

**ENTREVISTA**  
**Flávio Dino**  
Novo Ministro da Justiça e Segurança Pública

Ano XVIII – Revista nº 50 – Dezembro de 2022

# PERÍCIA FEDERAL

## CASO BRUNO PEREIRA E DOM PHILLIPS:

**OS DETALHES E BASTIDORES  
DO TRABALHO REALIZADO  
PELA PERÍCIA CRIMINAL  
DA POLÍCIA FEDERAL**



### IDENTIDADE CIDADÃ

A nova Carteira de Identidade Nacional já está circulando. Diversos peritos criminais federais colaboraram para o projeto que, após anos de trabalho, já é uma realidade.

### CIÊNCIA FORENSE

Artigo trata da avaliação e da conceituação de ciência forense, bem como o alinhamento do termo a diretrizes internacionais.



ASSOCIAÇÃO NACIONAL  
DOS PERITOS CRIMINAIS FEDERAIS

# Associação Nacional dos Peritos Criminais Federais

## Diretoria Executiva Nacional

Marcos de Almeida Camargo  
**Presidente**

Alexandro Manguera Lima de Assis  
**Vice-Presidente**

Bruno Gomes de Andrade  
**Secretário-geral**  
Meiga Aurea Mendes Menezes  
**Secretária-geral Adjunta**  
Willy Hauffe Neto  
**Diretor Financeiro**  
André Luiz da Costa Morisson  
**Diretor Financeiro Adjunto**

Evandro Mário Lorens  
**Diretor Técnico-Social**  
Dângelo Victor Gonçalves  
**Diretor Técnico-Social Adjunto**  
Ronaldo de Moura Ramos  
**Diretor de Comunicação**  
Daniel Pacheco Politano  
**Diretor de Comunicação Adjunto**

Carlos Antônio Almeida de Oliveira  
**Diretor de Assuntos Parlamentares**  
Levi Roberto Costa  
**Diretor de Assuntos Parlamentares Adjunto**  
Paulo Roberto Fagundes  
**Diretor de Aposentados e Pensionistas**  
João Luiz Moreira de Oliveira  
**Diretor de Aposentados e Pensionistas Adjunto**

Erick Simões da Câmara e Silva  
**Diretor de Assuntos Jurídicos**  
Henrique Mendonça Oliveira de Queiroz  
**Diretor de Assuntos Jurídicos Adjunto**  
Márcia Mônica Nogueira Mendes  
**Diretora de Administração e Patrimônio**  
Rafael de Liz  
**Diretor de Administração e Patrimônio Adjunto**

## Conselho Fiscal Deliberativo

Gregson Afonso L. Chervenski  
**Presidente**

Ricardo Alves Castelo Costa  
**Vice-presidente**

Iracema Gonçalves de Alencar  
**Membro Titular**

Ismael Cabral Menezes  
**1º Suplente**

Paulo Cesar Vieira dos Santos  
**2º Suplente**

Wilson Akira Uezu  
**3º Suplente**

## Diretorias Regionais

### ACRE

**Diretor Regional:** Wander Oliveira Morais Junior  
**Vice-diretora:** Marinei Augusto Simões  
**Diretor Financeiro:** Luiz Augusto Matos da Silva  
**E-mail:** apcf.ac@apcf.org.br

### ALAGOAS

**Diretor Regional:** Dario Alves Lima Junior  
**Vice-diretor:** Luiz Alberto Guimarães de Sousa  
**Diretor Financeiro:** Raimundo Hígino da Silva Junior  
**E-mail:** apcf.al@apcf.org.br

### AMAPÁ

**Diretor Regional:** Vinicius Souza dos Santos  
**Diretor Financeiro:** Davi Caniçali  
**E-mail:** apcf.ap@apcf.org.br

### AMAZONAS

**Diretora Regional:** Mariana Mota Ferraz de Oliveira  
**Vice-diretora:** Taís Ribeiro Muniz  
**Diretor Financeiro:** Daniel Martins de Campos  
**E-mail:** apcf.am@apcf.org.br

