Ano I - Nº 2 - Fevereiro de 2019

EVIDÊNCIA 1

O JORNAL DA PERÍCIA

APOIO

Departamento Geral de Polícia Técnico-Científica
DGPTC

ASSOCIAÇÃO DOS PERITOS OFICIAIS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

SINDPERJ RIO DE JANEIRO

E 1

SUMÁRIO

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

3 **OSSOS DO OFÍCIO**
Marcos Paulo Salles Machado

4 **20 ANOS DA LEI DE CRIMES AMBIENTAIS**
Victor Satiro de Medeiros

6 **DEPARTAMENTO GERAL DE POLÍCIA TÈCNICO CIENTÍFICA**
Entrevista com Dra. Andrea Menezes Diretora do Departamento durante a Intervenção Federal

11 **NOSSOS OLHOS, NOSSAS MÃOS**
Luciano Gonçalves Corrêa

12 **RESÍDUOS SIMILARES AOS DE TIROS EM FOGOS DE ARTIFÍCIO**
Cláudio Godinho Novaes, Mayara de Carvalho Santos, Raísa Siqueira Alves, Isabela Meirelles de Souza Ferreira e Ladário da Silva

16 **EVIDENCIANDO**
Denilson Siqueira

17 **ESPAÇO ABERTO**

JORNALDAPERICIA@GMAIL.COM

Participaram desta edição Victor Satiro, Rafael Mayer, Marcos Paulo Salles, Renato Bichara, Denilson Siqueira, Ricardo Barcellos, Cláudio Godinho, Mayara de Carvalho, Raísa Siqueira Alves, Isabela Meirelles e Ladário da silva. **Participe você também!**

OSSOS DO OFÍCIO

Marcos Paulo Salles Machado

Um crânio! Quantos sentimentos são despertados simultaneamente quando vemos um crânio!! Shakespeare, pela boca de um dos seus mais famosos personagens, Hamlet, propõe uma reflexão filosófica a respeito da alma humana: “Ser ou não ser”. Diversos grupos e culturas usam o crânio como imagem para impor medo ou respeito. Imagens de santos católicos frequentemente são representadas segurando um crânio como forma de lembrar a brevidade de nossa condição humana: pulvis es et in pulverem reverteris! Para o Antropologo Forense um crânio é alguém que, pela lentes da ciência quer nos mostrar algo! Como diz o Professor Genival França: “o cadáver possui uma eloquência silenciosa”. E o crânio é somente um dos 206 ossos que compõem o esqueleto humano. Quando uma ossada é encontrada, imediatamente a polícia é acionada, no intuito de esclarecer a situação. É aí que entra o Setor de Antropologia Forense do Departamento de Polícia Técnico-Científica da Polícia Civil. O exame antropológico deve começar no próprio local de encontro da ossada. A partir dali o perito busca resposta para diversas questões como: qual a identidade dessa pessoa? Em quais circunstâncias ocorreu sua morte? Foi suicidio, homicídio, acidente ou causa natural? Há quanto tempo o cadáver encontra-se naquele local? O exame dos ossos ainda permite que se descubra o sexo, a idade, a estatura, a ancestralidade (erradamente chamada de raça), dentre diversas outras características daquele indivíduo, enquanto estava vivo!Sempre é bom lembrar q, para a determinação da identidade é muito importante que todas as pessoas, e os familiares, preservem radiografias, tomografias e outros exames de imagens; além de prontuários médicos e odontológicos! Até mesmo fotografias podem ser fundamentais ao exame de identificação forense. A antropologia é uma área complexa, em rápido desenvolvimento e expansão no Brasil, graças, entre outros fatores, a atuação da Associação Brasileira de Antrolologia Forense, a ABRAF (www.antropologiaforense.org.br). A antropologia forense é uma ciência fascinante onde os esqueletos humanos representam exatamente os ossos do ofício.

Marcos Paulo Salles Machado (1974) 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.

Imagem: *Forame Magno* - obra do artista **Mayer**

20 ANOS DA LEI DE CRIMES AMBIENTAIS

Nesse ano de 2018 comemoramos 20 anos da Lei Federal 9.605, conhecida como Lei de crimes ambientais. A constituição federal reconheceu em 1988, em seu artigo 225, em uma extensão ao direito á vida, que todos temos o direito a um ambiente ecologicamente equilibrado e sadio. Esse reconhecimento impôs ao poder público e a coletividade a responsabilidade por ações que promovam a proteção dos ativos ambientais do País. E foi nesse contexto, que 10 anos depois, foi promulgada a Lei que responsabilizava com sanções penais e administrativas, autores de ações lesivas ao meio ambiente. Segundo O (ECO)[1], antes da sua existência, a proteção ao meio ambiente era um grande desafio, uma vez que as leis era uma colcha de retalhos e de difícil aplicação: havia contradições como, por exemplo, a garantia de acesso livre às praias, entretanto, sem prever punição criminal a quem o impedisse. Ou inconsistências na aplicação de penas. Matar um animal da fauna silvestre, mesmo para se alimentar era crime inafiançável, enquanto maus tratos a animais e desmatamento eram simples contravenções punidas com multa. Havia lacunas como falta de disposições claras relativas a experiências realizadas com animais ou quanto á soltura de balões. Após a promulgação da lei e a centralização, as ações de responsabilização penal ganharam uma maior uniformização e gradação, com definição mais clara e objetiva das infrações, garantindo uma maior segurança jurídica ao país, apesar de algumas críticas relacionadas aos conceitos excessivamente técnicos e subjetivos da legislação em alguns pontos. A lei de crimes ambientais também veio preencher uma antiga lacuna, onde a responsabilização de ações agressoras ao meio era prejudicada devido as dificuldades na identificação do indivíduo agressor, que muitas vezes se escondia no complexo organograma de departamento pessoal e no poderio financeiro das grandes empresas. Esse problema foi solucionado ao incluir as pessoas jurídicas, seja ela de direito público ou privado, passiveis de responsabilização de seus atos lesivos ao meio ambiente, uma inovação no Direito Brasileiro, ainda hoje, motivo de muita discussão e questionamentos.

Victor Satiro de Medeiros

designed by freepik

Um dos pontos em que precisamos avançar está relacionado ao desequilíbrio entre eventos ambientais de interesse penal e a real transformação em requisições de exames periciais recebidas pelos órgãos de polícia técnica do país. Em São Paulo, a Superintendência da Polícia Técnico Científica tem registrado uma demanda entre 6000 e 8000 de pedidos de perícias ambientais. Parece muito, mas sabemos que esses números estão subestimados frente aos diversos e elevados cenários de conflitos ambientais no estado. Segundo o Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo, cerca de 30.000 ocorrências de incêndios florestais foram registradas pela corporação, um numero até 5 vezes maior que o de exames periciais. Sim, é um fato que nem todo incêndio em vegetação é criminoso, mas muitos o são pelos menos sujeitos a investigação técnica no âmbito penal. Essa desproporcionalidade também é confirmada no total de registros da Polícia Militar Ambiental (BOPAmb) e de Autos de Infração ambiental (AIA). No ano 2016, essa proporção foi até 3 vezes maior. Associe a esses dados à famosa subnotificação de condutas lesivas ao meio ambiente, e concluímos que temos muito a ampliar a abrangência pericial oficial neste campo. (C. R. Dias, 2018).

No campo Jurídico, trata-se de uma Lei mista, reunindo conteúdo de ordem variada, disciplinando temas como Direito administrativo, Direito Processual Penal e Direito Penal. Dos

82 artigos que o compõem, 69 deles são de natureza criminal, divididos em 5 Secções, totalizando 34 tipos penais incriminadores: 6 contra a Fauna; 14 contra a Flora; mais 5 relacionadas à Poluição Ambiental; 4 em prejuízo ao Ordenamento urbano e do Patrimônio Cultural e por fim, 5 artigos que dispõem sobre a Administração ambiental, que vem ganhando maior relevância em alguns estados da federação.

