do afastamento entre academia e perícia, desdobrando-se em pesquisas sem aplicações práticas e laudos limitados, mal embasados ou ultrapassados.

Esta breve introdução traduz a complexidade da resposta a esta questão! Ser perito é, também, participar e influenciar neste ponto.

Quanto tempo leva pra fazer um laudo?

Quanto tempo leva para fazer uma pesquisa? Quanto tempo leva pra localizarmos determinado vestígio? Qual o estado de degeneração e complexidade de cada vestígio encontrado? Quanto tempo leva para procurarmos nas diversas bases de dados nacionais e internacionais, por meios próprios, artigos que tragam os testes adequados e embasem os argumentos? Qual o tempo, a frequência, o local e os meios adequados e necessários para a atualização profissional do perito? Qual o tempo pessoal de cada perito? Este que não é uma máquina e possui sua individualidade.

Todas essas questões são fundamentais e antecedem as reflexões sobre o tempo que ficamos debruçados sobre cada vestígio, inspecionando-o; o tempo necessário à seleção e aplicação de cada teste que utilizaremos sobre o objeto a fim de concluirmos algo (ou até mesmo não chegarmos à conclusão alguma); o tempo necessário para registramos todos os nossos passos por meio da produção de esquemas, fotografias, gráficos e outros, a fim de, muitas vezes, permitir o contraditório; o tempo necessário para redigir esta importante peça processual chamada laudo, que precisa ser lida e relida diversas vezes, preferencialmente em dias diferentes, pra assegurarmos que alcançamos uma redação onde conseguiremos transmitir aquilo que observamos àqueles que não dominam nossa ciência e suas terminologias específicas.

Há de se ter sempre em mente que nosso trabalho não consiste em confirmar hipóteses previamente estabelecidas, mas a tentativa de reconstruir os fatos, em busca da verdade, a partir dos vestígios detectados. Desta forma, muitas vezes seguimos por caminhos que não levam a lugar algum e precisamos voltar ao ponto de partida.

Retornamos pois à reflexão sobre: Qual a polícia que queremos?

Se queremos uma polícia que priorize o término do inquérito, a fim de não se expor à pressão midiática ou dos indivíduos diretamente envolvidos no delito apurado, inclusive familiares que clamam por justiça, não precisaremos considerar a maioria das questões levantadas nessa breve reflexão. Se, por outro lado, reconhecemos, valorizamos e amamos a atividade pericial, precisamos buscar soluções para as dificuldades que enfrentamos, com honestidade, ética e firmeza.

O prazo legal é uma regra! A regra é necessária e deve existir! Mas, acima de tudo, o bom senso (infelizmente tão raro nos dias atuais) precisa prevalecer!

Devemos permanecer sempre cientes da importância da celeridade, mas para que esta não esteja desvinculada da verdade, há de se respeitar o tempo que é imposto ao perito por cada parte desse processo, realizado com atenção, precisão e expertise, em busca da verdade e em prol da sociedade.

Balizadores:

“Justiça é tratar diferentemente os desiguais, na proporção direta de sua desigualdade.” (Rui Barbosa)

“O tempo que passa é a verdade que foge.” (Locard)

#### *Sobre o autor*

**Marcos Paulo Salles Machado** é Perito Legista da PCERJ desde 2002. Formado em Odontologia (UNESA) pós graduado em Odontologia Forense (UFRJ) e Dor orofacial e Disfunções da Articulação Temporomandibular (CFO), Mestre em Biologia Bucodental (FOP-UNICAMP), Doutor em Anatomia (FOP-UNICAMP). Professor da Universidade Veiga de Almeida.



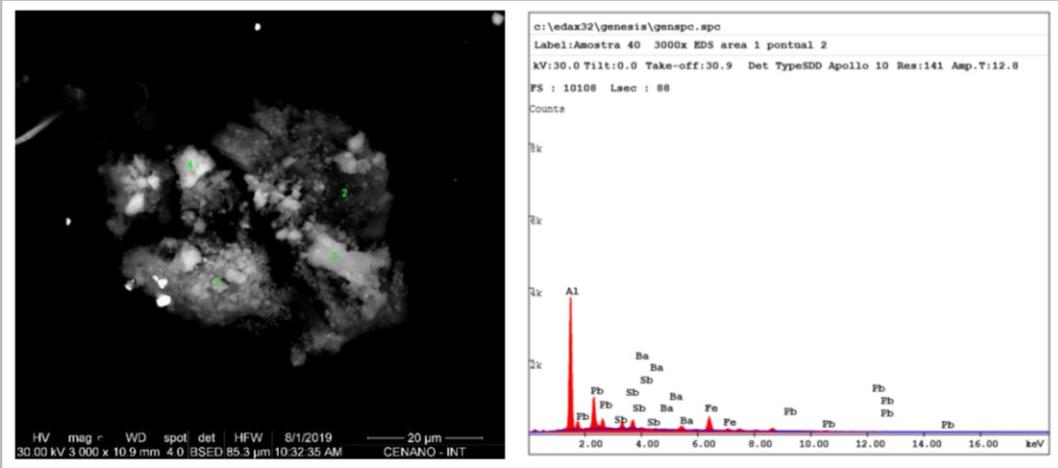
# **CARACTERIZAÇÃO DE GSR EM ALGUNS CALIBRES DE PISTOLAS, POR MEV EDS**

*Fábio Barbosa Teixeira e Shanely da Silva Ribeiro*

O estudo e análise de resíduos de arma de fogo foi aprimorado devido a necessidade de uma melhor elucidação dos crimes. Com isso, a utilização de instrumentos que facilitar tais análises acaba se fazendo necessária, apesar de no Brasil não haver disponível instrumentação analítica adequada em todos os postos de Perícia. O custo de manutenção ainda é alto, em relação a outros testes rápidos que são disponibilizados para tal prova (apesar de menos confiáveis). O estudo referente à análise de GSR (Gunshot Residue), ou resíduo de disparo de arma de fogo, se faz necessário para a comprovação de que ocorreram disparos provenientes de alguma arma de fogo.

Em decorrência do disparo por armas de fogo, curtas ou longas, é gerada uma grande quantidade de vapor contendo material particulado e compostos como monóxido e dióxido de carbono, vapor d'água, óxidos de nitrogênio e outros, que são expelidos pelas aberturas e folgas presentes na arma. O resíduo de disparo de arma de fogo é formado pela detonação da espoleta e deflagração do propelente, além dos metais dos estojos e dos projéteis. (FREITAS, 2010). Esses materiais particulados ou resíduos sólidos, são chamados de GSR (Gunshot Residue – resíduo de arma de fogo). São partículas microscópicas de resíduos provenientes da descarga de uma arma de fogo e que, em geral, ficam depositadas pelo corpo do atirador e nos arredores da cena do crime (DUARTE, 2014). O GSR serve como uma importante evidencia criminal, podendo ser utilizado para determinar envolvimento de pessoas com eventos de disparo de arma de fogo (MARTINY & PINTO, 2008). O formato e o tamanho das partículas variam com o tipo de arma empregada para efetuar o disparo e o calibre (SCHWOEBLE & EXLINE, 2000). A coleta do GSR deve ser feita o mais rápido possível após o disparo, para não ocorrer perda de material depositado, mas se a superfície a ser analisada não estiver em ambiente aberto, o GSR pode persistir por dias. (MARTINY & PINTO,

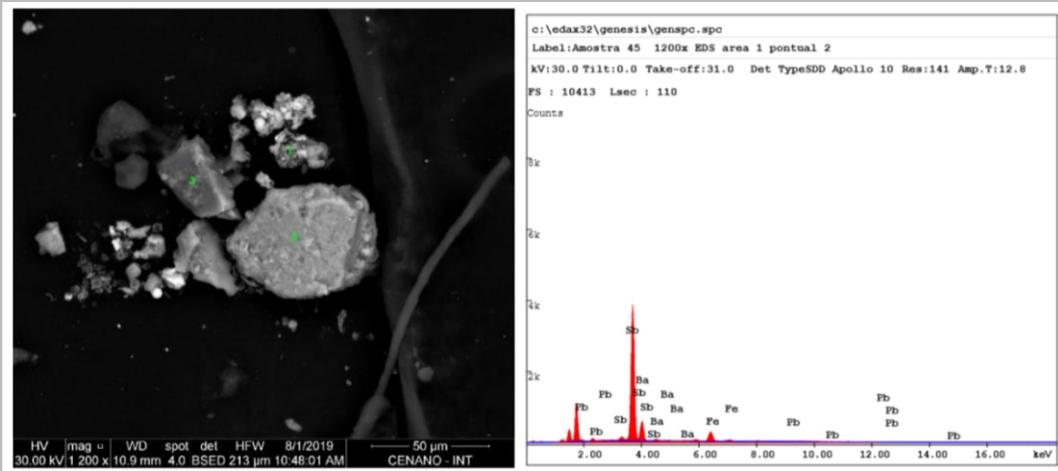
Já em relação a análise do calibre .40 S&W, foram destacadas 4 áreas pontuais e uma das áreas analisadas, a área 2, indicou a presença de alto teor de Al (alumínio), como demonstrado no gráfico, além da presença dos elementos base para a determinação de GSR, que são: Sb, Pb e Ba.



Análise geral das áreas pontuais – calibre .40

Análise EDS calibre .40

Com o calibre .45 AUTO foram analisadas 3 áreas pontuais, sendo que duas dessas áreas indicaram um teor maior de Pb (chumbo) e Sb (antimônio), como demonstrado nas imagens a seguir.



Análise geral das áreas pontuais – calibre .45      Análise EDS calibre .45 – área pontual 2

Nota-se que em relação às análises dos três calibres, confirmou-se a presença dos componentes necessários para que sejam identificados como GSR. A presença de alumínio e ferro em duas das análises entende-se como normal e esperada, devido à composição da arma e da espoleta, que são feitas de ligas metálicas e com isso podem-se desprender alguns desses metais.