### BAHIA

**Diretora Regional:** Maria Helena Carvalho Duran  
**Vice-diretor:** Osvaldo Dalben Júnior  
**Diretora Financeira:** Rosa Maria Pastor de Oliveira  
**Diretor de Aposentados:** Gutemberg de Albuquerque Silva  
**E-mail:** apcf.ba@apcf.org.br

### CEARÁ

**Diretor Regional:** Eurico Monteiro Montenegro  
**Vice-diretor:** Cirilo Max Macedo de Moraes  
**Diretor Financeiro:** Thalles Evangelista Fernandes de Souza  
**E-mail:** apcf.ce@apcf.org.br

### JUAZEIRO

**Diretor Regional:** Marco Antônio Valle Agostini  
**Vice-diretor:** Deosio Cabral Ferreira  
**E-mail:** apcf.ba@apcf.org.br

### DISTRITO FEDERAL

**Diretor Regional:** João Carlos Gonçalves Pereira  
**Vice-diretor:** Luís Otávio Gouveia  
**Diretor Financeiro:** Fábio da Silva Botelho  
**E-mail:** apcf.df@apcf.org.br

### ESPÍRITO SANTO

**Diretor Regional:** Leonardo Resende  
**Vice-diretor:** Aduino Zago Pralon  
**Diretor Financeiro:** Regina LenGruber da Silva

### GOIÁS

**Diretor Regional:** Isleamer Abdel Kader dos Santos  
**Vice-diretor:** Clayton José Ogawa  
**Diretor Financeiro:** Ricardo Alves Castelo Costa  
**E-mail:** apcf.go@apcf.org.br

### MARANHÃO

**Diretor Regional:** Gerson Vasconcelos Malagueta  
**Vice-diretor:** Afonso Klaus Elvas Bohn  
**Diretor Financeiro:** André Francisco Silva Medina  
**E-mail:** apcf.ma@apcf.org.br

### MATO GROSSO

**Diretor Regional:** Thiago Rosa Sampaio  
**Vice-diretora:** Laís César Sacramento  
**Diretor Financeiro:** Wilson Hideo Yamamoto

### MATO GROSSO DO SUL

**Diretor Regional:** Adoniram Judson Pereira Rocha  
**Vice-diretor:** Matheus de Andrade Carvalho Souza  
**Diretor Financeiro:** Eduardo Eugênio do Prado Bruck  
**Diretor de Aposentados:** Adoniram Judson Pereira Rocha  
**E-mail:** apcf.ms@apcf.org.br

### DOURADOS

**Diretor Regional:** Conrado Bernardi Petersen  
**Vice-diretora:** Juliana da Silva Xavier  
**Email:** apcf.ms@apcf.org.br

### JUIZ DE FORA

**Diretor Regional:** Luiz Fernando dos Santos  
**E-mail:** apcf.mg@apcf.org.br

### UBERLÂNDIA

**Diretor Regional:** Jorge Eduardo de Sousa Aguiar  
**Vice-diretor:** Glycon Sousa Rodrigues  
**Diretor Financeiro:** Lúcio Flávio Costa Melo  
**E-mail:** apcf.mg@apcf.org.br

### PARÁ

**Diretor Regional:** Rafael Rocha Heymann  
**Vice-diretor:** Gustavo Caminoto Geiser  
**Diretor Financeiro:** Jair Vieira de Souza  
**E-mail:** apcf.pa@apcf.org.br

### PARANÁ

**Diretor Regional:** Marcos Antônio da Silva  
**Diretor Financeiro:** Devair Aloísio  
**E-mail:** apcf.pr@apcf.org.br

### GUAÍRA

**Diretor Regional:** Devair Aloísio  
**Vice-diretor:** André Rodrigues Lima  
**Diretora Financeira:** Flávia Alessandra Pinheiro da Rocha  
**E-mail:** apcf.pr@apcf.org.br