No campo técnico dos exames periciais é de suma importância que os peritos envolvidos nos exames realizem um sólida e precisa caracterização dos ativos ambientais atingidos, visando a perenizacão de dados relacionados a qualidade e relevância ambiental da área alvo dos exames, amarrando a dispositivos especiais de proteção ambiental previstos em lei como Áreas de Preservação Permanente (Lei Federal 12.651/2012) e Unidades de Conservação e entorno (Lei Federal 9.985/2000). Hoje, a aplicação da secção III, referente aos crimes de poluição ambiental, representa um dos grandes desafios dos órgãos de Polícia Técnica da Federação, visto que a maioria das unidades não possuem laboratórios de análise de efluentes, ferramenta comumente indispensável na materialização de provas incriminadoras nesse nicho. A saída pode estar no incentivo a políticas públicas visando a formação de convênios com órgãos ambientais de âmbito municipais e estaduais, onde o Perito ficaria responsável pela coleta e transporte das amostras, restando ao órgão administrativo parceiro, a análise e geração dos relatórios de ensaio, oferecendo maior robustez aos laudos periciais.

Os avanços foram significativos nesses 20 anos, mas ajustes e aperfeiçoamentos devem ser realizados continuamente em toda a cadeia de aplicação da responsabilização administrativa e penal, com um olhar mais sensível na estruturação dos órgãos de perícia técnica, responsáveis por um componente estratégico desse elo, a materialização dos efeitos da ação degradadora ao meio ambiente, peça fundamental na responsabilização da conduta do agente agressor, bem como na formulação e implantação de medidas de recuperação do meio agredido.

[1] https://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/28289-entenda-a-lei-de-crimes-ambientais/

Victor Satiro de Medeiros (1982) é Engenheiro florestal pela UFRRJ e Mestre Sanitarista pela Politécnica da UFRJ, desde 2010 atuando como Perito Criminal no Serviço de Pericias em Engenharia do Instituto de Criminalística Carlos Eboli, chefiando a secção de Meio ambiente do Setor. Na carreira acadêmica, fez parte do corpo docente da pós graduação do Instituto Bioforense e das Universidades Castelo Branco e Redentor, além de atuar como professor da Escola de Magistratura do Estado do Rio de Janeiro e ACADEPOL.

designed by freepik

Departamento Geral de Polícia Técnico-Científica

DGPTC

O Evidência entrevistou a Delegada de Polícia Dra. Andrea Menezes designada para Direção do Departamento Geral de Polícia Técnico-CIentífica da Polícia Civil do Estado do Rio de Janeiro no período de Intervenção Federal. Confira a seguir.

1.

Quais são os principais desafios na gestão da Polícia Técnico-Científica do Estado do Rio de Janeiro?

A minha missão principal no Departamento Geral de Polícia Técnico-Científica (DGPTC) era apresentar para Administração Superior um diagnóstico do Departamento que pudesse pautar o desenvolvimento de ações futuras. Contextualizando, fui designada em março de 2018, para dirigir o DGPTC durante o período de Intervenção Federal, com encerramento previsto em 31 de dezembro, conforme ocorrido, ou seja, por 9 meses e meio. O tempo por si já era um desafio. E o prazo básico para diagnóstico, com todos os meios disponíveis era de 6 meses. O DGPTC é gigantesco e extremamente complexo. O número de variáveis a serem consideradas em seu planejamento talvez seja o maior de toda a Polícia Civil. Eu nunca tinha parado pra pensar Polícia Técnico-científica do ponto de vista do gestor macro da matéria. Quando sentei naquela cadeira, ainda nos primeiros dias, ouvi algumas pessoas - diretores dos órgãos, chefes de serviços – com exposições espontâneas e assuntos variados, e, conversando, ali, no gabinete com o Denilson e Denise, eu comecei a traçar um desenho preliminar do cenário que se apresentava, e pensei: CARAAMBA!!! É MUITA COISA!!!! Denilson pausa e dá aquela risadinha mineira padrão que significa “é, estamos fritos” e Denise diz apenas “sim”, no sentido de ratificar o que eu disse. Denilson sendo Denilson e Denise sendo Denise. (risos) Bom, na verdade, logo ali já era possível identificar que o sucateamento que experimentava a Polícia Civil sangrava a área Técnico-Científica desde os tempos em que ainda havia bastante dinheiro. Na pior de todas as fases, a capacidade operacional dos órgãos estava severamente comprometida e isso não era novidade para ninguém. A Secretaria de Estado de Segurança não realizou investimentos em Polícia Técnica, isto é, a área sempre foi preterida. O Ministério Público instaurava inquéritos civis robustos desde 2011, instruídos com relatórios detalhados (e são muitos em andamento em todo o estado, alguns convertidos em ações civis públicas), para apurar a ausência de manutenção predial, carência de insumos, meios e equipamentos de proteção individuais, efetivo insuficiente, entre outros. A PCERJ e a PGE são instados a se manifestarem diariamente! Contratos fundamentais paralisados por inadimplência (ex: limpeza, coleta de lixo), fornecimento irregular de insumos básicos, equipamentos parados, salas de necrópsia sem climatização e sem rede de esgoto adequada, efetivo reduzido e deprimido em todos os serviços, gerando sobrecarga, carência de programas de capacitação, enfim, muitos problemas.

Considerando o volume de documentos que se acumularam na minha mesa nos primeiros três dias (ofícios do Ministério Público requisitando providências e pedidos de instrução encaminhados pela PGE), fui à Assessoria Jurídica tentar descobrir qual era o panorama, quem estava olhando para o DGPTC? Voltei para o gabinete com uma tabela onde constavam quase 100 expedientes catalogados para acompanhamento. Portanto, nada novo!

Isso deixou pra mim muito claro que um relatório diagnóstico robusto da catástrofe, não moveria o Departamento nenhum passo adiante. Era necessário avaliar os processos e elaborar um plano de ação executivo em curto prazo, e aí vão se juntando os complicadores. Na figura de linguagem mais comum na Polícia Civil: temos que trocar o pneu com o carro andando, e às vezes quem o faz é o motorista.Traduzindo: um plano de ação é ação de planejamento, e como tal, demanda coleta prévia de requisitos, definição das ações a serem desenvolvidas, o objetivo, a metodologia a ser empregada, responsabilização, estabelecimento da oportunidade e prazos, levantamento de custos e previsão de custeio, e, nem é só isso, é preciso também preparar a cama pra executar o plano, e para isso também tem que se ter um plano, identificar riscos e pensar em respostas (o plano B), encontrar parceiros. Planejamento demanda tempo, recursos e dedicação para viabilizar o êxito na execução.

Tempo e meios: tudo que NÃO tínhamos (risos). E isso dentro de um universo que, pra mim, ainda era infinito, a bem da verdade ainda é - não teve um dia nesses 9 meses e meio que eu não tenha aprendido uma coisa nova, completamente nova.

Eu tinha que cumprir as agendas estratégicas, administrativas (amplificadas pelo Gabinete de Intervenção Federal) e as agendas técnicas, pois precisava compreender o "meu" negócio. O nível de complexidade da gestão dos órgãos técnico-científicos da Polícia é elevadíssimo. Qualquer Posto Regional é mais complexo que o conjunto de delegacias que atende - IMLAP/ICCE/IIFP é para os fortes (ou loucos). Gestão de pessoas com habilidades e missões muito diferentes, de processos muito variados, de contratos exclusivos (manutenção de câmara mortuária, manutenção de equipamentos, fornecimento de gases, gestão de resíduos, lixo químico e biológico, etc), sem falar na logística. As variáveis se multiplicam entre combinações das inúmeras especialidades com as questões geopolíticas e problemas comuns.