Estas partículas geralmente esferoidais, com tamanho da ordem de dezenas a centenas de micrômetros, são originadas através da reação de condensação a altas pressões que ocorre durante o processo do disparo. Podem ser constituídas de material proveniente da espoleta, projétil, pólvora, estojo e da própria arma. A maior contribuição vem da espoleta, que contém, principalmente, nitrato de bário ( $Ba(NO_3)_2$ ), trissulfeto de antimônio ( $Sb_2S_3$ ) e estifinato de chumbo ( $C_6H_9N_3O_8Pb - 2,4,6$  trinitroressorcinato de chumbo), os quais são considerados sua impressão digital. (DUARTE, 2014)

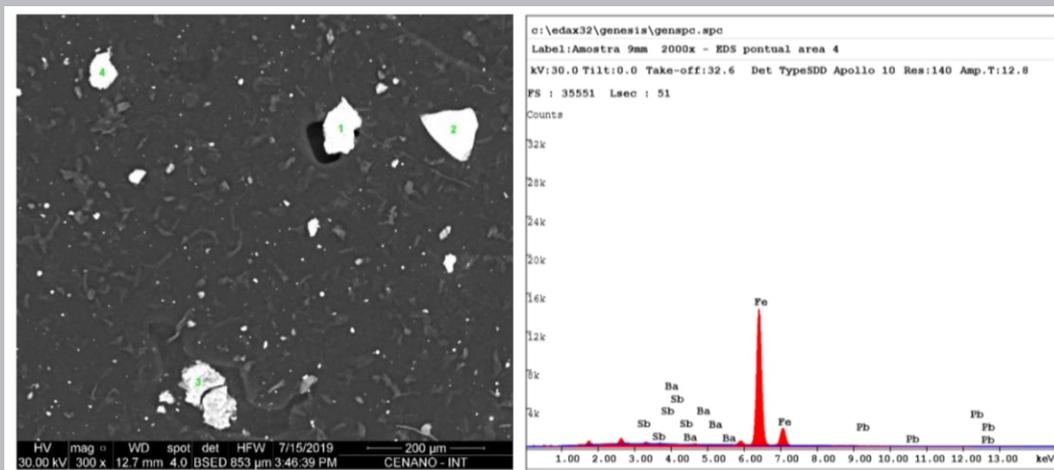
Existem inúmeros testes para a determinação de GSR como, por exemplo, o Teste de Griess, teste da parafina, entre outros (ABREUA et. al., 2017). Um tipo de teste a ser realizado para a detecção de componentes nos resíduos de tiro são os testes colorimétricos, como o rodizonato de sódio (para chumbo e bário), que mostram compostos contidos na espoleta e na pólvora, mas de forma não muito confiável, devido à presença por outras fontes de contato (FREITAS, 2010). O teste de Griess, método usado para revelação de nitritos na pólvora composta não tem sido mais utilizado, devido a resultados não confiáveis em relação a esse teste.

A necessidade de novos métodos para elucidação de crimes ou de análise dos resíduos deixados por esses crimes e pelas armas de fogo usadas nos mesmos é de fundamental importância para a Perícia e para o desenvolvimento da ciência nessa área (ABREUA et. al., 2017). Há várias técnicas de análise para os resíduos de tiro das armas de fogo, como por exemplo, Análise por Ativação por Nêutrons (NAA) e Espectrometria de Absorção Atômica (AAS), Microscopia Eletrônica de Varredura por Dispersão de Energia de Raios X (MEV-EDX ou MEV-EDS), ICP-OES, Espectroscopia Raman, entre outras possíveis.

Uma das maiores vantagens na imagem da Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) é a alta magnificação, alta resolução e grande profundidade de foco. Além disso, ao acoplar um analisador de raios X no MEV, os raios emitidos podem ser analisados de acordo com seus valores de energia, construindo assim a distribuição elementar da espécie. Em relação à intensidade da emissão de raios X, pode-se determinar a concentração dos elementos. Há algumas desvantagens em relação à técnica, uma delas era o tempo excessivo de operação requerido para a busca da caracterização destas partículas dificultando o uso da técnica, com aparelhos mais antigos. Outra desvantagem é que ainda não é uma metodologia difundida nos serviços de Perícia brasileiros. (MARTINY & PINTO, 2008).

Para que pudesse ocorrer uma dinamização da técnica, seria necessário haver um banco de dados, um sistema que possibilitasse uma busca rápida pelas partículas, podendo assim resolver este problema. Para que a leitura no MEV ocorra, é necessário que o perito tenha um stub, cilindro com uma fita adesiva do tipo dupla face de carbono no setor superior, que é tocada na pele do suspeito em pontos específicos, como na palma da mão, dorso da mão, entre outros locais, e caso haja resíduos de tiro, estes serão coletados pelo adesivo do stub. Esse cilindro é colocado na câmara do MEV e a superfície do adesivo é varrida por um feixe de elétrons. A análise por MEV ainda não é uma prática difundida e tão comum nos institutos de Perícias, pois muitos não têm tal aparato para realização de uma boa análise (MARTINY & PINTO, 2008).

Este trabalho propôs uma análise de GSR com MEV-EDS em alguns dos calibres mais comuns utilizados em armas curtas, visando caracterização elementar e morfológica. Para este artigo são apresentados os resultados obtidos em três calibres de pistolas, em munições da marca CBC: 9mm Luger, .40 S&W e .45 AUTO. Foi feito um disparo de cada tipo e o GSR foi coletado nas mãos do atirador com um stub, coletando 50 vezes em cada mão. Os resíduos foram analisados em um aparelho MEV, da marca FEI, modelo INSPECT S50, no laboratório CENANO, no INT, calibrado em 30kV. Referente ao calibre 9mm Luger, foram marcadas 4 áreas pontuais, que foram analisadas separadamente. Identificou-se a presença de Sb (antimônio), Ba (bário), Pb (chumbo) e Fe (ferro). A caracterização de GSR é dada pelos 3 primeiros elementos, chamados de elementos determinantes. Já a presença alta de ferro, como demonstrado no gráfico abaixo, é devido à composição da arma, do cano.



Áreas pontuais calibre 9mm Luger

Análise área pontual 4 – calibre 9mm

Em observância à norma ASTM-E-1588-10, será necessária uma análise mais aprofundada em relação à morfologia das partículas, mas observa-se uma diferença de formato nas partículas, em relação aos diferentes calibres.

---

#### *Referências bibliográficas*

FREITAS, João Carlos Dias de. Identificação de assinaturas químicas em resíduos de disparos de arma de fogo em diferentes alvos. 2010. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

DUARTE, Anaf. Caracterização elementar de resíduos de disparo de armas de fogo gerados por munição de fabricação brasileira. 2014.

ABREUA, Renato M. et al. Análise em microscopia eletrônica de varredura (MEV) de resíduo de tiro. *Ciência e Tecnologia*, p. 10.

MARTINY, Andrea; PINTO, André Luiz. Aplicação da microscopia eletrônica de varredura à análise de resíduos de tiro. *C & T*, v. 2008, 2005.

---

#### *Sobre os autores*

Fábio Barbosa Teixeira, Perito Criminal da PCERJ, professor do IFRJ, Mestre em Química Orgânica (UFRRJ).

Shanely da Silva Ribeiro, aluna do curso de Bacharelado em Química, do IFRJ.

---

# AVALIAÇÃO DA ADERÊNCIA PNEU ASFALTO E MACROTEXTURA DO PAVIMENTO ASFÁLTICO DE UM TRECHO DO ATERRO DO FLAMENGO: ENSAIO COM USO DE DRAGSLED E ENSAIO DE MANCHA DE AREIA

*Cesar Guimarães, Renato Bichara e Victor Satiro*

## Introdução

No dia 21 de novembro de 2019 o plantão do Serviço de Perícias de Engenharia recebeu uma ligação da 9ª Delegacia de Polícia (Catete) acerca de uma requisição de exame pericial a ser feita, com características específicas, sobre a qualidade do pavimento asfáltico da pista do Aterro do Flamengo. Naquele momento não era possível fazer o exame ou, nem mesmo, agendá-lo visto que era necessário obter ferramentas e conhecimentos específicos para realizar tal exame. Diante disso, o Perito plantonista recomendou ao policial requisitante que fosse dado um tempo para que fosse traçada uma estratégia técnica para que o exame pericial pudesse ser realizado. Nesse cenário, criou-se uma equipe de trabalho composta por quatro engenheiros para atuar no caso e, com isso, foi estudado intensamente o assunto, bem como diversos trabalhos publicados sobre o tema em tela. É sabido, por meio da imprensa, que o pavimento asfáltico do Aterro do Flamengo foi alvo de intervenção no fim do mês de outubro de 2019, onde foi aplicado um microrevestimento visando uma melhoria da qualidade do pavimento. Após tal intervenção, no mês de novembro de 2019 foram registrados em 13 dias, cinco acidentes em um determinado trecho da via.

### Empresa que aplicou selante asfáltico no Aterro do Flamengo nega que produto aumente risco de derrapagem

Em 13 dias, cinco acidentes envolvendo nove ônibus foram registrados no mesmo trecho da via

O Globo  
12/11/2019 - 21:07



Acidente entre dois ônibus deixa um morto no Aterro, na noite do dia 2 de novembro Foto: Letícia Gasparini / Letícia Gasparini/02.11.2019

Fonte: Jornal O Globo - 12/11/2019

## Dois homens morrem após acidente de moto em pista recapeada do Centro

Qualidade do material utilizado no revestimento do asfalto é criticado por motoristas e especialistas

Felipe Grinberg

17/11/2019 - 07:47 / Atualizado em 17/11/2019 - 16:43



Dois homens morrem após acidente de moto no Aterro do Flamengo Foto: Felipe Grinberg

Fonte: Jornal O Globo - 17/11/2019

A equipe de trabalho do SPE, após estudos, decidiu por fazer duas avaliações técnicas do pavimento: ensaio com uso de dragsled e ensaio de mancha de areia. Esses ensaios permitiriam aos Peritos Criminais coletar dados comparativos entre o asfalto antigo e o asfalto novo do pavimento já que as agulhas de entrada e saída da via não foram alvos da microtextura recém aplicada, permitindo tal comparação. Com isso, foi agendado para o dia 17 de dezembro de 2019 os dois ensaios do pavimento asfáltico.

### Da metodologia

Os exames se deram através de dois ensaios, sendo o primeiro com a utilização de dragsled para obtenção do coeficiente de atrito estático. O segundo ensaio foi realizado através da técnica de mancha de areia visando a obtenção da altura da mancha e, conseqüentemente, a macrotextura do pavimento.

### Ensaio com uso de *Dragsled*

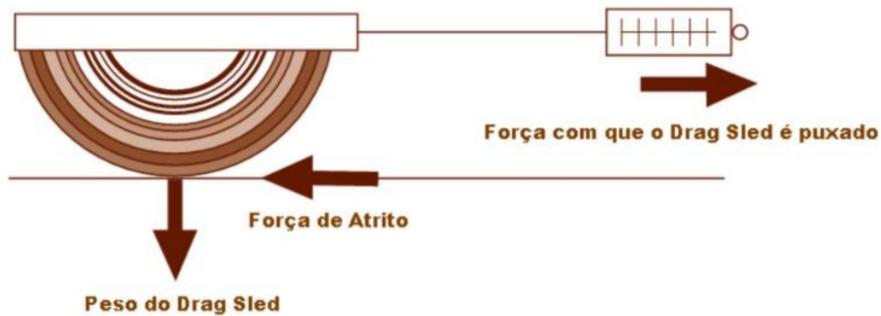
O *Dragsled* basicamente se constitui em uma caixa em forma semicircular, envolto por uma seção de pneumático, equipado com um gancho para ser puxado por um dinamômetro devidamente calibrado. As Ilustrações a seguir mostram o *dragsled* confeccionado pela própria equipe de Peritos do Serviço de Perícias de Engenharia do ICCE-SEDE.