### PARAÍBA

**Diretor Regional:** Agadeilton Gomes Lacerda de Menezes  
**Vice-diretor:** Felipe Gonçalves Murga  
**Diretor Financeiro:** Luis Gustavo Canesi Ferreira  
**E-mail:** apcf.pb@apcf.org.br

### PERNAMBUCO

**Diretor Regional:** Cícero Barbosa de Lima  
**Diretor Financeiro:** Diogo Cunha  
**Diretor de Aposentados:** Rinaldo José Prado Santos  
**E-mail:** apcf.pe@apcf.org.br

### PIAUI

**Diretor Regional:** Weyler Nunes Martins Lopes  
**Diretor Financeiro:** Everardo Mendes Vilanova e Silva  
**E-mail:** apcf.pi@apcf.org.br

### RIO GRANDE DO NORTE

**Diretor Regional:** André Peron  
**Vice-diretor:** Odair de Souza Glória Junior  
**Diretor Financeiro:** Francisco Bernardo Sales de Aguiar  
**E-mail:** apcf.rn@apcf.org.br

### RIO GRANDE DO SUL

**Diretor Regional:** Renato Letizia Garcia  
**Vice-diretora:** Carina Maria Bello de Carvalho  
**Diretor Financeiro:** Ricardo Penck Benazzi  
**E-mail:** apcf.rs@apcf.org.br

### RONDÔNIA

**Diretor Regional:** Maynah do Nascimento Bezerra  
**Vice-diretor:** João Marcos de Aguiar  
**Diretor Financeiro:** Gustavo de Amorim Fernandes  
**E-mail:** apcf.ro@apcf.org.br

### RORAIMA

**Diretor Regional:** Leonardo de Almeida Dias  
**Vice-diretor:** André Pinheiro Machado Ross  
**Diretor Financeiro:** Rai Roberto Dantas da Cunha  
**E-mail:** apcf.rr@apcf.org.br

### SANTA CATARINA

**Diretor Regional:** Alexandre Bacellar Raupp  
**Vice-diretor:** Athos Cabeda Faria  
**Diretor Financeiro:** Antônio César Becker Junior  
**E-mail:** apcf.sc@apcf.org.br

### SÃO PAULO

**Diretor Regional:** Euler Nobre Vilar  
**Vice-diretor:** Mc Donald Parris Junior  
**Diretor Financeiro:** Ronaldo de Moura Ramos  
**E-mail:** apcf.sp@apcf.org.br

### ARAÇATUBA

**Diretor Regional:** Eustáquio Veras de Oliveira  
**Vice-diretor:** Mário Sérgio Gomes de Faria  
**E-mail:** apcf.sp@apcf.org.br

### MARÍLIA

**Diretor Regional:** Antônio José dos Santos Brandão  
**Vice-diretora:** Maristela Guizardi Bisterco  
**E-mail:** apcf.sp@apcf.org.br

### RIBEIRÃO PRETO

**Diretor Regional:** Arelian Monteiro Maia  
**Vice-diretor:** Gabriel Giacomolli  
**Diretor Financeiro:** Ronaldo Moretto  
**E-mail:** apcf.sp@apcf.org.br

### SANTOS

**Diretora Regional:** Priscila Dias Sily  
**Vice-diretor:** Sérgio Henrique da Silva  
**E-mail:** apcf.sp@apcf.org.br

### SOROCABA

**Diretor Regional:** Adriano Jorge Martins Correa  
**Vice-diretor:** Ricardo Bernhardt  
**E-mail:** apcf.sp@apcf.org.br

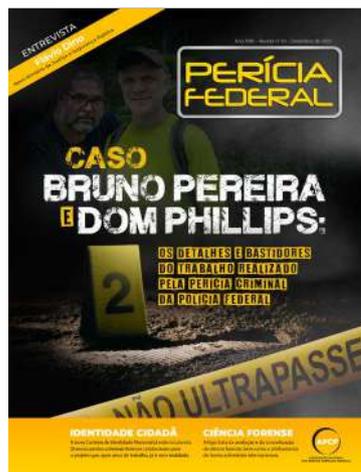
### SERGIPE

**Diretor Regional:** Jefferson Ricardo Bastos Braga  
**Vice-diretor:** André Fernandes Britto  
**Diretor Financeiro:** Reinaldo do Couto Passos  
**Representante de Aposentados:** Reinaldo do Couto Passos  
**E-mail:** apcf.se@apcf.org.br