Como quase tudo que eu testemunho no serviço público há 16 anos, o sistema é "esquizofrênico". Coisas que tem relação de dependência necessária caminham destacadamente, ações inúteis se perpetuam por desconhecimento ou ausência de questionamento. E, na Polícia Técnico-Científica esse tipo de problema grita, causa danos graves e fomenta as mazelas.

Voltando à pergunta, são muitos os desafios no DGPTC. Proporcionais ao volume de problemas e ao imensurável potencial do Departamento. Os problemas, quase todos, têm fatos geradores comuns na administração pública em geral: desprezo à reserva de conhecimento e comunicação inadequada. Somos vítimas de nós mesmos. Temos uma arrogância típica dos auto-referentes, e não vamos encontrar solução para problemas antigos pensando e fazendo igual ou, pior, repetindo processos sem sequer pensar. Para isso temos que vencer a mais complexa das barreiras: a falta de integração.

Pense...

Então por onde se começa?! Pela demanda que aparece primeiro, tipo controle de estoque, e vamos em frente, muito longe do ideal, mas buscando reduzir a burocracia, eliminar processos desnecessários e perseguindo a eficácia. É necessário construir pontes onde há muros. Não adianta fazer algo muito bem feito se ao final não for útil ao propósito que o motivou. E para atingir esse objetivo, EFICÁCIA, é preciso ampliar a compreensão da atividade de polícia judiciária e estimular a visão holística, para que todos possam compreender as interseções e onde a sua atuação impactar, positiva ou negativamente, na do outro. Se posso escolher um problema grave, e elegê-lo a mãe de todos os problemas que eu encontrei, ele seria a COMUNICAÇÃO. O nível e a qualidade eram abaixo da crítica. Para dentro, para o lado, para baixo, para cima e para fora - em todas as direções! Isso inviabiliza qualquer medida eficaz de gestão.

TEMOS QUE TROCAR O PNEU COM O CARRO ANDANDO, E ÀS VEZES QUEM O FAZ É O MOTORISTA

Mas como todo bom desafio tem uma força a ser explorada, aquele elemento que se destaca como a oportunidade de produzir mudanças, no DGPTC não foi diferente. E aqui o ponto de apoio foram justamente as pessoas. As pessoas são maravilhosas! Muito capazes, capacitadas, gente que faz coisas incríveis quase anonimamente, um show de talentos e comprometimento que não ecoava na Instituição como deveria. A tal da comunicação... A Polícia Civil é uma instituição gerida hierarquicamente por Delegados de Polícia. As demandas formuladas à perícia, e, o atendimento às demandas formuladas pela perícia, são realizadas por pessoas que falam línguas completamente diferentes da perícia e vivem em mundos diferentes da perícia. Parece óbvio que sem muita comunicação, e de boa qualidade, nenhum processo pode fluir a contento.

2.

Quais os impactos da Intervenção Federal na Segurança Pública do Estado do Rio de Janeiro, ao que se refere à Polícia Técnica-Científica?

A Intervenção Federal era uma janela de oportunidade que não poderíamos deixar de explorar, principalmente em razão dos recursos que poderiam representar a recuperação da nossa capacidade operativa. Seria insano. O Gabinete de Intervenção Federal (GIF) e o Secretário de Segurança compreenderam desde o início a gravidade da situação e foram sensíveis à causa da Polícia Técnico-Científica. Foi determinada prioridade alta na aplicação de recursos, e, quando foi disponibilizada a verba da 7ª Vara Criminal Federal utilizou-se para a aquisição de insumos que fizeram as unidades atualizarem entregas de demandas reprimidas desde 2015. Mas nem tudo foram flores. Demandaram-nos a apresentação de requisições para aquisição de equipamentos, sem um limite claro de valor, mas com uma restrição preocupante: apenas equipamentos. Temos deficiências estruturais que limitam inclusive a aquisição de equipamentos que são fundamentais às rotinas básicas. O que falar sobre a implementação de novas metodologias? Apresentamos 71 requisições de materiais, excluídos aqueles que foram apresentados ao Juiz Marcelo Bretas no 1º semestre. Gastamos muita energia para aproveitar as oportunidades de realizar boas aquisições, mas a estrutura de apoio montada pelo GIF teve dificuldade de atendimento. Uma dificuldade pertinente ao planejamento deles que resultou, quase ao final da Intervenção, em uma declaração inusitada do General Braga Neto que afirmou que as polícias perderam a capacidade de licitar.

Não sei qual a surpresa, o estado estava sob Intervenção, perdemos capacidades mais básicas que essa. Mas sobre essa nós informamos em março a deficiência. O balanço final da Intervenção para nós até agora foi: 71 requisições apresentadas, 62 processos instruídos, dentre os quais está a adequação dos Laboratórios de Perícias Químicas do ICCE, com projeto básico e tudo feito pelo Perito Alberto, com a colaboração de alguns colegas, para recepção de equipamentos que o GIF se propôs a adquirir. Ao fim foram realizadas 11 aquisições.

A maior parte do esforço do processo licitatório, a fase interna, foi realizado por nós, Polícia Civil, por inúmeros profissionais, peritos e papiloscopistas que sacrificaram seus momentos de descanso para produzir um resultado que estava declaradamente além das nossas possibilidades e atribuições. A maior parte desses processos foi restituída pelo GIF sob argumento de falta de tempo para licitar. Numa avaliação meramente matemática dá impressão de termos nadado pra morrer na praia, mas não foi isso. Fizemos aquisições importantes para perícia de documentos, balística, necropsia, toxicologia, genética e química. Por exemplo, a aquisição dos FTIRs, dos CG-MSs e do Raman, viabilizam a execução do planejamento realizado para redefinir a análise de drogas e outros materiais no Rio de Janeiro, com padrão científico invejável. Tornaremos-nos referência em breve, pode anotar!

Não conseguimos atender imediatamente todas as áreas, mas foi produzido muito conhecimento e em tempo recorde. A única mágoa, é que em virtude das nossas limitações, foi necessário investir muita energia nesses processos de aquisições, o que nos fez sacrificar outras ações importantes e estruturantes que, porém, não apresentavam a limitação temporal da Intervenção Federal. De qualquer forma, nem a mais provável expectativa de frustração nos autorizaria a fazer diferente, pois se as aquisições necessárias ao bom andamento da polícia técnico-científica não ocorreram exatamente conforme esperado, não fomos os causadores disso. Outros fatores foram limitantes, mas a nossa parte fizemos, e boa parte da deles também. O grupo absorveu a ideia e trabalhou muito. Além do que foi adquirido, temos todo o resto adiantado para pautar outras verbas. Foi trabalho de anos em pouquíssimos meses. O Saldo é bem positivo.