O princípio de funcionamento do *dragsled* é da seguinte forma: o equipamento é puxado com uma velocidade constante, próximo ao local onde se deu o acidente de trânsito ou, se possível, no mesmo local, e o valor referente à força com que o *dragsled* é puxado, é lido no dinamômetro.

Considerando o equilíbrio de forças, tem-se:



$F = F_{at} = \mu_e \cdot N = \mu_e \cdot P$ , onde  $F$  é a força com que o equipamento é puxado,  $F_{at}$  é a força de atrito atuante,  $\mu_e$  é o coeficiente de atrito estático,  $N$  é a força normal e  $P$  é o peso do *dragsled*.

Conhecendo o peso do equipamento e a força com que o mesmo é puxado, o coeficiente de atrito estático entre o pneu e o pavimento é estimado por:

$$\mu_e = \frac{F}{P}$$

O presente ensaio considera a hipótese que o coeficiente de atrito não varia significativamente com o peso, pressão dos pneus, velocidade e outras hipóteses que diferenciam o dragsled de uma situação real de um veículo.

Dito isto, vale ressaltar que o ensaio foi, primordialmente, baseado em uma comparação entre o coeficiente de atrito estático do asfalto antigo e do asfalto novo, não se limitando a testes quantitativos de uma única situação. Visando minimizar as variações pontuais, foram realizados dez ensaios em quatro tipos de situações diferentes:

A – Asfalto novo e seco (10 ensaios)

B – Asfalto antigo e seco (10 ensaios)

C – Asfalto novo e molhado (10 litros de água despejados) (10 ensaios)

D – Asfalto antigo e molhado (10 litros de água despejados) (10 ensaios)



Ilustra os locais onde foram realizados os ensaios de atrito

### Ensaio de mancha de areia

O ensaio de mancha de areia para medição da macrotextura é normatizado pela ASTM E965-96 e, basicamente, consiste em espalhar com movimentos circulares, através de um espalhador de madeira com revestimento de borracha, um volume conhecido de areia (25000 mm<sup>3</sup>) sobre o asfalto, até que ocorra a perfeita distribuição da areia, interrompendo o ensaio assim que surgirem algumas pontas de agregados. Em seguida, mede-se o tamanho do diâmetro da mancha em quatro direções distintas, e então, com a média desses valores calcula-se a altura da macrotextura pela equação:

$$H_s = \frac{4.V}{\varnothing^2.\pi}$$

Onde, H<sub>s</sub> é a altura média da mancha de areia em mm, V é o volume constante de areia de 25000 mm<sup>3</sup> e  $\varnothing$  é o diâmetro médio da mancha de areia em mm.

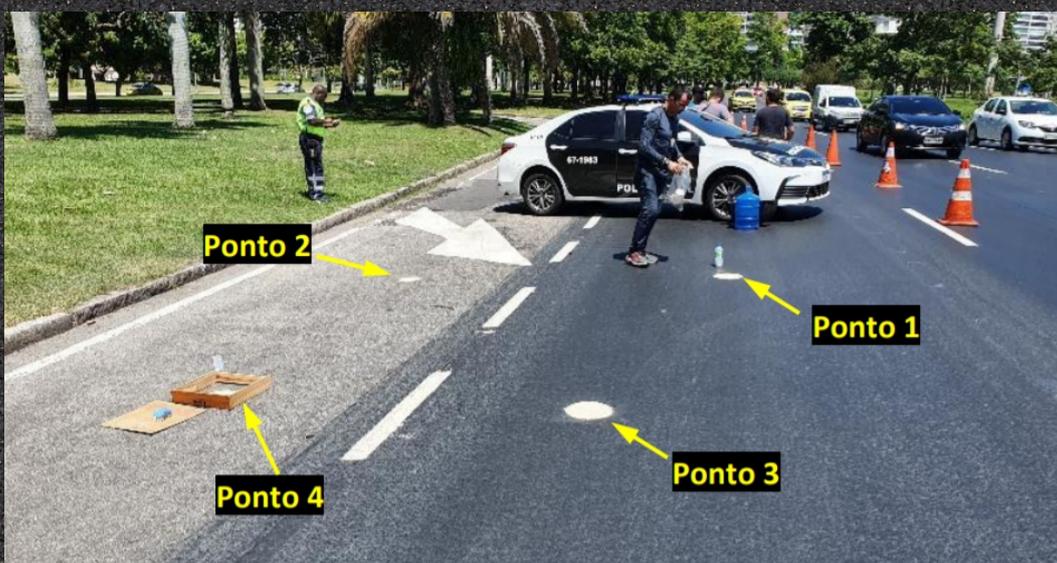
O espalhador de madeira com revestimento de borracha também foi confeccionado pela equipe de Peritos do Serviço de Perícias de Engenharia.



A areia utilizada no ensaio deve estar uniformemente limpa e seca, com grãos em formato esférico, que passam pela peneira de abertura de 0,18mm (80 Mesh) e ficam retidos na peneira com abertura de 0,15mm (100 Mesh). Essa areia foi preparada no Laboratório de Física dos Solos do Departamento de Solos da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.



Foi realizado um total de quatro ensaios, sendo dois ensaios sobre o asfalto novo, em pontos distintos, e outras duas medições no asfalto antigo, também em pontos distintos.



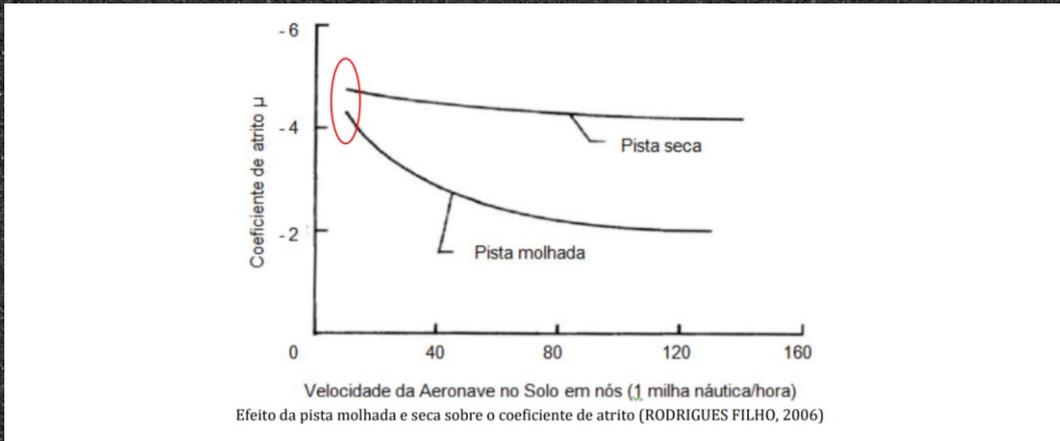
### Da apresentação e análise dos resultados

As medições obtidas durante o ensaio com uso de dragsled gerou um conjunto de dados expressos na Tabela 1 a seguir:

PONTOS	ASFALTO	MEDIDAS - FORÇA TRAÇÃO (kgf)										Peso (kgf) 6,5	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Coef. Atrito	Desvio Padrão
A	Novo / Seco	5,0	5,0	5,5	5,0	5,5	4,5	5,5	5,5	5,5	5,5	0,81	0,05
B	Antigo / Seco	6,0	6,0	6,5	6,5	6,5	6,0	6,0	6,5	6,0	7,5	0,98	0,07
C	Novo / Molhado	5,0	5,0	6,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,5	5,5	0,80	0,05
D	Antigo / Molhado	6,5	6,5	6,5	6,0	6,0	6,5	7,0	6,5	6,5	6,0	0,98	0,05

Tabela 01 – Valores das medições realizadas com o *dragsled* e os respectivos coeficientes de atrito estático.

Primeiramente, cabe ressaltar a desprezível diferença entre o coeficiente de atrito para asfalto seco e asfalto molhado. Isso se dá em razão da baixa velocidade com que o ensaio foi realizado, sendo facilmente confirmado ao visualizar o gráfico abaixo do efeito da pista molhada e seca sobre o coeficiente de atrito em teste realizado com aeronave. A marcação em vermelho mostra que a curva do coeficiente de atrito para a pista seca e molhada iniciam quase que juntas para baixas velocidades.



Os dados forneceram uma média admitida como estimativa para os coeficientes de atrito estático, resumido da seguinte forma:

Asfalto novo:  $\mu_e = 0,81 \pm 0,05$

Asfalto antigo:  $\mu_e = 0,98 \pm 0,07$

É sabido que no Brasil não há uma tabela oficial para faixa de valores de coeficiente de atrito para pistas asfálticas, porém cabe aqui uma comparação entre os dois valores obtidos, podendo ser concluído que o asfalto novo teve uma queda em seu coeficiente de atrito em relação ao asfalto antigo, cabendo ressaltar que o coeficiente de atrito estático é sempre maior que o coeficiente de atrito cinético, portanto houve uma majoração no exame.

Na Tabela 2 são apresentados os valores de macrotextura obtidos com a realização de quatro ensaios em diferentes pontos da pista.

		MEDIDAS (cm)				Ø MÉDIO	Hs
PONTOS	ASFALTO	1	2	3	4	(cm)	(mm)
1	Novo	25,0	25,0	23,0	23,0	24,00	0,553
2	Antigo	16,0	16,0	16,0	17,0	16,25	1,205
3	Novo	25,0	25,0	25,5	25,0	25,13	0,504
4	Antigo	15,5	15,5	15,0	14,0	15,00	1,415

Volume (mm<sup>3</sup>) = 25000

Tabela 02 - Valores de macrotextura obtidos nos ensaios.

Em resumo, a Tabela 02 ilustra os valores da altura da mancha de areia nos ensaios realizados para o asfalto novo e o asfalto antigo, ficando da seguinte forma:

Asfalto novo:  $H_s = 0,553$  /  $H_s = 0,504$

Asfalto antigo:  $H_s = 1,205$  /  $H_s = 1,415$

Utilizando como referência a Norma DNIT 112/2019-ES, em seu subcapítulo 7.3 que versa sobre Verificação do Produto, item d – Condições de Segurança, o texto deixa claro que ao realizar o ensaio de mancha de areia para verificação da macrotextura, os valores obtidos devem estar na seguinte faixa:  **$0,6\text{mm} \leq H_s \leq 1,2\text{mm}$** .

Portanto, é possível notar que, além da drástica redução da macrotextura do asfalto antigo para o asfalto novo, também foi verificado que a macrotextura do asfalto novo não está enquadrada dentro da faixa recomendada pela norma do DNIT supracitada. A insuficiência da macrotextura gera algumas consequências negativas, podendo ser destacados a redução do atrito em médias e altas velocidades e a capacidade do pavimento em drenar a água superficial provocando o fenômeno da hidroplanagem.