### TOCANTINS

**Diretor Regional:** Carlos Antonio Almeida de Oliveira  
**Vice-Diretor:** João Espindola da Silva  
**Diretor Financeiro:** Luiz Cláudio Bernardes de Mello Daldegan  
**E-mail:** apcf.to@apcf.org.br

## SUMÁRIO

04 ENTREVISTA  
Flávio Dino09 PERITOS QUE FAZEM HISTÓRIA  
Jesus Antonio Velho14 NOVA CARTEIRA DE IDENTIDADE CIVIL  
Perito criminal federal Luiz Spricigo Junior24 CASO BRUNO PEREIRA E DOM PHILLIPS  
Danielle Ramos

## 35 PUBLICAÇÕES

36 A DECLARAÇÃO DE SIDNEY E A CONCEITUAÇÃO DE CIÊNCIA FORENSE  
Perito criminal federal Jesus Antonio Velho e professora Aline Thaís Bruni41 SEÇÃO CIENTÍFICA  
ATUAÇÃO DOS PERITOS DA POLÍCIA FEDERAL EM EXAMES ENVOLVENDO ASPECTOS ESPELEOLÓGICOS

Miranda, Guilherme Henrique Braga; Resende, Leonardo, 2022.

54 PRÊMIO DESTAQUE FORENSE  
Danielle Ramos60 APCF EM AÇÃO  
Gustavo Azevedo

## PREZADOS (AS) LEITORES (AS),

Esta edição da revista é particularmente especial. Além de ser a de número 50 de nossa publicação, é a última de minha gestão, à frente como presidente da Associação. Foram seis anos presidindo a APCF e finalizo o mandato com a sensação de missão cumprida. Ainda há muito a ser feito pela Criminalística da Polícia Federal, mas sou grato pela caminhada até aqui e pela oportunidade e confiança que os colegas da categoria depositaram em mim.

A edição 50 da Perícia Federal traz na capa os detalhes e bastidores do trabalho dos peritos criminais federais no Caso Dom e Bruno. Na coluna Peritos que fazem história, o colega Jesus Antonio Velho detalha a carreira do perito criminal federal Alexandre Raphael Deitos.

Destaque ainda para o artigo assinado pelo colega Luiz Spricigo, sobre a Carteira de Identidade Civil e o trabalho realizado pelos peritos no projeto, bem como para a reportagem que fala da última edição do Prêmio Destaque Forense.

O entrevistado desta edição é o novo Ministro da Justiça e Segurança Pública, Flávio Dino. Ele é ex-governador do Maranhão e foi eleito senador em 2022, mas irá assumir o ministério a partir do dia 1º de janeiro. No encarte científico *Fronteiras em Ciências Forenses*, um artigo que trata da atuação dos peritos da Polícia Federal em exames envolvendo aspectos espeleológicos, entre os anos de 2008 a 2021. Na coluna APCF em Ação, detalhes das principais ações da APCF neste semestre.

Uma ótima leitura!

Marcos de Almeida Camargo

**Presidente da Associação Nacional dos Peritos Criminais Federais**

Revista Perícia Federal

**Coordenação e edição:**

Danielle Ramos  
revista@apcf.org.br

**Redação:**

Danielle Ramos  
Gustavo Azevedo

**Revisão:**

Tania Maria Pena Tosta da Silva  
Textos Soluções

**Capa, arte, diagramação:**

AtivaWeb

**CTP e Impressão:**

Athalaia

**Tiragem:**

5.000 exemplares

A revista Perícia Federal é uma publicação da APCF e a entidade não se responsabiliza por informes publicitários nem opiniões e conceitos emitidos em artigos assinados.