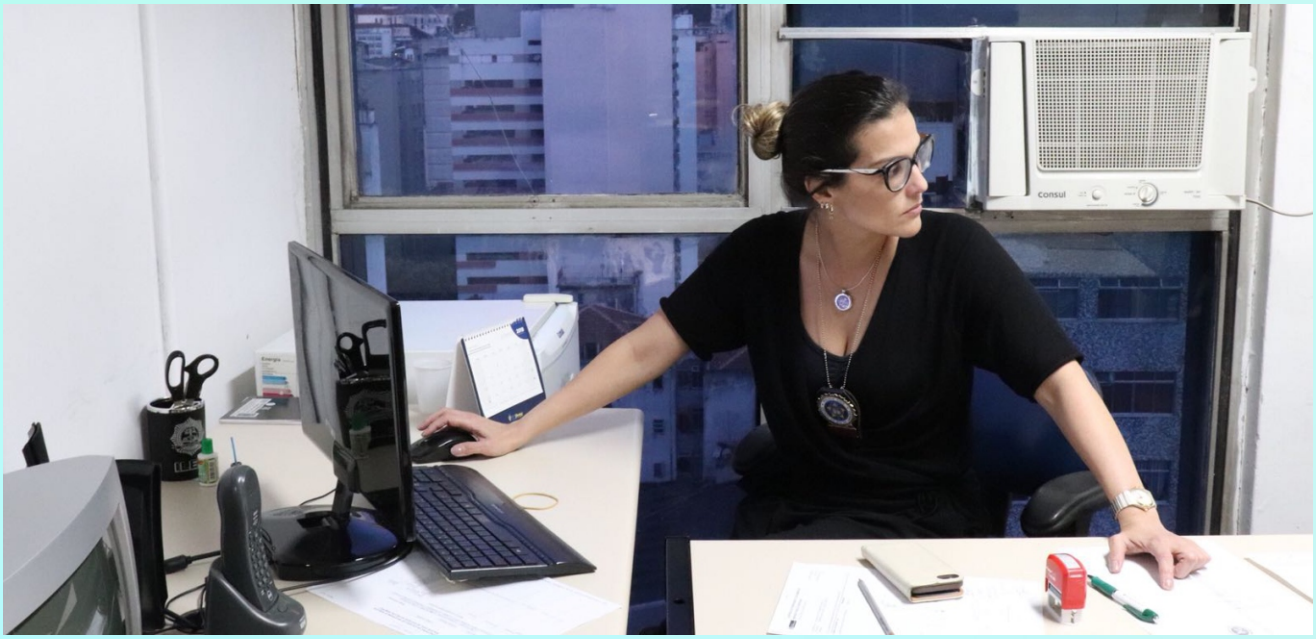
Qual balanço da sua gestão? **3.**

Balanço da "minha" gestão?! ...Não foi minha, foi nossa! Um gestor deve tirar as pessoas da zona de conforto (onde nada novo acontece), estimular a participação no processo construtivo e gerar compromisso com os resultados. Eu me esforcei. Sou Delegada de Polícia e isto me impede de exercer minha verdadeira vocação (Perita Criminal), então me cabe, aqui, como gerente do nosso caos diário, ser o maestro regente da banda onde a música quem toca são vocês, os especialistas!!!

Devemos estar todos comprometidos com aquilo que se pretende realizar, seja qual for o resultado final, dando certo ou errado (que não dará nunca!). Minha visão é de que os Institutos Sede devam ser referência e suporte para os PRPTCs e seus diretores devam atuar como assessores do DGPTC e mediadores nas interlocuções temáticas com os postos e demais órgãos (internos ou externos), devem ter autoridade e responsabilidade para falar em nome do Departamento, e assim procurei conduzir. O DGPTC é muito grande e cheio de especificidades, a gestão administrativa deve ser descentralizada, em homenagem ao princípio da eficiência. Chegamos a modelar isso, mas não houve tempo para implantar. Creio que aconteça.

Acredito sinceramente que crescemos. Eu cresci. Muita gente se envolveu nos processos construtivos, com isso conseguimos realizar bastante coisa no prazo de uma gestação. Paralelo ao esforço dedicado à Intervenção Federal, e às aquisições já citadas, tivemos 5 Jornadas Científicas, o que possibilitou iniciar a discussão de rotinas que impactam em todo o ciclo da atividade de polícia judiciária e os demais envolvidos. Encontramos acolhimento em parcerias internas muito importantes, especialmente na Acadepol, na Coinpol e no DGPI. Mapeamos nossas urgências, algumas comuns, e outras tão pontuais: capacitação. E aqui voltamos a questão da comunicação, sempre ela, as discussões iniciadas nas Jornadas são o embrião das mudanças desejadas. São o início do caminho de reengenharia de processos que considere a atuação da PCERJ como um todo, buscando economia, qualidade e efetividade para as nossas entregas. Algumas coisas foram imediatamente modificadas, outras demandam maior esforço e até o envolvimento de outros atores, mas esse é o caminho. Conseguimos sensibilizar a DGTIT acerca da necessidade de melhorias no SPTWEB, buscando paralelo nas melhores práticas identificadas para gestão de recursos, e hoje temos a possibilidade de acesso remoto, dentre outros ajustes. Trabalho que segue.

Fizemos um bom esforço na identificação e difusão dos editais de fomento científico e conseguimos o ineditismo de um edital da FAPERJ destinado ao desenvolvimento para atendimentos específico da Polícia Técnico-Científica do Rio de Janeiro. E pegando esse gancho, aproveito pra informar que deveremos ter repeteco em 2019, e talvez um edital conjunto com a FINEP. Preparem seus projetos!



Fotografia de **Júlia Lobato de Medeiros**

Conseguimos realizar um acordo de cooperação técnico-científico com o LADETEC/IQ/UFRJ, com plano de trabalho bem definido, que inclui a capacitação de peritos e a análise (já em andamento) do passivo de drogas sintéticas acumulado desde a paralisação total de nossos equipamentos em 2015. Outros acordos ainda tramitam na burocracia regular do estado (UFF, UFRRJ, UNIRio, INMETRO, Fiocruz...). O IIFP emplacou a requisição de certidão online. Muitas coisas não puderam ser concluídas, mas as discussões foram iniciadas. Algumas bem avançadas como, por exemplo, o concurso para recepção de residentes de farmácia e biomedicina. Em outros, tivemos boa coleta de requisitos, mas ficaram como proposta de projeto para ser desenvolvido em 2019, como o concurso para projeto arquitetônico do complexo de perícia que contemple as estruturas distribuídas pelos institutos sede em um único lugar. Um complexo de perícia é fundamental para a gestão logística e eficácia dos processos do Departamento. Um "Instituto" de Laboratórios.

Muitas entregas para breve, em construção, como: a Cartilha de orientação para perícias de informática, a Lista pública de corpos não reclamados no IMLAP/SMLs. Tive a sorte de ver o ICCE ser premiado por Boas Práticas com um projeto super elaborado de certificação digital apresentado pelo time do Perito Danilo (SPAI) (*confira a entrevista na edição nº 1 do Evidência*). No final da partida deu tempo para uma reforma no gabinete, agora apto a recepcioná-los com um pouquinho mais de conforto. E ainda temos "nosso" Jornal Evidência e seus filhotes (cartilha PRPTC), que o Departamento promoveu apoio.

Eu gostaria de expressar mesmo a minha gratidão a todos que, por qualquer que tenha sido a motivação, se arriscaram, se permitiram ser ouvidos, criticados, reconhecidos, enfim, que se apresentaram, que participaram, que tornaram possíveis os êxitos que tivemos. Vamos mais longe quando a energia está no que se constrói e não em quem leva os créditos.

Feliz com o DGPTC, com a oportunidade, com as pessoas que entraram na minha vida. Foi duro mas foi muito bom!

4.

Em seu próximo desafio (ACADEPOL) consegue vislumbrar ações dirigidas à Polícia Técnico-Científica?

Estou animada com a Acadepol! A Jéssica é uma profissional incrível, nos ajudou bastante nesse impulso final no DGPTC, e está sensível às demandas da Perícia. Por outro lado, a Nádia, que sempre foi uma ótima parceira, hoje está com vocês (DGPTC), e conhece muito o potencial e os caminhos da Acadepol. Saberá explorar isso fantasticamente. Vislumbro muitas ações a serem desenvolvidas em parceria com a Polícia Técnico-científica, o campo é muito vasto, o Departamento é um celeiro de oportunidades com muito a frutificar. Ainda no DGPTC, apresentamos à Acadepol - que encampou imediatamente a ideia - uma proposta de capacitação conjunta em Gestão, em face da necessidade de aproximação entre gestores de órgãos da PCERJ - Delegados e Peritos. Nada poderá ser mais perfeito que os bancos escolares. Uma grade de cursos e treinamentos também foi apresentada à Acadepol, agora teremos que colocar a mão na massa para produzir as ementas. Várias ações haviam sido pautadas pelo DGPTC e foram então incluídas pela Dra. Nádia no planejamento estratégico da Acadepol, como, por exemplo, o novo ciclo de Jornadas Científicas. Teremos os concursos já autorizados para Perito Legista, Técnico e Auxiliar de Necrópsia. Teremos muitas ações voltadas para a Polícia Técnico-Científica. Ainda podemos trabalhar juntos com ações de padronização e desenvolvimento de Procedimentos Operacionais Padrão (POPs), elaboração e aprimoramento de cartilhas, enfim, são muitas possibilidades. Eu disse que minha saída do Departamento não representaria uma despedida, confio muito nisso!