### **Conclusão**

As conclusões que os Peritos Criminais chegaram foram que a intervenção realizada no trecho da pista examinada diminuiu o coeficiente de atrito em cerca de 17%, além de ter reduzido drasticamente a macrotextura do pavimento em nível abaixo do recomendado pela Norma DNIT 112/2009-ES.

A insuficiência da macrotextura do pavimento tem influência direta na redução do atrito em médias e altas velocidades e na capacidade do pavimento em drenar a água superficial provocando o fenômeno da hidroplanagem, dentre outros.

Cabe aqui uma reflexão sobre todo o material utilizado no presente estudo, visto que boa parte foi confeccionada pela própria equipe de Peritos do SPE (dragsled, caixa de areia e espalhador com revestimento de borracha), podendo ser reproduzido por outros colegas da Perícia Criminal do Rio de Janeiro.

### **Referências bibliográficas**

1. SPECHT, L.P.; ROŽEK, T.; HIRSCH, F.; SANTOS R.T. Avaliação da macrotextura de pavimentos através do ensaio de mancha de areia. Teoria e Prática na Engenharia Civil, n.10, p.30-38, Julho, 2017.
2. PEDER, M. A. Avaliação da Macrotextura do Pavimento Asfáltico de um Trecho de Rodovia Localizada no Noroeste do Paraná. 2017. 47p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Campo Mourão, 2017.
3. DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. DNIT 112/2019 – ES: Pavimentos flexíveis – Concreto asfáltico com asfaltoborracha, via úmida, do tipo “Terminal Blending” – Especificação de serviço. Rio de Janeiro: IPR, 2009. 13p. Disponível em:  
[http://ipr.dnit.gov.br/normas-e-manuais/normas/especificacao-de-servicos-es/dnit112\\_2009\\_es.pdf](http://ipr.dnit.gov.br/normas-e-manuais/normas/especificacao-de-servicos-es/dnit112_2009_es.pdf)
4. AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIAL. ASTM E 965-96: Standard Test Method for Measuring Pavement Macrotexture Depth Using a Volumetric Technique, ASTM International, West Conshohocken, PA, 1996.
5. MEIRA, H. M. Reconstrução de acidentes de trânsito utilizando vestígios de frenagem de veículos com ABS. 2011. 91 p. Trabalho de Formatura – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.
6. DUKKIPATI, V Rao, et al. 2008. Road Vehicle Dynamics. Warrendale: SAE International, 2008. ISBN 978-0-7680-1643-7.
7. PEREIRA, C. A. Análise da aderência pneu-pavimento em rodovias do Estado de Pernambuco e da Paraíba com elevado índice de acidentes. 2010. 212p. Tese de Doutorado – Universidade Federal de Pernambuco. CTG. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Pernambuco, 2010.
8. RODRIGUES FILHO, O. S. (2006) Características de Aderência de Revestimentos Asfálticos Aeroportuários – Estudo de Caso do Aeroporto Internacional de São Paulo / Congonhas. Dissertação de Mestrado, Escola Politécnica – USP, São Paulo, SP

---

### **Sobre os autores**

Cesar Guimarães é Perito Criminal da PCERJ desde 2010. Graduação em Engenharia Mecânica pela UGF e Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho pela UCAM.

Renato Bichara é Perito Criminal da PCERJ desde 2010. Graduação em Engenharia Mecânica pela UFRJ e Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Faculdade Única.

Victor Satiro é Perito Criminal da PCERJ desde 2010. Graduação em Engenharia Florestal pela UFRRJ e Mestre Sanitarista pela Politécnica da UFRJ.

---

# LAUDO DE IDENTIFICAÇÃO DE PASSERIFORMES

## O QUE NÃO PODE FALTAR?

*Marcus Vinícius de Oliveira Machado*

O tráfico de animais silvestres se configura como a terceira atividade criminosa mais lucrativa no mundo, ficando atrás apenas do tráfico de drogas e de armas, movimentando no Brasil, cerca de US\$ 1 a 1,5 bilhões por ano, com a retirada da natureza de aproximadamente 38 milhões de exemplares, sendo 4 milhões deles vendidos. Neste sentido, as aves são os principais alvos deste comércio ilegal, representando mais de 80% das espécies comercializadas. No Brasil, o tráfico de animais silvestres é considerado Crime Ambiental, conforme a Lei 9605/1998 (Lei de Crimes Ambientais). Nesta perspectiva, as forças de segurança do Estado do Rio de Janeiro têm se empenhado na apreensão de pássaros silvestres. De acordo com o Comando de Polícia Ambiental (CPAm), em 2018 foram apreendidos 5.338 pássaros no Estado do Rio de Janeiro. Uma grande parte dessas aves chega até o Instituto de Criminalística Carlos Éboli e aos Postos Regionais de Polícia Técnico-Científica para exame pericial antes

de serem enviadas aos Centros de Triagem de Animais Silvestres (CETAS). Porém, como tal exame foge da rotina pericial costumeira, muitos colegas têm dúvidas do que deve conter no Laudo de identificação de passeriformes, realizando apenas um exame descritivo.

Neste sentido, o exame deve iniciar-se pela descrição dos animais, identificando o gênero, a espécie, a quantidade de animais por espécie, o sexo no caso de passeriformes que apresentem dimorfismo sexual, ou seja, diferenciação nas características físicas entre machos e fêmeas, além da descrição das características fenotípicas da espécie examinada.

Para tal descrição, o *site* wikiaves se mostra como uma ferramenta indispensável, pois trata-se de uma grande base de dados sobre as aves do Brasil.



Visando a identificação de maus tratos aos animais, o exame deve observar a forma de acondicionamento das aves, descrevendo os tipos e dimensões das gaiolas e se as mesmas apresentam vasilhames contendo alimento e água, além das condições higiênicas de tais gaiolas.

Deve-se observar também se as aves apresentam anilha de identificação, ou seja, anéis fornecidos pelo IBAMA, que contêm uma sequência alfanumérica referente ao registro do espécime junto ao referido órgão, em caso de animais nascidos em cativeiro por criador credenciado e destinados a venda lícita visando a conservação da espécie.

Seguindo com o exame, a informação mais importante a se destacar no Laudo é se os animais examinados são pertencentes à fauna silvestre brasileira, pois é essa caracterização que configura o aprisionamento de tais animais como Crime Ambiental. Assim, Conforme especificado no Artigo 2º da portaria no 117 de 15 de outubro de 1997 do IBAMA, “considera-se fauna silvestre brasileira todos os animais pertencentes às espécies nativas, migratórias e quaisquer outras, aquáticas ou terrestres, reproduzidas ou não em cativeiro, que tenham seu ciclo biológico ou parte dele ocorrendo naturalmente dentro dos limites do Território Brasileiro e suas águas jurisdicionais”.

Outra informação importante a conter no Laudo, diz respeito à classificação de vulnerabilidade da espécie segundo a Lista Vermelha da União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (IUCN) das espécies ameaçadas. Tal lista foi criada em 1963 e constitui um dos inventários mais detalhados do mundo sobre o estado de conservação mundial de várias espécies de plantas, animais, fungos e protistas. As espécies são classificadas em nove categorias: Pouco preocupante ou Least Concern, em inglês (LC), Quase ameaçada ou Near Threatened, em inglês (NT), Vulnerável ou Vulnerable (VU), Em Perigo ou Endangered (EN), Criticamente em Perigo ou Em Perigo Crítico ou Critically Endangered (CR), Extinta na Natureza ou Extinct in the Wild (EW), Extinta ou Extinct, em inglês (EX), Dados Insuficientes ou Data Deficient (DD) e Não Avaliada ou Not Evaluated (NE). Tal classificação atualizada também pode ser obtida na plataforma Wikiaves.

Por fim, é necessário descrever as condições gerais das aves, se apresentam mutilações, ferimentos ou outras características evidentes de maus tratos, devendo-se destacar que, em se tratando de espécies silvestres, o simples aprisionamento sugere um abuso à vida dos animais em questão, em que o cerceamento da liberdade a ambiente de reduzidas dimensões pode ocasionar um quadro de estresse crônico no animal, conduzindo-o a uma consequente debilidade da saúde clínica.

**Coleiro** *Sporophila caerulea*



**Azulão** *Cyanoloxia brissonii*



**Trinca Ferro** *Saltator similis*



Apreensão de pássaros levados a exame pericial.

*Sobre o autor*

Marcus Vinícius de Oliveira Machado é Perito Criminal da Polícia Civil do Estado do Rio de Janeiro desde 2015, graduado em Medicina Veterinária pela UFV e pós graduado em Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais.

# FENTANIL E SEUS DERIVADOS: POTENTES OPIOIDES SINTÉTICOS

*Adriana Sousa de Oliveira e Luciana Silva do Amaral*

O fentanil (ou fentanila) é um potente opioide sintético utilizado como medicamento para aliviar a dor ou como anestésico (ver figura 1). Foi sintetizado em 1959 e colocado sobre controle internacional em 1964, devido seu potencial de abuso e dependência<sup>1</sup>. Nas décadas de 70 e 80, o fentanil e seus derivados apareceram no mercado de drogas ilícitas, sendo responsáveis por diversos casos de overdoses acidentais nos EUA. Neste período surgiram algumas substâncias que não foram aprovados para uso médico: acetil-alfa-metilfentanil, alfa-metilfentanil e 3-metilfentanil<sup>1</sup>.

O consumo clandestino de fentanil como droga de abuso (cerca de 50 vezes mais potente que a heroína) é um problema mundial, com relatos de diversas mortes associadas ao seu uso, tendo sido objeto de notas de alerta tanto nos Estados Unidos como na Europa. Entre 2012 e 2016, dezessete análogos de fentanil foram relatados ao Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime (UNODC) através do sistema de alerta EWA (Early Warning Advisory) pelos países da Ásia Oriental, Europa e América do Norte<sup>1</sup>. Neste período foram identificados os seguintes opioides: acetilfentanil, ocfentanil, butirfentanil, furanilfentanil, acrilfentanil, entre outros.

A dificuldade na detecção destas novas drogas está relacionada a grande variedade de modificações químicas nas estruturas das substâncias e à velocidade com que elas surgem no mercado. Por se tratar de um mercado altamente dinâmico, é um desafio para as autoridades o monitoramento, prevenção e identificação por métodos analíticos de rotina dos laboratórios forenses, bem como o controle do comércio ilegal de opioides.