**Correspondência para :**

Revista Perícia Federal  
SHIS QI 09, conjunto 11, casa 20  
Lago Sul - Cep: 71.625-110 Brasília/DF  
Telefones: 61) 3345-0882  
E-mail: apcf@apcf.org.br

**Assinatura da revista:**

www.apcf.org.br



Foto: Gilson Teixeira



# ENTREVISTA

Flávio Dino nasceu em São Luís (MA), é professor e advogado, graduado em Direito pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA), com mestrado pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Foi juiz federal de 1994 a 2006. Foi deputado federal (2007-2011) e governador do Maranhão (2015-2022). Na eleição de 2022, foi eleito senador. Atualmente, coordena o trabalho do Grupo Técnico de Justiça e Segurança Pública, na transição governamental.

Dino, que irá assumir o Ministério de Justiça e Segurança Pública a partir de 1º de janeiro de 2023, concedeu entrevista à edição nº 50 da revista Perícia Federal.

**Flávio**  
**Dino**



**1) O senhor traz a experiência de 12 anos como juiz federal, foi deputado federal, governador do estado do Maranhão por dois mandatos e agora senador eleito. Tendo participado de forma ampla nas discussões e debates legislativos, qual a sua visão sobre a Segurança Pública hoje no Brasil?**

A Segurança Pública é uma das grandes preocupações do Presidente Lula, em razão de ter influência direta no bem estar, no dia a dia do cidadão e da cidadã. O primeiro ponto a ser enfrentado é de que uma política de Segurança Pública eficiente não é função apenas dos estados ou dos municípios, é da Federação como um todo. E não é uma questão somente de repressão, mas também de prevenção e presença, com políticas públicas do Estado Brasileiro nas comunidades, nos bairros. Esse é o entendimento do Presidente Lula, que será o norte do nosso trabalho. Nós temos hoje organismos no guarda-chuva do Ministério da Justiça, a exemplo do SUSP e do Fundo Nacional de Segurança Pública, que podem ser instrumentos de fortalecimento de políticas mais eficazes e mais humanitárias de segurança pública, além de ser um trabalho conjunto com os entes subnacionais, com maior capilaridade e resultados mais rápidos. Vamos também retomar o PRONASCI (Programa Nacional de Segurança Pública com Cidadania), que foi executado no 2º Governo Lula.

**2) A perícia criminal federal congrega profissionais cujo instrumento de trabalho é a ciência e que, portanto, enfrentam a realidade de demandar somas altíssimas de recursos para a aquisição e manutenção de laboratórios de inúmeras áreas como a química forense, a balística, o DNA, a informática, exames de meio ambiente e**

**outros. E isso se dá, em grande parte, porque a maioria das tecnologias empregadas são desenvolvidas em outros países e quase sempre as soluções são importadas prontas, na forma de equipamentos, softwares, etc. Considerando que, recentemente, o novo governo declarou que pretende retomar o desenvolvimento industrial brasileiro, que há décadas vem perdendo importância relativa na economia, como se daria a seleção das áreas estratégicas a serem estimuladas pelo programa? O senhor acredita que o Brasil pode se tornar um polo irradiador de soluções tecnológicas nas áreas de ciências forenses, sobretudo para a América Latina, que de Norte a Sul convive intensamente com o flagelo da violência?**

A destruição do parque industrial brasileiro foi algo que ficou muito patente durante o enfrentamento à pandemia, em que o país se viu obrigado a importar itens básicos de saúde, entrando em luta comercial com outras grandes nações em razão da alta demanda. Essa falta de incentivo à ciência e à indústria precisa ser revista, sob pena do país voltar a ser uma “plantation”. Embora tenhamos instituições e universidades aptas abstratamente a isso, não temos soberania científico-tecnológica. Sou entusiasta da ciência brasileira, que sempre se mostrou muito criativa e assertiva, bastando citar o



Foto: Gilson Teixeira



Foto: Gilson Teixeira

papel da Embrapa. O investimento em ciência forense virá em decorrência dessa retomada, por exemplo com apoio do BNDES. E, por ser a maior nação da América Latina, o Brasil pode sim se tornar referência nesse quesito, ajudando a melhorar a Segurança da nossa e de outras nações.