NOSSOS OLHOS NOSSAS MÃOS

Luciano Gonçalves Corrêa

A medicina Legal e a Papiloscopia são ciências extremamente importantes não somente para "dar causa morte" ou "dar nome às pessoas", bem mais que isso. São uma multidisciplinariedade de conhecimentos, de práticas, técnicas e pensares diversos que possibilitam muitas vezes, na investigação criminal, a elucidação e autoria delitiva de um crime.

Durante muitos anos atuei na Polícia Civil do Estado do Rio de Janeiro como Técnico Policial de Necropsia. Cada necropsia uma experiência, que ao longo dos anos treinam as mãos e deixam os olhos apurados a qualquer vestígio que possa auxiliar a investigação. Esta atuação nos permite perceber o quanto o "corpo fala", ainda que sem vida. Tanto Técnicos como Auxiliares de Necropsia realizam um trabalho muito importante em parceria com a medicina legal e a papiloscopia. O conhecimento vasto da anatomia e fisiologia humana que esse profissional precisa ter para atuar na perícia forense é crucial no ato do exame de corpo de delito no cadáver.

Ouvi certa vez uma Perita Legista dizer para um grupo de Técnicos quando aprendíamos o ofício na Acadepol: "vocês são nossos olhos". O trabalho do Técnico e do Auxiliar de Necropsia permite um contato direto com o corpo que está sendo periciado. Cada parte analisada externa e internamente auxilia ao Perito Legista a descrever cada lesão, cada vestígio que possa orientar na investigação. Quando alguma lesão passa despercebida, muitas vezes, esse profissional faz a diferença sendo os olhos do perito. Concomitante importância se dá na preparação das mãos de cada corpo que serão examinadas pelo Papiloscopista, tomar os cuidados necessários para não serem danificadas, auxiliar em casos que precisa de um tratamento especial em laboratório é um trabalho desses profissionais que os tornam "as mãos do Papiloscopista". O processo de identificação já tem seu início nas mãos dos Técnicos e Auxiliares de Necropsia.

Hoje sou Papiloscopista Policial, e deixo, neste texto, toda minha gratidão, reconhecimento e homenagem a todos os colegas Técnicos e Auxiliares de Necropsia, com os quais, durante tanto anos, compartilhei nesta profissão tão difícil e complexa a satisfação de fazer a diferença na investigação e na vida de muitas pessoas. Digo a todos vocês Técnicos e Auxiliares de Necropsia, que na medicina legal e na papiloscopia vocês são "nossos olhos", "nossas mãos"!

Luciano Gonçalves Corrêa (1973) é Papiloscopista Policial desde outubro de 2018. Atuou de 2010 a 2018 como Técnico Policial em Necrópsia. Bacharel em Administração de Empresas e Fisioterapia pela Universidade Católica de Petrópolis. Pós graduado em Gestão escolar e fisioterapia Gerontológica e Geriátrica.

RESÍDUOS SIMILARES AOS DE TIROS EM FOGOS DE ARTIFÍCIO

Cláudio Godinho Novaes, Mayara de Carvalho Santos, Raísa Siqueira Alves, Isabela Meirelles de Souza Ferreira e Ladário da Silva

Segundo o Atlas da Violência 2018, aproximadamente 70% dos homicídios no Brasil são cometidos com o uso de armas de fogo. Os dados do SIM/MS (Sistema de Informação sobre Mortalidade – Ministério da Saúde) indicam que em 2016 o Brasil apresentou um número de 62.517 homicídios o que se traduz em uma taxa de 30,3 homicídios por 100.000 habitantes [1]. Tal quantitativo de homicídios com uso de armas de fogo leva à necessidade de se estabelecer critérios técnicos para identificar as evidências criminais permitindo relacionar um suspeito com o ato criminoso [2].

Em um tiro, resíduos sólidos e gasosos são expelidos pela boca do cano, pelas aberturas e folgas das armas [3]. Esses resíduos são projetados no atirador, na vítima e no local sob a forma de aerossol e a análise e correta identificação desses resíduos é um tema importante para a Perícia Criminal, pois na apuração de um homicídio não pode haver dúvida em relação à identificação do atirador a partir da presença de resíduos de tiros em suas mãos, cabelos ou vestes [4,5,6].

Vários testes já foram e ainda são utilizados como o reativo de Griess (ácido parassulfanílico) que identifica presença de nitritos e nitratos, porém em 1935, o FBI declarou que o teste não era específico para resíduo de tiro, já que fumo, cinzas de cigarros, urina, fertilizantes, tintas e diversos sais produziam reações do tipo falso positivo. O teste da parafina foi muito utilizado no Brasil para identificar a recenticidade de tiros em armas e somente a partir da conferência da Interpol de 1968, realizada em Paris, o teste foi abandonado [7,8,9].

Em 1959, foi introduzido por Harrison e Gilroy, um novo teste colorimétrico que pretendia identificar resíduos inorgânicos de tiros, ou seja, chumbo, bário e antimônio. Esse teste também possibilita resultados falsos positivos devido à contaminação ambiental e ocupacional das pessoas com os elementos chumbo, bário e antimônio, além de ter pouca sensibilidade para resíduos de tiros [3,7].

As técnicas citadas anteriormente limitam-se à identificação da presença de chumbo, bário e antimônio, entretanto, porém isso não é suficiente para uma análise confiável de resíduo de tiro, como especifica a norma [3].

Outras técnicas analíticas vêm sendo estudadas e utilizadas, dentre estas, a análise por ativação com nêutrons (NAA), espectrometria de absorção atômica (AAS), fluorescência de raios X (XRF), espectrometria de emissão óptica com fonte de plasma indutivamente acoplado (ICP OES) e a espectrometria de massa com fonte de plasma indutivamente acoplado (ICP-MS) [10,11,12]. A técnica de ICP-MS, entre as citadas, apresenta muitas vantagens, como ser uma análise multielementar, rápida e extremamente sensível. A primeira vez em que esta técnica foi utilizada para análise de GSR foi em 1998, obtendo-se limites de detecção de 0,5 ng/swab, 0,2 ng/swab e 1,4 ng/swab, para Sb, Ba e Pb, respectivamente, menores do que os obtidos com as técnicas de ICP OES e GF AAS [13].

Uma das maneiras de trazer mais informações a respeito das partículas analisadas à técnica de ICP-MS seria a utilização de um sistema de ablação a laser (LA-ICP-MS). Nesta técnica, as amostras sólidas são vaporizadas através de um feixe de laser de alta potência pulsado, e em seguida são transportadas através de um fluxo de gás, de hélio geralmente, ao ICP-MS. Desta forma é possível determinar as partículas características de GSR (contendo os três elementos, Pb, Ba e Sb, em uma mesma partícula) uma vez que os sinais correspondentes a estes três elementos podem ser detectados no mesmo tempo de ablação [14].

A origem das partículas encontradas tem que ser precisamente identificada. A partir da necessidade de comprovação de que outras fontes não pudessem fornecer partículas que pudessem ser confundidas com resíduos de tiros, várias pesquisas foram feitas em possíveis fontes alternativas, tanto ambientais quanto decorrentes de atividades humanas, buscando a diferenciação entre os resíduos inequívocos de tiros e os resíduos produzidos por estas outras fontes [3,15,16]. Essas partículas de fontes semelhantes às de tiros também podem aderir às roupas e à pele das pessoas como as que estavam presentes, por exemplo, em um espetáculo de fogos de artifício [2,17].