O fentanil e seus derivados são encontrados em várias formas no comércio ilegal, incluindo pó, selo, comprimidos e spray<sup>1</sup>. O uso destes compostos causa efeitos adversos à saúde, como desorientação, letargia, tosse, náuseas, sedação, desconforto respiratório ou parada cardíaca. Em setembro de 2016, o Laboratório da Faculdade de Medicina de Toxicologia da Unicamp informou que o fentanil estava associado a seis casos de intoxicação aguda em Campinas/SP.

Selos contendo fentanil ou seus derivados são comumente apreendidos pela PCERJ (figuras 2 e 3). Os selos são pedaços pequenos de papéis com imagens e desenhos coloridos que servem de suporte para a venda de drogas sintéticas, comumente utilizados por adolescentes e jovens de forma recreacional em festas *raves* e boates<sup>2</sup>.



Figura 1: Medicamentos a base de fentanil (anestésico endovenoso).  
Fonte: <https://www.theriversource.org/the-hidden-dangers-of-fentanyl/>.



Figura 2: Selos com a presença de fentanil apreendidos pelas 37ªDP e 132ªDP.



Figura 3: Selos com a presença de furanilfentanil apreendidos pela 90ªDP.

A substância fentanil (ou fentanila) encontra-se nominalmente na LISTA - A1 Lista das Substâncias Entorpecentes (Sujeitas à Notificação de Receita "A") da Portaria SVS/MS no 344/1998. O furanilfentanil foi incluído através da RDC nº 227, de 17/05/2018 na Lista F1 das Substâncias Entorpecentes de uso proscrito no Brasil<sup>3</sup>.

---

#### Referências bibliográficas

- 1) Site: <[https://www.unodc.org/documents/scientific/Global\\_SMART\\_Update\\_17\\_web.pdf](https://www.unodc.org/documents/scientific/Global_SMART_Update_17_web.pdf)>. Acessado em 20/01/2020.
- 2) PASSAGLI, M. Toxicologia forense: teoria e prática. 5ª ed. Campinas, SP: Millennium Editora, 2018.
- 3) Site:<<http://portal.anvisa.gov.br/lista-de-substancias-sujeitas-a-controle-especial>>. Acessado em 20/01/2020.

---

#### Sobre as autoras

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

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

# EXPERIÊNCIA FORENSE

*Uso de solvente para fixação de impressão papilar*

O Evidência entrevistou Carlos Roberto Ferreira Lima, Técnico de Necrópsia, lotado no Posto Regional de Polícia Técnico-Científica de Angra dos Reis. Com mais de 40 anos de experiência, nos conta sobre sua trajetória, formação e o uso de solventes na fixação de impressões digitais.

1.

*Conte-nos sua trajetória e sua relação com a Papiloscopia?.*

Em 1980, entrei para a Polícia Civil do Estado do Rio de Janeiro como Técnico de Necrópsia



Enquanto aluno no curso de formação, na Acadepol, tive disciplinas relacionadas à identificação humana. Já empossado, fui designado, em 1981, a trabalhar na 1ª Delegacia Regional Polícia do Interior / Instituto Médico Legal, localizada em Angra dos Reis. E, nesta lotação, tive como professor o saudoso Papiloscopista Policial Alberto Rodrigues Guerra, que me administrou aulas de identificação datiloscópica, documentoscopia e identificação em cadáveres. No período compreendido entre 1986 e 2003 a identificação civil era nossa responsabilidade. Com a aposentadoria do meu estimado colega e professor, por volta de 1988, realizei todo o serviço de identificação civil e criminal, e, realizava, ainda, o serviço de SIP da 166ª delegacia policial.

Minha relação com a papiloscopia tem um episódio peculiar. Em 1988, com a mudança na Constituição, houve mudanças funcionais na Polícia Civil do Estado do Rio de Janeiro, e, que pela minha experiência adquirida junto ao IFP, poderia ter sido incluído na transformação de cargos, que foi estabelecido dentro da Secretaria de Segurança Pública do Estado, isto é, me transformaria em Papiloscopista Policial.

Em 2010, o Posto Regional de Polícia Técnico-Científica de Angra dos Reis nasce com a forma que conhecemos hoje. Atualmente o Serviço de Identificação Criminal e Retrato Falado (SICREF) funciona regularmente tendo servidores dedicados à atividade (Papiloscopistas Policiais).

## 2. *Após tantos anos de atividade na área de identificação, como foi a chegada destes profissionais (SICREF) em Angra dos Reis?*

Há uma grande afinidade imediata quando admitimos que nosso escopo de trabalho é o corpo humano, em especial, o cadáver. Como Técnico de Necrópsia trabalho ao lado do Médico Legista e do Papiloscopista Policial. No caso dos Papiloscopistas Policiais que foram lotados recentemente no nosso Posto tem sido um prazer, pois houve grande receptividade e reconhecimento deles com o conhecimento adquirido na minha caminhada. Tenho grande alegria em compartilhar o que aprendi com o tempo com estes colegas. É um privilégio e, talvez, uma obrigação perpetuar as técnicas aprendidas e descobertas.

*Nos conte sobre o uso de solvente para fixação de impressões datiloscópicas.*

## 3.

Poderia dizer que a “descoberta” do uso do solvente para fixação das impressões papilares se deu ao acaso. Mas acredito que seja fruto de um intenso trabalho. A partir da necessidade de higienizar as mãos do cadáver para entintamento ou para remover a tinta após coleta das impressões, utilizei o solvente (Thinner). Observei que a reação da pele ao solvente resultava numa melhora das impressões. Verifiquei que, ao passar o reagente, as cristas papilares ficavam mais ressaltadas promovendo uma melhor revelação das linhas papilares no processo de entintamento. Além disso, na técnica necropapiloscópica de deslucamento em cadáveres em condições especiais (putrefatos, carbonizados, mumificados ou saponificados), notei que a epiderme em contato com o reagente sofre uma mudança na textura e adquire um aspecto emborrachado. Somente alguns minutos, cerca de 1 a 2 minutos, com a epiderme emergida na solução nota-se esse aspecto emborrachado.

Com isso, torna-se mais fácil e rápido o processo de calçamento da epiderme nos meus dedos facilitando a técnica de deslucamento e conseqüentemente a revelação das digitais, além de melhorar a aderência da tinta na epiderme que seca rapidamente. Acredito que esta reação se dá pelas características do solvente, em especial, sua volatilidade. Vale ressaltar que utilizo o Thinner também na derme, nos casos de cadáveres em que a epiderme está comprometida, principalmente em estágios avançados de putrefação. Neste caso, também percebi que ele promove uma melhora no ressaltamento das cristas papilares.

## 4. *Quais são as etapas do uso do solvente.*

(1ª) Higienização com uso de detergente e água; (2ª) Hidratação com água durante 5 a 10 minutos. Considerando as condições próprias de cada caso; (3ª) Aplicação de solvente (Thinner) por imersão dos dedos em recipiente com solvente durante 1 a 2 minutos; (4ª) Secagem com papel ou pano a fim de retirar o excesso do solvente e aguardar cerca de 2 minutos observando a mudança de textura da epiderme que adquire um aspecto emborrachado e da derme onde as cristas papilares ficam mais evidentes; (5ª) Coleta da impressão por entintamento utilizando, neste caso, a placa entintada. Uma vez que a pele fica seca, o uso da placa de tinta é mais adequado comparado ao rolo entintado. A placa permite um entintamento mais uniforme e de quantidade de tinta controlada, permitindo uma coleta mais nítida; E, por fim (5ª) Confronto com banco de dados.

## 5. *Quais são suas considerações finais.*

Nas minhas coletas, eu sempre tive a preocupação de não mutilar os “de cujus”, pois, as vezes, os familiares desejam fazer o reconhecimento visual. Existe uma questão de ética profissional que limita os profissionais da medicina legal, tendo por princípio um respeito ao morto e seus familiares. Logo, essa descoberta também partiu de uma reflexão pessoal. Essa técnica dispõe de celeridade no processo, além de requerer baixo custo de recursos.

Cabe destacar que o surgimento deste procedimento se deu de modo empírico e experimental com resultado extremamente satisfatório. Seria de grande valia o aprofundamento científico e normatização desta técnica.

D E C L A R A Ç Ã O

Declaro para fins de direito que o servidor CARLOS ROBERTO FERREIRA LIMA, Técnico de Necrópsias, matrícula 0178.794-4, do quadro permanente, vem colaborando desde 01/01/87, na execução dos serviços rotineiros para a expedição de Cédulas de Identidade do Instituto Félix Pacheco, no posto que se encontra instalado nesta divisão - PI - 017 - Angra dos Reis, RJ., tendo produzido durante o período - colaboração preciosa, colhendo mais de 2000 (duas mil) individuais-dactiloscópicas, dentro das normas técnicas.

*Em 1992, o Papiloscopista Alberto Rodrigues Guerra emitiu uma declaração que versava sobre os serviços de Roberto, conforme fragmento acima.*

*Entrevista realizada pelo Papiloscopista Policial Vinícius Bize*



## O TAMANHO DO DESAFIO

*Alexandre Giovanelli e Denilson Siqueira*

A Lei 13.964 de 2019 que altera o Código de Processo Penal introduz um novo marco para a Polícia Científica em todo Território Nacional. Ao estabelecer no Capítulo II a partir do Artigo 158-A a Cadeia de Custódia dos Vestígios Criminais, o Legislador alimenta uma chama, que há muito estava fragilizada pela falta de prioridade e de investimentos, até o presente momento. Lastreada por ações da Secretaria Nacional de Segurança Pública, que sistematicamente tem adotado medidas em prol de uma Polícia Científica mais atuante dentro das Polícias Judiciárias, a Lei 13.964/19, define com clareza as condições mínimas para a preservação das provas periciais, para todos os entes federados.

Um conjunto de etapas, estritamente técnicas, é definido pela Lei como pilares para construção em detalhes da Cadeia de Custódia, cuja elaboração caberá aos órgãos de perícias dos Estados, Distrito Federal e da União. Nesse sentido caberá a SEPOL, mais especificamente ao Departamento Geral de Polícia Técnico-Científica (DGPTC) o cumprimento da Lei.

Levantamento realizado em 15 de janeiro de 2020, no sítio eletrônico (Intrapol) da Secretaria de Estado Polícia Civil, na ferramenta Manuais, foram encontradas seis pastas com diversos documentos de normativas, manuais e procedimentos assim intitulados: POLÍTICA, NORMAS PCERJ, MANUAIS OPERACIONAIS, PROCEDIMENTOS, CARTILHAS E OUTROS MANUAIS–GUIAS–PROCEDIMENTOS.

O conteúdo de todas as pastas perfaz um total de 159 documentos assim distribuídos: 01 Política, 06 Normas (sendo 01 retirada de uso), 60 Manuais Operacionais (8 retiradas de uso e 01 de uso interno), 01 Procedimento, 50 cartilhas e 41 outros Manuais, Guias e Procedimentos.