**3) Na linha da pergunta anterior, sobre desenvolvimento de tecnologias nacionais em ciências forenses, a CAPES, desde alguns anos, estimulada pela Academia Brasileira de Ciências Forenses e pela Associação Nacional dos Peritos Criminais Federais, publicou edital com recursos para estimular Universidades e Institutos de Pesquisa a desenvolverem pesquisas na área de perícia criminal. E o resultado demonstrou enorme interesse dos cientistas brasileiros em produzir nesse campo. Neste novo momento, o governo olhará para esse campo de pesquisas em ciências forenses como uma estratégia importante, capaz de conciliar a necessidade de crescimento industrial com a urgência do enfrentamento ao crime por meio de ferramentas que priorizem cada vez mais o uso da ciência?**

O investimento em ciências forenses consta do rol de políticas imprescindíveis para melhor eficácia das polícias, e terá um olhar especial sob nossa gestão. A ideia de participação de outras entidades públicas ou privadas tem minha integral concordância.

**4) O senhor declarou um cenário preocupante para o próximo ano no que diz respeito à Justiça e Segurança Pública, tendo por base os dados oficiais. Quais as primeiras medidas a serem tomadas neste sentido ao assumir o Ministério da Justiça e Segurança Pública?**

Nós precisamos restabelecer o pleno diálogo com as forças de segurança pública, que, em razão da absurda beligerância ideológica dos últimos anos, ficou bastante prejudicado. Os primeiros sinais foram positivos, e reconhecemos uma melhoria significativa no clima entre o novo governo e as instituições policiais. É preciso retomar os preceitos fundantes das forças policiais, como hierarquia e disciplina, porque isso não diz respeito somente à manutenção da eficiência, mas

também ao respeito aos profissionais e suas funções públicas. Também estamos revendo a política armamentista radical implementada pela gestão que agora finda. Acreditamos ser um retrocesso esse “liberou geral” de armas. O armamentismo é negativo na medida em que propicia crimes de ódio, violência nos lares e nas escolas, como vimos recentemente. Isso precisa ser revisto, uma vez que falta de controle pode direcionar esse armamento para as mãos erradas, e fortalecer o crime organizado, expondo os profissionais da segurança a mais riscos.

Friso, outrossim, o empenho para executar bem o orçamento disponível e conseguir parcerias nacionais e internacionais para a Estratégia Nacional de Justiça e Segurança Pública.

**5) Quando era Ministro da Justiça, José Eduardo Cardozo demandou a produção de um estudo denominado Diagnóstico da Perícia Criminal no Brasil, no qual reunia números e descrevia fragilidades e potencialidades das polícias científicas estaduais e da perícia criminal federal brasileira. No entanto, no ato do lançamento, aquele gestor declarou que o MJ enfrentou enorme dificuldade para a obtenção de dados, em vista da ausência de padronizações e mesmo de interligação dos sistemas de dados dos órgãos periciais brasileiros. Além disso, há carências na padronização de normas técnicas para a atuação daqueles órgãos e na articulação para a otimização do emprego compartilhado de laboratórios e de recursos humanos. Em vista disso, a APCF vem sugerindo a criação de uma estrutura governamental capaz de gerenciar todos os dados provenientes de exames periciais, padronizar técnicas, viabilizar a acreditação de qualidade dos laboratórios e dinamizar o uso compartilhado de equipamentos de alto custo e de recursos especializados entre os órgãos de perícia criminal de todo o país. Algo capaz não apenas de elevar a qualidade dos serviços, mas de produzir informações estratégicas para o enfrentamento ao crime,**

**gerando ainda, economia. O senhor, como jurista, governador e senador eleito, acredita na viabilidade de se criar uma estrutura organizacional para esse fim?**

A proposta me parece muito interessante, na medida em que visa à maior cooperação federativa. A falta de unidade de dados e técnicas é um problema real para o enfrentamento ao crime no Brasil. E compartilhar recursos humanos e materiais é algo que concretiza o princípio da economicidade, que rege o emprego do dinheiro público.