Em munições convencionais, a mistura iniciadora geralmente é constituída de estifinato de chumbo, nitrato de bário e trissulfeto de antimônio, gerando um particulado basicamente composto em sua fração inorgânica de Pb, Ba e Sb, em proporções variadas [7,18]. Esses elementos, presentes nos resíduos de tiros de munições tradicionais também são contaminantes ocupacionais, presentes em freios [19], air-bags, pistolas de fixação de pinos, fogos de artifício [6,16], baterias chumbo-ácidas e isqueiros, bem como ambientais: os compostos de antimônio, principalmente trióxido de antimônio, são usados como retardante de chama para têxteis, plásticos, adesivos, tintas, papel e borracha; também são usados em explosivos, pigmentos e vidros; bário metálico e seus compostos são usados na fabricação de diversos produtos industriais, como plásticos, vidros, cerâmicas, eletrônicos, têxteis, lubrificantes, ligas metálicas, sabão e borracha e em clínica médica como contraste em radiografias e o chumbo metálico é empregado em indústrias químicas e de construção, como ingrediente em soldas, como isolante de raios-X, material de revestimento na indústria automotiva e revestimento de cabos, em placas de baterias elétricas e acumuladores, vitrificados, esmaltes, vidros e componentes para borracha [5,20].

Uma análise confiável de resíduo de tiro deve atender a algum critério que diferencie o resíduo característico de um tiro de um resíduo de origem ambiental ou ocupacional, tal como o critério especificado na norma ASTM-E-1588-10, utilizada para caracterizar resíduos de tiros, que utiliza o Microscópio Eletrônico de Varredura acoplado ao Espectrômetro de Energia Dispersiva (MEV/EDS), técnica que permite que se correlacione a composição elementar com a morfologia e tamanho de cada partícula analisada. A norma estabelece o critério para identificar partículas como sendo oriundas de tiro: geralmente esferoidal, não cristalina, diâmetro entre 0,5 µm e 5,0 µm, com as demais de morfologia irregular em forma, com dimensões variando entre 1,0 µm e 100,0 µm em tamanho. Partículas características, ou seja, relacionadas com tiros, deverão ter as seguintes composições: Pb, Ba e Sb ou Pb, Ba, Ca, Si e Sn. Em resumo, os resíduos exclusivos de tiros, provenientes de munição tradicional, possuem os elementos chumbo (Pb), bário (Ba) e antimônio (Sb) em uma única partícula esferoidal [21,22].

A detecção de partículas de tiros por MEV/EDS baseia-se na análise da morfologia esférica característica, nas dimensões e na composição química da partícula, sendo até o presente momento o método mais utilizado nos modernos institutos de criminalística mundiais para identificar resíduos de tiro, com possibilidade de contraprova, caso seja necessário, inclusive por outras metodologias, uma vez que é um método não destrutivo.

Entre as diversas fontes alternativas de resíduos existentes pode-se afirmar que os fogos de artifício são os materiais com maiores possibilidades de produção de resíduos passíveis de serem confundidos com resíduos de tiros, além disso, são muito populares e empregados em diversas atividades festivas e acessíveis a várias pessoas com pouco ou nenhum controle legal [15,16].

A lista de elementos químicos utilizados na fabricação de fogos de artifício é extensa e contém todos os elementos utilizados em uma munição tradicional. Dentre as fontes alternativas, é a mais provável de conter uma combinação de chumbo, bário e antimônio; é uma das poucas, ao lado de pistolas de fixação de pinos e air-bags, na qual a produção de resíduos decorre de fenômenos que envolvem altas temperaturas e pressões, de forma semelhante àquelas que produzem as partículas características de resíduos de tiros. Essas características de formação e a composição química dos resíduos de fogos de artifício logo passaram a preocupar os Peritos Criminais, pois ambos os resíduos são oriundos de reações semelhantes, são dispersos no ambiente de forma semelhante e também se depositam sobre as roupas, mãos e cabelos das pessoas próximas [15,16,17,23].

Com esse problema em foco foi realizado então um estudo buscando identificar em resíduos de fogos de artifício, partículas que possam ser confundidas com aquelas oriundas de tiros. Neste trabalho foram identificados resíduos de fogos de artifício comercializados no Sul Fluminense, assim como resíduos coletados nos cabelos, mãos e no ambiente durante o Réveillon de 2013/2014 em três cidades brasileiras: Angra dos Reis/RJ, Joinville/SC e Valença/RJ. Os resíduos dos fogos comercializados no Sul Fluminense foram coletados em um tambor de aço (Figura 1).

Fig. 1 – Stubs para coleta concentrada de resíduos. Foto tirada em São José do Barreiro, SP, Professor Ladário da Silva.

Para comparação, resíduos de tiros reais, coletados de tiros de uma pistola Taurus, calibre .380 AUTO, modelo PT 938, foram coletados no Posto Regional de Polícia Técnico-Científica de Resende. Para todas as coletas foram utilizados stubs apropriados.

Depois de metalizados os stubs foram analisados em Microscópio Eletrônico de Varredura, marca Carl Zeiss, modelo EVO MA10, com filamento de LaB6, acoplado a um detector de energia dispersiva de Raios X (EDS), da marca EDAX, modelo Pegasus MX4i, instalado no Laboratório Multiusuário de Microscopia Eletrônica (LMME), da Escola de Engenharia Industrial Metalúrgica de Volta Redonda/UFF. Os stubs foram analisados no modo manual e as imagens de elétrons retroespalhados e secundários, bem como os espectros das partículas de interesse foram registrados.

As partículas foram classificadas conforme os critérios da ASTM-E-1588-10 e, posteriormente, foi feita uma comparação entre os resíduos coletados de fogos de artifício e àqueles originários de tiros para constatar a possibilidade de confusão na identificação da fonte, tendo sido constatada a similaridade entre as composições químicas e a morfológica entre ambos.

Nos resíduos de tiro foram identificadas duas partículas com morfologia esferoidal e composição química que as classificaram como características de resíduos de tiros e uma partícula com morfologia esferoidal e composição que a classificaram como consistente de resíduos de tiros. Essa identificação de partículas características e consistentes de resíduos de tiros na mão de atirador confirmou a metodologia adotada, demonstrando a capacidade de identificação de resíduos de tiros com a utilização dos equipamentos do LMME/UFF-VR.

Em relação aos fogos de artifício foram usados os mesmos critérios de busca normalizados para identificação de resíduos de tiros e, entre as partículas examinadas, foram encontradas três partículas esferoidais consistentes com resíduos de armas de fogo: uma coletada em Angra dos Reis, uma coletada em Joinville e uma coletada de um artefato disparado de forma confinada.

Como exemplo, é apresentado o resultado de coleta confinada onde foi identificada uma partícula de formato esferoidal, contendo chumbo, sendo classificada como consistente com resíduos de armas de fogo (Figura 2).