Dentre todos os documentos catalogados poucos são aqueles destinados à Polícia Científica. São registrados apenas 06 Manuais Operacionais que estão relacionados às atividades periciais, porém, os mesmos buscam atender principalmente as atividades administrativas como a tramitação de materiais, solicitação de exames, geração e gestão de laudos confeccionados dentro do sistema SPT.

Na pasta Outros Manuais–Guias–Procedimentos encontramos o único material que define normativas técnicas, intitulado "Caderno de Procedimentos Operacionais Padrão do Grupo Especial de Local de Crime", confeccionado pelo Departamento Geral de Homicídios e Proteção à Pessoa. Como o próprio nome sugere, o documento destina-se ao Grupo Especial de Local de Crime (GELC), equipes especializadas das delegacias de homicídios, composta por Delegados de Polícia, Peritos Criminais e Legistas, Papiloscopistas, Inspetores e Investigadores de Polícia, e Oficiais de Cartório. O caderno apresenta diversos protocolos destinados ao treinamento e práticas das atividades desses profissionais integrantes do GELC, tendo como objetivo a padronização de suas atividades e geração regular de dados e informações durante a investigação preliminar e os exames periciais nos locais do crime de homicídio, latrocínio e aborto.

O conteúdo do caderno possuiu 20 POPs sendo 11 destinados exclusivamente para os exames periciais nos locais de crime e coleta de materiais para posteriores exames subsidiários, tais como materiais biológicos, componentes de munição e entomologia.

Sendo assim, levando em consideração os documentos de domínio público no sítio eletrônico da SEPOL, e acessível a todos os seus servidores, observamos que dos 159 documentos manuais, procedimentos e normais disponibilizados, apenas 7, (aproximadamente 5% dos documentos) são referentes às atividades de Polícia Científica.

Visto a já conhecida e reconhecida complexidade de toda a Polícia Científica, onde se abarca todo conhecimento científico, nas áreas de química, física, biologia, engenharias, medicina, farmácia e muitas outras, entende-se que a adequação de toda estrutura não será realizada sem um esforço hercúleo de todos os envolvidos e responsáveis. Atender o que preconiza a lei em um curto espaço vai definir o quanto a SEPOL estará focada no processo de transformação não só dos institutos de perícias, mas também, na modernização dos processos da própria Polícia Judiciária, tornando-a, mesmo que por força de lei, em uma Polícia mais Científica e atual em seu tempo.

Interessante, notar, que a preocupação da polícia com a regulamentação das atividades de polícia técnico-científica foi muito acentuada no início do século XX, momento em que se percebe uma grande preocupação dos legisladores e administradores da época na formulação de manuais, normas e publicações que servissem de base para o trabalho de peritos e técnicos policiais. Nesse sentido, a preocupação da Polícia Civil com definições de ordem técnica, teve seu início com o decreto 4.764 de 05 de fevereiro de 1903 cujo objetivo foi garantir o intercâmbio do serviço de datiloscopia, a publicação de revista especializada e definições de ordem administrativa. Já o decreto 14.078 que instituiu o Regulamento do Gabinete de Identificação e Estatística da Polícia do Distrito Federal, datado de 25 de fevereiro de 1920, focava nas questões administrativas, mas fornecia detalhes de como proceder às fotografias de pessoas e locais. Posteriormente foi editado o decreto 16.670 de 17 de novembro de 1924 que aprovava o Regulamento do Instituto Médico Legal e no qual incitava o serviço de laboratório deste instituto a encaminhar as "normas de colheita, acondicionamento e encaminhamento de provas periciais". Este decreto garantia, ainda, importantes reestruturações administrativas para o Instituto Médico Legal. O processo de crescente normatização técnica culminou com a publicação do decreto 24.531 de 2 de julho de 1934 que dava detalhes de como proceder ao exame de necropsia. A partir daí houve uma regressão do interesse dos legisladores em definir normas técnicas para os órgãos periciais. Em 08 de março de 1955 foi emitido o Decreto 37.008 que definia apenas a estrutura e competência da Divisão de Polícia Técnica. Isso, no entanto, não impediu que o Instituto Médico Legal se tornasse a maior referência da América Latina nos anos de 1950 e 1960, uma verdadeira "Casa de Ciência". No entanto, a partir de meados de 1960, cessaram, então, as publicações com o intuito de definir ou detalhar procedimentos técnicos para a polícia científica. Portanto, faz-se mister que os esforços para a regulamentação das atividades técnicas de polícia científica sejam novamente retomados para que a perícia oficial do Rio de Janeiro novamente possa se tornar uma referência para todo o Brasil e quiçá para a América Latina como já o foi na década de 50.

---

#### ***Sobre os autores***

Alexandre Giovanelli é Perito Criminal da Polícia Civil do Estado do Rio de Janeiro desde 2001. Possui graduação em biologia (1996) e mestrado (2000) em ecologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, doutorado em Ciências pela Fundação Oswaldo Cruz (2005) e Pós-doutorado em direitos humanos pela Universidade Católica de Petrópolis.

Denilson Siqueira (1971) é Perito Criminal PCERJ desde 2001. Formado em Química e Mestre em Química Orgânica pela UFRJ.

# I SIMPÓSIO PAPILOSCOPIA FORENSE RIO DE JANEIRO

*Stephanie Treiber e Ludmila Alem*

O I Simpósio de Papiloscopia Forense do Estado do Rio de Janeiro ocorrido nos dias 31 de janeiro e 01 de fevereiro de 2020 foi realizado através de uma colaboração entre a UERJ (Universidade do Estado do Rio de Janeiro), a APPOL (Associação dos Papiloscopistas Policiais do Rio de Janeiro) e o Instituto For.Sci, nas dependências da UERJ (Pavilhão João Lyra Filho, Auditório 11, 1º andar – Rua São Francisco Xavier, 524, Maracanã – RJ)

Participaram da mesa de abertura do evento as autoridades da UERJ: o Sub-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa, Luis Antonio Campinho Pereira da Mota, os Professores Dayse Aparecida da Silva (Laboratório de Diagnósticos por DNA e Laboratório de Ciência e Tecnologia Forense), Norma Albarello (Diretora do Instituto de Biologia Alcantara Gomes), Jorge José Carvalho (Diretor do Centro Biomédico), Luis Cristóvão de Moraes Sobrino Pôrto (Coordenador Acadêmico do Mestrado Profissional em Saúde, Medicina Laboratorial e Tecnologia Forense) e Elizeu Fagundes de Carvalho (Coordenador Geral do Mestrado Profissional em Saúde, Medicina Laboratorial e Tecnologia Forense).

Também estiveram presentes na abertura as autoridades policiais: Marcus Vinícius de Almeida Braga, Secretário de Estado de Polícia Civil do Rio de Janeiro e Antônio Maciel Aguiar Filho, Presidente da FENAPPI - Federação Nacional dos Profissionais em Papiloscopia e Identificação. Além dessas autoridades, também esteve na mesa de abertura a Papiloscopista Policial Stephanie Treiber, aluna de doutorado e uma das organizadoras do evento.

O Simpósio contou com a participação de doutores e especialistas em identificação humana através da Papiloscopia do Instituto de Identificação da Polícia Civil do Distrito Federal (II – PCDF), do Instituto de Identificação Félix Pacheco da Polícia Civil do Estado do Rio de Janeiro (IIFP – PCERJ) e da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), tendo como público-alvo Peritos em identificação humana através da Papiloscopia da PCERJ e outras Instituições de Perícia Técnica, pesquisadores e estudantes de pós-graduação *stricto sensu* na área Forense.

Através de ciclo de palestras e mesas redondas, o evento teve como objetivo a atualização e capacitação de profissionais em identificação humana pela Papiloscopia Forense, bem como estabelecer precedentes para a realização de parcerias e acordos entre a Universidade e Institutos de Perícia em Papiloscopia, visando fomentar o desenvolvimento científico da área no Estado do Rio de Janeiro através da pesquisa em Perícia Papiloscópica. O evento contou com mais de 180 participantes ao longo dos dois dias.

Confira como foi a programação do evento:

#### ***Dia 31 de janeiro de 2020***

A pesquisa científica em Papiloscopia - Ludmila Alem (UERJ)

Impressões palmares em sistemas automatizados – Jemima de Jesus (PCDF)

Apresentação do caso da 113 Sul - Rodrigo M. Barros (PCDF)

MESA REDONDA: A importância dos vestígios de impressões papiloscópicas nas investigações criminais, no processo judicial e na cadeia de custódia. Rodrigo M. Barros (PCDF), Jemima de Jesus (PCDF), Rafael Del Sarto (PCDF) & Alessandra Korenchandler (PCERJ)

Laboratório de Exames Papiloscópicos, Tratamento de materiais e Câmara de Cianocrilato para veículos – Rafael Del Sarto (PCDF)

#### ***Dia 01 de fevereiro de 2020***

Métodos aplicados para tratamento em Necropapiloscopia - Luciano Corrêa (PCERJ)

A Papiloscopia na Gestão de Políticas Públicas – Alexandre Trece (Presidente da APPOL - PCERJ)

Investigação da composição química de vestígios de impressões digitais: novas perspectivas em Papiloscopia Forense Rodrigo M. Barros (PCDF)

Perícia Papiloscópica em artefatos explosivos - Alexandre Miceli (Esquadrão Antibomba da CORE - PCERJ)

Aspectos técnicos-científicos da coleta ao exame de confronto papiloscópico - Rafael Del Sarto (PCDF)

SPPLC – Serviço de Perícia Papiloscópica em Local de Crime no RJ - Alessandra Siffert (PCERJ)

---

#### ***Sobre as autoras***

Stephanie Treiber é Papiloscopista Policial desde 2019. Graduação em Ciências Biológicas pela UFRJ, Mestrado em Biologia Parasitária pela Fiocruz. Doutoranda em Gestão, Educação e Difusão em Biociências pela UFRJ (IBqM).

Ludmila Alem é Biomédica, Período no Reino Unido (Forensic Science, 2013) na área da Criminalística. Mestre pela UERJ na área integrada de Papiloscopia e Genética Forense e doutoranda na área de Papiloscopia Forense. Instrutora da disciplina de Papiloscopia Forense no curso de Perícia e Investigação Criminal Militar e do Curso de Identificação Biométrica do Exército Brasileiro. Professora do módulo Perícias Papiloscópicas e Papiloscopia Criminal no curso de Pós-graduação em Perícia Criminal e Investigação Forense do Instituto de Especialização do Amazonas (ESP).