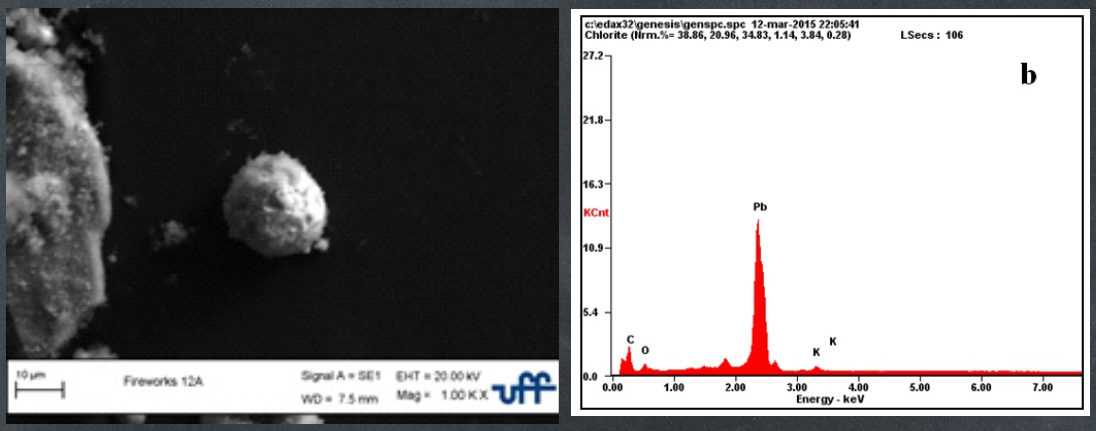


Fig. 2 – a – Imagem de elétrons secundários (ES) e b – espectro (EDS) da partícula Sph-6. Fonte Professor Ladário da Silva.

Os resultados encontrados provaram que as pessoas que assistem aos espetáculos pirotécnicos podem ser contaminadas com resíduos com propriedades semelhantes aos resíduos de tiros e permitiram atingir o objetivo final deste trabalho – a verificação da possibilidade de semelhança entre resíduos de fogos de artifício e de tiros, já que foram encontradas partículas com mesma morfologia e mesmos elementos químicos, entretanto sem a presença conjunta de chumbo, bário e antimônio, ou seja, não foram encontradas partículas caracterizadas inequivocamente como características de resíduos de tiros. A importância do tema torna necessário o estabelecimento de um critério brasileiro para caracterização de resíduos de tiros de modo a garantir que os eventuais suspeitos ao serem examinados não se tornem vítima de um erro judiciário. A implantação da técnica nos Institutos de Criminalística deverá ser acompanhada de rigoroso treinamento para se evitar a identificação equivocada de resíduos de fontes alternativas– principalmente fogos de artifício como sendo resíduos de tiros..

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] Daniel Cerqueira - Pesquisador (coordenador) (Ipea) et al. Atlas da violência 2018. Rio de Janeiro. IPEA/FBSP. 2018. p. 3-5
[2] GAROFANO, L. M et al. Gunshot residue—further studies on particles of environmental and occupational origin. Forensic Sci. Int. 103 (1999) 1–21.
[3] MARTINY, Andrea; PINTO, André Luiz; da SILVA, Ladário; CAMPOS, Andrea Porto Carreiro; SANTOS, J. B.; SADER, Márcia; Miguens, F. C. A preliminar SEM/EDS study of GSR-like particles from pads in Brasil. Bras. J. Morphol. Sci. 423.- Supplement. (2005).
[4] ROMOLO, F.S.; MARGOT, P. Identification of gunshot residue: a critical review. Forensic Sci Int 2001;119(2):195–211.
[5] GAROFANO, L et al. Gunshot residue. Further studies on particles of environmental and occupational. Forensic Science International. Vol 103 (1), p. 1-21, 1999.
[6] TRIMPE, Michael. A. Analysis of fireworks for particles of the type found in primer residues (GSR). IAMA – International Association for Microanalysis. Vol. 4. p. 1-7, 2003.
[7] WALLACE, J. S. Chemical Analysis of Firearms, Ammunition, and Gunshot Residues. International Forensic Science and Investigation Series. (2008). [2] SCHWOEBLE, A. J., EXLINE, E. L. CRC Press (2000) 171 p.
[8] TOCHETTO, Domingos. Balística Forense: Aspectos Técnicos e Jurídicos. Ed. Millennium, Campinas, SP. 349 p, 2003.
[9] ANDREOLA, Salvatore et al. Forensic applications of sodium rhodizonate and hydrochloric acid: A new histological technique for detection of gunshot residues. Journal of Forensic Science, Vol. 56, No 3, p. 771-774, 2011.
[10] MARTINY, A., CAMPOS, A.P.C., SADER, M.S., PINTO, A. L. Forensic Sci. Int. 177 (2008) e9-e17.
[11] VANINI, G. Dissertação de mestrado, Programa de Pós-Graduação em Química, UFES (2014).
[12] TAUDTE, R. V., et al. BioMed Research International Article ID 965403 (2014) 16 p.
[13] KOONS, R. D., J. Forensic Sci. 43 n°4 (1998) 748-754.
[14] ABREGO, Z., et al. Anal. Chem. 84 nº 5 (2012) 2402-2409.
[15] TRIMPE M. Analysis of fireworks for particles of the type found in primer residue (GSR). Int. Assoc. MicroAnal. News. 2003;4(1):1–8.
[16] GRIMMA, M.; BUTLER, M.; HANSON, R.; MOHAMEDEN, A. Firework displays as sources of particles similar to gunshot residue. Science and Justice. nº. 52. p.49-57. 2012. [6] ASTM E 1588-10. Standard Guide for Gunshot Residue Analysis by Scanning Electron Microscopy/Energy Dispersive Spectroscopy.
[17] PHILLIPS, Susan. A. Pyrotechnic residues analysis – detection and analysis of characteristic particles by scanning electron microscopy/energy dispersive spectroscopy. Science&Justice.Vol. 41, p. 73-80, 2001.
[18] SCHWOEBLE, A. J., EXLINE, E. L. CRC Press (2000) 171 p.
[19] TORRE, Carlo et al. Brake Linings: A source of non-GSR particles containing lead, barium, and antimony. Journal of Forensic Science. p. 494-504, 2001.
[20] CETESB. Divisão de Tecnologia, Genotoxidade e microbiologia ambiental. Fichas de Informações Toxicológicas, 2012.
[21] ASTM E 1588-10. Standard Guide for Gunshot Residue Analysis by Scanning Electron Microscopy/Energy Dispersive Spectroscopy.
[22] BERK, Robert et al. Guide for primer gunshot residue analysis by scanning electron microscopy/energy dispersive X-Ray spectrometry (11-29-11). Scientific working group for gunshot residue – SWGGRS. Disponível em <http://swggrs.org>. Acesso em 2 jun. 2015.
[23] ROMOLO, Francesco Saverio; MARGOT, Pierre. Identification of gunshot residue: a critical review. Forensic Science International. 119, p. 195-211, 2001.
[13] PHILLIPS, Susan. A. Pyrotechnic residues analysis – detection and analysis of characteristic particles by scanning electron microscopy/energy dispersive spectroscopy. Science&Justice.Vol. 41, p. 73-80, 2001.
[14] ROMOLO, Francesco Saverio; MARGOT, Pierre. Identification of gunshot residue: a critical review. Forensic Science International. 119, p. 195-211, 2001.
[15] TORRE, Carlo et al. Brake Linings: A source of non-GSR particles containing lead, barium, and antimony. Journal of Forensic Science. p. 494-504, 2001.
[16] TRIMPE, Michael. A. Analysis of fireworks for particles of the type found in primer residues (GSR). IAMA – International Association for Microanalysis. Vol. 4. p. 1-7, 2003.

CLAUDIO GODINHO NOVAES (1956) é Perito Criminal da PCERJ desde 2001. Graduação em Engenharia Elétrica (UFRJ), Mestre em Engenharia Metalúrgica (UFF-VR).

MAYARA DE CARVALHO SANTOS (1991) é bolsista CAPES no Instituto de Química da Unicamp em Ensino de Química. Graduação em Química (ICEx/UFF), Graduação em Química Aplicada, Universidade Nova Lisboa, Portugal, Doutoranda em Química Inorgânica (UNICAMP).

RAÍSA SIQUEIRA ALVES (1992) é bolsista da FAPESP, Graduada em Química (UNICAMP), Mestranda em Química (UNICAMP).