# ELEIÇÕES 2020 E O FUTURO DA IDENTIFICAÇÃO PAPILOSCÓPICA

*Vinicius Bize*



Em 2020, brasileiros vão eleger prefeitos, vice-prefeitos e vereadores. O clima de eleições é evidente, mas, com uma diferença: 2020 será o ano com o maior número de eleitorados cadastrados no sistema de identificação biométrica da Justiça Eleitoral. O fato traz novas perspectivas, olhares e esperanças para o futuro da identificação papiloscópica em âmbito nacional e, conseqüentemente, para a Segurança Pública. O TSE (Tribunal Superior Eleitoral) está finalizando um projeto de mais de uma década do governo ao coletar as informações biométricas da população e, com isso, está criando, pela primeira vez no país, um banco de dados biométrico nacional.

Segundo dados do TSE, o ano de 2019 fechou com 70,9% do eleitorado nacional cadastrado na identificação biométrica. A meta é concluir o projeto de cadastramento biométrico até o final de 2022, mas, já em 2020, de acordo com a lista de localidades que integram a etapa 2019/2020 do Programa de Identificação Biométrica do TSE, eleitores de 1.686 municípios de 16 estados deverão realizar a biometria.

O cadastramento dos eleitores no sistema biométrico tem como finalidade evitar fraudes nas eleições futuras e garantir a veracidade de informações do eleitor. Além disso, proporciona celeridade no processo de votação, pois com a adoção da biometria a intervenção humana é minimizada neste processo. Com esse sistema, a urna somente é liberada para votação quando o leitor biométrico identifica as impressões digitais daquele eleitor, momento em que é feita uma comparação das digitais lidas com as armazenadas no banco de dados da Justiça Eleitoral, sem a necessidade do mesário para intermediar esse processo de identificação como era feito antes dessa tecnologia.

Todas essas vantagens, no entanto, não se restringem apenas ao âmbito eleitoral. Afinal, a partir da coleta dos dados biométricos da população o TSE tem por objetivo a construção de um banco de dados nacional a fim de criar um documento de identidade único.

Atualmente, não existe um banco de dados unificado no país. Na maior parte dos estados brasileiros, a atribuição da expedição dos RGs é dos órgãos de identificação dos estados, vinculados às respectivas secretarias estaduais de segurança pública. Há, no entanto, exceções, como é o caso do Rio de Janeiro, onde a expedição do RG está a cargo do Departamento Estadual de Trânsito (Detran-RJ), desde o ano de 1997.

Cada um dos 26 estados da Federação, mais o Distrito Federal, tem sua própria base de dados, em muitos, pouco informatizada, onde não há na maior parte dos casos integração com a de outros estados. Não existe, portanto, um sistema integrado entre todos os departamentos de identificação humana do país. Nesse cenário, uma pessoa pode obter mais de um documento de identidade (RG) em diferentes estados, inclusive com validade nacional, sendo cada um desses documentos com um número de identificação diferente. Essa implementação da tecnologia biométrica de forma irregular, não linear e simultânea em diferentes regiões vem trazendo vários obstáculos no processo de identificação civil e criminal na segurança pública.

No Rio de Janeiro, por exemplo, ao dar entrada no IMLAP<sup>1</sup> um cadáver não identificado e não reclamado por nenhum familiar, sendo de outro estado e somente tiver sido registrado onde nasceu, os bancos de dados alimentados pelos RGs do Rio de Janeiro não serão capazes de trazer eventuais listas de candidatos para comparação. Após o papiloscopista ter coletado as impressões digitais, ele acaba sendo impedido de realizar o confronto com o candidato ideal pelo fato deste não ter sido cadastrado no estado do seu instituto de identificação. Isso então compromete o trabalho do mesmo, a identificação do cadáver e uma resposta a família do “de cujo” e a sociedade.

Nesse caso, por desconhecerem o paradeiro do seu ente querido, os familiares provavelmente fariam o registro de ocorrência de pessoa desaparecida na respectiva delegacia. Com isso, muitos indivíduos que morreram fora de sua jurisdição, não foram reclamados por seus familiares e a identificação não pôde ser realizada por ausência de banco de dados que trouxesse o candidato ideal para confronto pelo papiloscopista, correm o risco de serem enterrados como não identificados. Além de também poder impactar num possível aumento da lista de desaparecidos do país.

<sup>1</sup> A saber - dentro da SEPOL (Secretaria de Estado de Polícia Civil) – tem-se: Na cidade do Rio de Janeiro, o instituto sede, denominado: IMLAP - Instituto Médico Legal Afrânio Peixoto. Nos PRPTCs (Postos Regionais de Polícia Técnica e Científica), isto é, nos demais municípios, denominado: SML - Serviço Médico Legal

Além disso, caso o familiar compareça no IMLAP do Rio de Janeiro e apresente o RG emitido em outro estado, o processo torna-se demorado, pois será necessário ao papiloscopista realizar um ofício ao Instituto correspondente ao RG do cidadão solicitando a sua ficha decadactilar para posterior confronto das digitais e possível positivação. Vale salientar que, atualmente, não existe nenhuma resolução ou normativa que estipule um tempo máximo de resposta para esse tipo de solicitação entre os Institutos de Identificação do Brasil. Diante disso, somado ao fato já mencionado de que muitos estados da federação ainda não possuem um banco de dados de fichas decadactilar informatizado, sendo alguns ainda armazenados em arquivos físicos, o familiar pode esperar dias ou até semanas para poder enterrar o seu ente querido.

Existem também os casos dos cadáveres em condições especiais (putrefados, carbonizados, mumificados ou saponificados) nos quais, dependendo da situação, é impossível realizar a coleta de impressões digitais pelos papiloscopistas. Sendo as opções, nesses casos, a realização do exame de arcada dentária e/ou a coleta do material biológico para um possível confronto de DNA. Isso levantaria outra discussão e reflexão sobre a ampliação do banco de dados genético em âmbito nacional. Algo que já vem sendo implantado em alguns países - China, Estados Unidos e Reino Unido, por exemplo.

Aliás, como já vimos aqui no Evidência (nº 1/DEZ 2018), segundo a Interpol, existem três métodos primários para se estabelecer a identidade dos indivíduos: a análise da impressão digital, o registro dos arcos dentários e a análise genética (DNA). No Brasil, a partir da Lei nº 12.654, de 28 de maio de 2012, o perfil genético recebeu permissão para ser usado como forma de identificação criminal e promoveu o seu armazenamento em banco de dados gerenciado por unidade oficial de Perícia Criminal.

Com o Decreto nº 7.950, de 12 de março 2013, que instituiu a Rede Integrada de Banco de Perfis Genéticos (RIBPG), as informações genéticas puderam ser compartilhadas entre todos os Estados integrantes da Rede. No país, vinte unidades da federação compõem a RIBPG, que conta com 10.439 perfis genéticos relacionados a casos criminais e 2.703 perfis genéticos relacionados a pessoas desaparecidas.

Considera-se, portanto, que assim como já estamos caminhando para uma integração do banco de dados de digitais biométrico em esfera nacional, o avanço de um banco de dados genético também é de extrema importância para elucidação de crimes, busca por pessoas desaparecidas e, conseqüentemente, para a Segurança Pública e a sociedade. Os projetos devem caminhar de forma paralela e se incentiva, aqui, sempre a defesa da integração desses bancos para maior celeridade nos cruzamentos de dados.

Em relação às digitais, a preocupação acerca da unificação de um documento único remonta ao governo de Fernando Henrique Cardoso quando, em 1997, a Lei Federal nº 9.454, que instituiu o RIC (Registro de Identidade Civil), foi o primeiro projeto neste sentido. No entanto, o projeto ficou parado por mais de uma década para, somente em 2010, começar a ganhar forma a partir de uma regulamentação proposta pelo então presidente Luiz Inácio Lula da Silva. Na época, a adoção do modelo ficou sob responsabilidade do Instituto Nacional de Identificação do Departamento de Polícia Federal o qual elaborou até um protótipo de como seria esse documento.



Imagem publicitária de como seria o cartão do RIC (2010). Extraída da Internet.

Contudo, em 2012, o governo Dilma Rousseff decidiu pela reestruturação do projeto “em virtude da identificação de necessidades de aperfeiçoamento em questões técnicas durante a primeira fase do piloto”. Os estudos passaram então para a responsabilidade do Ministério da Justiça, fato que acabou atrasando o desenvolvimento do documento por mais alguns anos. Foi somente em junho de 2015, após o Tribunal Superior Eleitoral (TSE) apresentar uma nova proposta, é que o modelo atual do documento unificado começou a avançar. Assim, todos os estudos anteriores foram suspensos, “sem que todos os relatórios estivessem concluídos”, já que o governo federal resolveu atribuir a criação e a gestão do documento não mais ao Ministério da Justiça e sim ao TSE.

Batizado de Registro Civil Nacional (RCN) ganhou forma e foi encaminhado pelo governo federal à Câmara. Embora apresentado com outro nome (RNC), a finalidade é semelhante ao RIC (Registro de Identificação Civil). Somente em 2017, no entanto, que o então presidente Michel Temer sancionou a lei que cria o programa de Identificação Civil Nacional (ICN), permitindo a produção de um novo documento que reúna informações presentes no Registro Geral (RG), Cadastro de Pessoa Física (CPF) e no título de eleitor. O projeto então foi aprovado nas duas casas do Congresso, tendo seu nome alterado para Documento Nacional de Identidade, o DNI.

Na prática, o ICN será um grande banco de dados que vai ajudar a reduzir a burocracia envolvendo múltiplos documentos, já que tudo será concentrado em apenas um, o Documento Nacional de Identidade (DNI). O Tribunal Superior Eleitoral (TSE) fica então responsável pela gestão do programa de Identificação Civil Nacional (ICN) ao gerir o banco de dados e emitir a Identidade Digital ou certificar outros órgãos para a expedição do documento com a missão de cadastrar não só todos os eleitores, mas todos os brasileiros.

Atualmente, o cadastramento biométrico da população tem sido realizado em duas frentes: pelo TSE e por migração de dados biométricos de outros órgãos, como os Institutos de Identificação nos estados, que utilizam o mesmo sistema de coleta das digitais dos dez dedos. Agora em 2020, o TSE está, na prática, impulsionando a criação de um banco de dados nacional. A estimativa é que até o final das eleições municipais deste ano já tenhamos muito mais de 80% dos eleitores de todas as regiões do Brasil cadastrados na biometria digital com a meta de finalizar já no final de 2022.

A discussão acerca da unificação de um registro geral e, conseqüentemente, de um banco de dados biométrico está, enfim, ganhando forma e sendo moldada ao quebrar a barreira do simples campo da ideia e do desejo de criação deste banco no país. Pela primeira vez o Brasil está tendo uma grande quantidade de dados dos seus cidadãos sendo unificado. Afinal, a eficiência de uma base de dados esta diretamente relacionada com a quantidade e qualidade de dados processados e inseridos, quanto mais dados, mais informações e maior probabilidade de realizar o correto cruzamento.