ISABELA MEIRELLES DE SOUZA FERREIRA (1986) é Perito Criminal da PCERJ desde 2014. Graduação em Engenharia de Produção com ênfase em Química (UERJ), Mestre em Química UFRJ), Doutoranda em Química (UFRJ).

LADÁRIO DA SILVA (1966) é Professor Assistente do ICEx/UFF. Graduado em Física (UFRJ), Mestre em Ciências Físicas (CBPF) e Doutor em Ciências Físicas (CBPF).

designed by freepik

EVIDENCIANDO

Denilson Siqueira

CONGRESSOS E ENCONTROS

Vai acontecer a 2ª Conferencia Internacional de Ciências Forenses InterForensics a ser realizado na cidade de São Paulo nos dias 21 a 24 de maio de 2019. O encontro que ocorre de forma bienal reúne diversos profissionais das esferas pública e privada, acadêmicos e estudiosos de 13 grandes áreas do conhecimento forense. Na edição anterior, o evento reuniu mais de 1500 conferencistas, 175 palestrantes, 200 trabalhos científicos, dezenas de expositores de materiais e equipamentos da área, possibilitando a troca de conhecimento, produtos e serviços. Maiores informações no sítio do evento http://www.interforensics.com.

DNA FORENSE

Reportagem publicada no Jornal da USP de 12/07/2018 assinado por Taíssa O. Biazon informa que um grupo de pesquisa da renomada universidade paulista, em parceria com universidades americanas e canadenses, estão desenvolvendo pesquisas na área da genética de populações. Um dos focos da pesquisa é o estudo da biossíntese de melanina e dos seus respectivos mecanismos genéticos e moleculares. As descobertas poderão levar no âmbito das investigações criminais, a indicações de suspeitos, através da pigmentação da pele, olhos e cabelos, reduzindo o universo de suspeitos e facilitando a atividade policial.

SAINDO DO FORNO

Publicado pela editora Rubio foi lançado em novembro passado o livro Medicina Forense Aplicada do Perito Legista Reginaldo Franklin. Contendo 23 capítulos mais os anexos Franklin e colaboradores faz uma bela viagem por diversas áreas do conhecimento da medicina legal, genética forense, antropologia e outras. Com uma linguagem simples e eficiente, facilita a plena compreensão sem perder o senso científico. É uma obra que vai agradar tanto os profissionais mais exigentes, como os iniciantes da área forense. Uma boa dica para sua estante!!

FURA BOLO

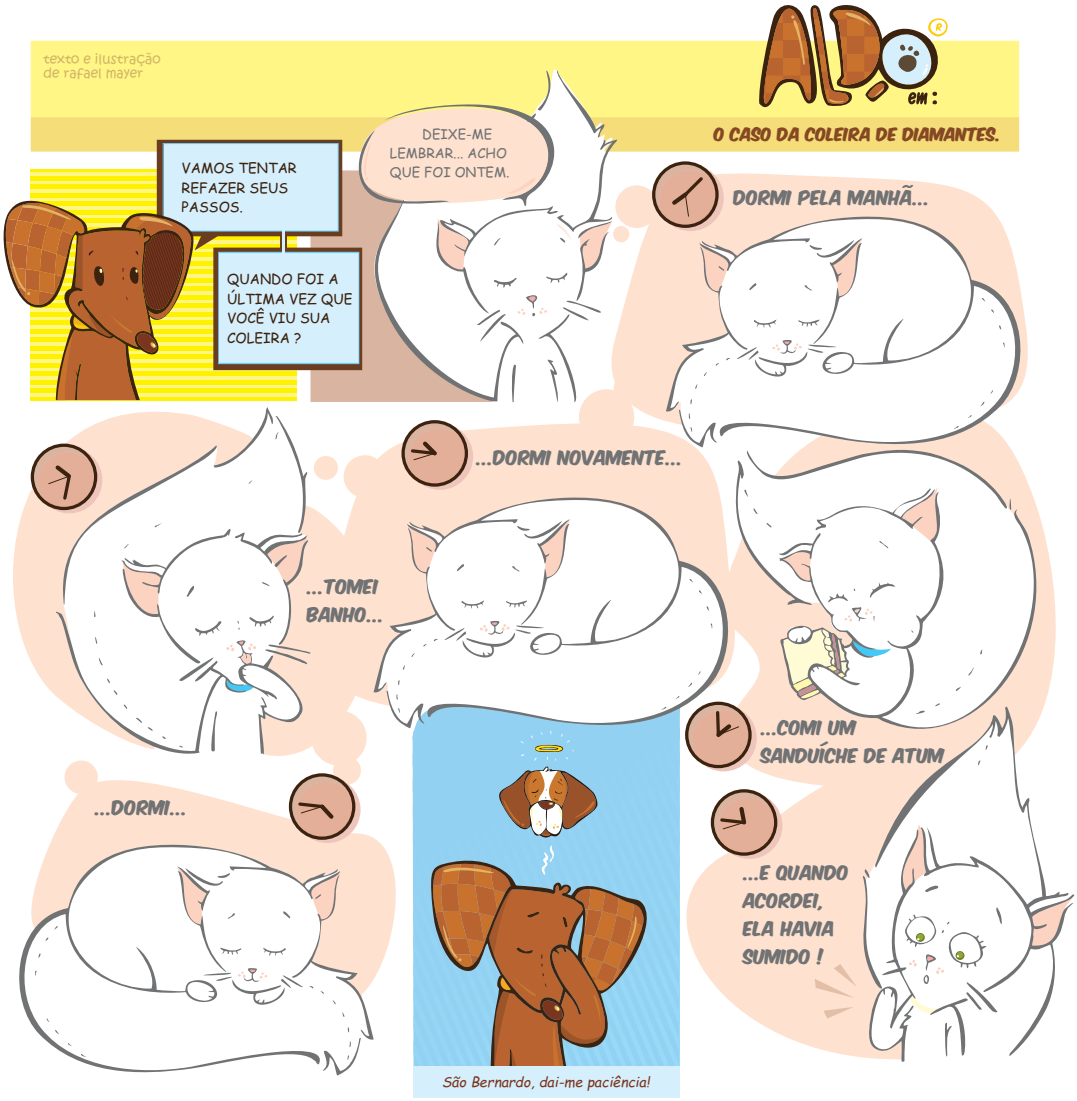
Em artigo publicado na revista Journal Forensic Science and Criminal investigations (J Forensic Sci & Criminal Inves 10(4): JFSCI.MS.ID.555794 (2018)), pesquisadores indianos revelam que o dedo fura-bolo, popularmente conhecido como dedo indicador, pode ser utilizado para a definição da estatura e do sexo no caso de cadáveres totalmente putrefeitos e esqueletizados, podendo auxiliar na indicação do caminho adequado das investigações, com uma técnica rápida e de baixo custo. É ler para crer!

CIÊNCIA TUPINIQUIM

Outro artigo que vale a leitura é o publicado na Revista Brasileira de Criminalística (http://dx.doi.org/10.15260/rbc.v7i1.269) - Perfil criminal geográfico: novas perspectivas comportamentais para investigação de crimes violentos no Brasil. Os autores Denis Lino e Lucas H. Matsunaga apresentam ferramentas interessantes para estudos e investigações dos crimes violentos no país. Conforme escrevem os autores "São expostas teorias, modelos e áreas de estudo, como a criminologia ambiental e a psicologia investigativa, que buscam estabelecer relações significativas entre características do ambiente e do criminoso em relação à locomoção e mobilidade para o cometimento de comportamentos criminosos específicos, especialmente os violentos". Tais ferramentas agregam enorme valor à prática pericial e desconstrói, mesmo que parcial, a máxima do visum et repertum. Vamos discutir!

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

designed by freepik



1 EVIDÊNCIA

JORNALDAPERICIA@GMAIL.COM

Imagem de **Ricardo Barcellos**