Conforme já exposto, podemos então elencar as 4 principais vantagens que este banco de dados nacional unificado trará para a segurança pública, para o processo de identificação papiloscópica e a sociedade como um todo:

**1) Maior celeridade e eficácia na identificação para a sociedade e os familiares** - quebra da barreira de comunicação entre os bancos de dados não integrados, e muitos não informatizados, até mesmo ainda armazenados em arquivos físicos, dos órgãos de Identificação dos estados do Brasil. Uma pesquisa centralizada proporcionará a unicidade de comparação das biometrias com agilidade e eficácia.

**2) Diminuição do rol de pessoas desaparecidos no país** - afinal, o cruzamento de dados numa base que contemple toda a população brasileira, e não só um estado específico, contribuirá para encontrar pessoas que estão desaparecidas de norte a sul do país, além de evitar novos registros de desaparecimento ao conseguir identificar indivíduos de outros estados e prontamente comunicar o falecimento aos seus familiares, de qualquer jurisdição, que poderiam supor que o mesmo estava desaparecido.

**3) Diminuição de recursos do Estado** – evidenciado nos casos em que é necessário a exumação de um corpo não identificado para fins criminais ou nos casos de corpos identificados tempos depois por meio de buscas de suspeita de seus familiares, porém enterrados em outra jurisdição. Eles, então, têm o direito de solicitar a mudança do ente querido para o estado de origem da família.

**4) Respeito à dignidade da pessoa humana** - vale mencionar os prejuízos imensuráveis à dignidade do cidadão e seus familiares quando não podem dar um destino respeitável e de prestarem as últimas homenagens à memória e ao corpo. Afinal, a República Federativa do Brasil possui como um de seus fundamentos a dignidade da pessoa humana (artigo 1º, caput e inciso III). Ela não abrange o ser humano somente em seu aspecto moral, mas também em seu aspecto físico, no direito de ter seu corpo íntegro, seja durante a vida ou após a sua morte (morte digna).

O Documento Nacional de Identidade (DNI) e a construção desse banco de dados em âmbito nacional pelo TSE vem trazer maior eficiência e eficácia ao Estado, maior desburocratização, segurança ao cidadão, bem como facilidade e celeridade em sua identificação estando ele vivo ou morto. A consulta aos dados biométricos, que são únicos em cada indivíduo, será realizada rapidamente. Diante disso, fica evidente que para o aprimoramento da segurança do país é essencial sempre haver investimentos em tecnologias modernas, com integração de todos os órgãos envolvidos, permitindo, assim, que todo brasileiro tenha acesso à cidadania por meio de uma identificação segura.

O Tribunal Superior Eleitoral (TSE) está, portanto, fomentando uma grande iniciativa que mudará os rumos da identificação papiloscópica e da segurança pública quando este banco de dados biométrico se tornar completo e disponibilizado aos Institutos de Identificação no país. Eu, como eleitor já cadastrado biometricamente, voto nesta ideia esse ano, e você? Já realizou seu cadastramento para as próximas eleições?

---

### *Referências bibliográficas*

ALDÉ, Lorenzo. Ossos do ofício: processo de trabalho e percepções de saúde no Instituto Médico-Legal do Rio de Janeiro. 2003. 162 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública)-Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2003.

HESSAB, Tatiana. Banco de perfis genéticos. Revista Evidencia: o jornal da perícia, ano 1, nº 1, p.4-5, dez. 2018. Disponível em: <<http://www.policiacivilrj.net.br/jornal/evidencia-ano-i-numero-1-dez-2018.pdf>>.

VALLE, do Caio. Em que fase está o projeto de criar um documento único para os brasileiros. Disponível em: <<https://www.nexojornal.com.br/expresso/2017/03/20/Em-que-fase-est%C3%A1-o-projeto-de-criar-um-documento-%C3%BAnico-para-os-brasileiros>>.

Identidade digital dará ao cidadão maior segurança e facilidade na hora da identificação. Disponível em: <http://www.tse.jus.br/imprensa/noticias-tse/2019/Marco/identidade-digital-dara-ao-cidadao-maior-seguranca-e-facilidade-na-hora-da-identificacao>.

Identidade Digital: confira as principais dúvidas sobre o documento e o programa ICN. Disponível em: <http://www.tse.jus.br/imprensa/noticias-tse/2019/Abril/identidade-digital-confira-as-principais-duvidas-sobre-o-documento-e-o-programa-icn>.

Temer sanciona lei que reúne RG, CPF e título de eleitor num só documento. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/politica/republica/temer-sanciona-lei-que-reune-rg-cpf-e-titulo-de-eleitor-num-so-documento-1wkuv3e2mhknts0b8jz3gg1w4/?ref=link-interno-materia>.

Biometria já alcançou mais de 78% do eleitorado brasileiro. Disponível em: <http://www.tse.jus.br/imprensa/noticias-tse/2020/Janeiro/biometria-ja-alcancou-mais-de-78-do-eleitorado-brasileiro>.

Biometria confere ainda mais segurança na identificação dos eleitores. Disponível em: <http://www.tse.jus.br/imprensa/noticias-tse/2019/Agosto/biometria-confere-ainda-mais-seguranca-na-identificacao-dos-eleitores-1>.

O que é o DNI?. Disponível em: <https://dni-br.com/>.

---

### *Sobre o autor*

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

# EVIDENCIANDO<sup>2</sup>

Denilson Siqueira

**Pacote Anticrime:** O assunto pericial do mês, quem sabe do ano, é a Lei 13.964/2019, que efetiva no Código de Processo Penal os pilares dos procedimentos para criação da Cadeia de Custódia em âmbito nacional. Um simples levantamento no buscador Google com o tema Cadeia de Custódia e Pacote Anticrime retorna 12 mil informações publicadas no último mês. Milhares de artigos, palestras e reuniões foram e estão sendo realizados, para atualizar os profissionais da área.

**Atuação do SEPOL:** Nessa mesma direção a Secretaria de Polícia Civil, através da Acadepol realizou a I Jornada de Atualização Jurídica com a temática Lei 13.964/19: Juiz de Garantias e a Cadeia de Custódia, no dia 10/01/19. O tema cadeia de Custódia foi destaque na fala dos palestrantes. Foram mencionados o papel principal e fundamental do Perito Criminal no local de crime pelo Delegado Wilson Palermo, a necessidade do estabelecimento e revisão contínua de protocolos de trabalho pelo Perito Criminal Rômulo Facci e para fortalecer o inquérito policial, a polícia deve ter uma “atuação mais técnica, uma atuação mais científica e uma atuação garantidora” declarou o advogado James Walker.

**Atividades acadêmicas:** A Acadepol divulgou no BI nº11 de 15 de Janeiro de 2020 o calendário de atividades acadêmicas. Estão elencados diversos cursos e treinamentos policiais e em especial na área pericial, os quais serão ofertados durante todo o primeiro semestre de 2020. Corra e marque na sua agenda. Não vai perder essa oportunidade de atualização, Agora não vale dizer que não sabia.

**Destaque:** No dia 07 de fevereiro, a CPI DOS INCÊNDIOS que acontece na ALERJ contou com a participação do Perito Criminal Victor Satiro do Serviço de Perícias de Engenharia (SPE) do ICCE-Sede e a Perito Legista Gabriela Graça, diretora do IMLAP. Na ocasião, Satiro fez uma ótima explanação com uso de slides sobre os trabalhos desenvolvidos pela perícia no incêndio ocorrido no Ninho do Urubu em fevereiro de 2019. A equipe foi composta pelos Peritos Criminais Amaro Coelho, Carlos Mesquita, Cesar Guimarães, Liu Tsun, Renato Bichara e Victor Satiro.

A explanação pode ser assistida no link: <https://youtu.be/z28dW8Fdhzk?t=7244>.

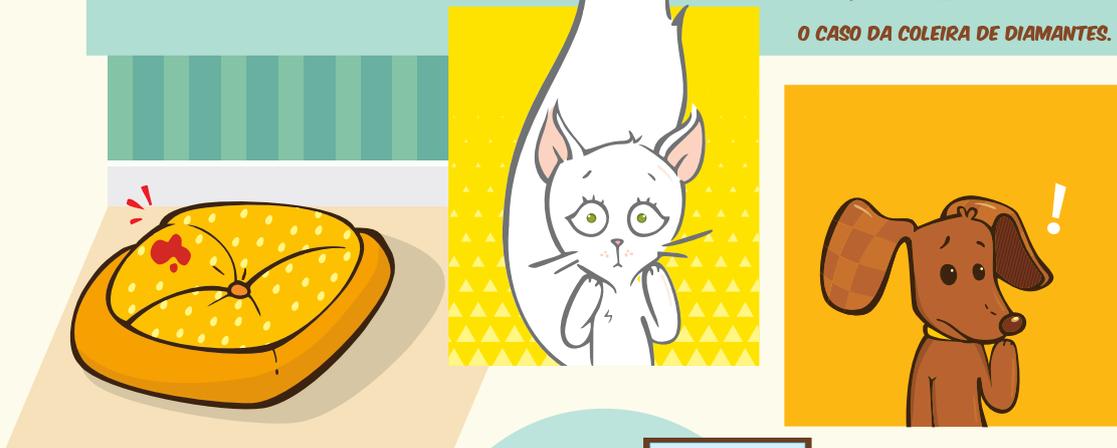
Já a diretora Gabriela Graça explanou sobre os procedimentos médico-legais da ocasião e os métodos utilizados para identificação das vítimas. Assista no link: <https://youtu.be/z28dW8Fdhzk?t=5738>.

**Congratulation:** No último dia 08/01/2020 a Polícia Científica do nosso Estado recebeu uma excelente notícia. A partir da iniciativa de diversos grupos científicos, os quais estão começando a renascer, foi apresentado um projeto a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep). A Finep, órgão do Ministério da Ciência e Tecnologia, busca atender projetos institucionais, sejam do setor público ou do privado. Dessa forma Peritos Criminais e Legistas, em prol da SEPOL, reuniram esforços, e trabalhando em conjunto, criaram o projeto intitulado “Desenvolvimento de metodologias analíticas para os laboratórios de Toxicologia e Química do Departamento de Polícia Científica”. Contemplado com o recurso de aproximadamente R\$ 548.000,00, o projeto fará a aquisição de padrões analíticos, reagentes químicos, colunas cromatográficas e diversos outros insumos importantes para o desenvolvimento da Polícia Científica, com recursos extra SEPOL. Participam do projeto os peritos: Adriana Sousa, Camilla Machado, Carolina Maués, Cinthia Sales, Denilson Siqueira, Diego Rissi, Elaine Cristina Fabiana Pinheiro, Janaína Matos, Kelly Carla, Livia Fernandes, Luiza Santana Mariana Ruiz, Wellington Caetano. Parabens a todos!



**ALDO** em:

O CASO DA COLEIRA DE DIAMANTES.



TEXTO E ILUSTRAÇÃO DE RAFAEL MAYER

#somostodos   
PeríciaRJ