**6) Ainda sobre o tema da ciência como política de segurança pública e considerando a evolução e o amadurecimento de novos bancos de dados de vestígios, tais o como Banco de Perfis Genéticos e o Sistema Nacional de Vestígios Balísticos (SINAB), o senhor avalia como sendo importante fomentar e apoiar a criação e intercomunicação de outras bases de dados?**

As forças policiais precisam se sofisticar porque o crime também se aprimora. Quanto mais bases de dados confiáveis tivermos, melhor para o enfrentamento ao crime. Essa será uma prioridade nacional a ser pactuada com os estados.

**7) Pensando justiça e tendo em vista as bases de dados, a identificação do brasileiro é foco de discussão e dificuldades nos últimos 40 anos, com as bases fragmentadas por estados e inúmeras questões envolvendo fraudes. O projeto da Carteira de Identidade Nacional, fruto da evolução de projetos anteriores, como o RIC, e uso de tecnologias atuais, se apresenta como uma ferramenta social de conhecimento e direcionamento adequado de políticas públicas. Como o senhor vê a evolução do projeto e como ampliar o acesso da população a essa ferramenta de cidadania?**

As ferramentas de acesso à justiça e cidadania constam do trabalho realizado

Foto: Gilson Teixeira



pelo Grupo Técnico de Transição de Justiça e Segurança Pública, justamente por entender que o acesso seguro ao básico, como uma carteira de identidade, abre portas a outras políticas públicas. A carteira unificada em território nacional é muito bem vinda, pois diminui inclusive a possibilidade de fraudes e crimes.

**8) O senhor foi presidente da Associação dos Juízes Federais do Brasil (Ajufe) entre 2000 e 2002. Como o senhor enxerga a posição das entidades de classe como facilitadoras no diálogo entre o Governo e as categorias?**

Durante o trabalho do Grupo de Transição abrimos canais de diálogo com entidades de classe de todas as forças de segurança pública, em razão do entendimento de que mudanças precisam ser feitas e ninguém melhor do que os profissionais, que vivem a realidade do trabalho, para nos sugerir prioridades. Buscamos e

buscaremos a proximidade com as categorias, por uma recomendação do Presidente Lula e também pela minha experiência no Executivo. Gostei de um estado e conheço a importância da Segurança para que tenhamos justiça social.

**9) Deixe uma mensagem aos peritos criminais da Polícia Federal.**

Agradeço o trabalho cotidiano dos peritos, as sugestões que encaminharam e o espírito de diálogo. Vamos trabalhar muito para que o Brasil tenha autoridade e legalidade em todos os processos, em favor do Estado Democrático de Direito.



Perito criminal federal Alexandre Raphael Deitos, no início de sua carreira, no Curso de Formação Profissional na Academia Nacional de Polícia, em 2009.

## PERITOS QUE FAZEM HISTÓRIA:

CONHEÇA A TRAJETÓRIA DE ALEXANDRE DEITOS

Em continuidade à série “Peritos que fazem história”, a Revista Perícia Federal dedica esta edição ao PCF Alexandre Raphael Deitos, um dos maiores expoentes da área de Antropologia Forense e Identificação de Vítimas de Desastre (DVI) no Brasil, sendo o atual presidente da Associação Brasileira de Antropologia Forense e o *Deputy-Chair* do Grupo de Trabalho em DVI da INTERPOL.

Deitos é paranaense, natural de Campo Mourão, onde residiu até os 12 anos de idade. Graduiu-se em Odontologia pela Universidade Federal do Paraná (em 1997), concluiu o mestrado (em 2010) e o doutorado (em 2015) em Ciências Odontológicas pela Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo.

Ao terminar a graduação,

trabalhou por oito anos em consultório odontológico, como clínico-geral em Campo Mourão/PR e em Alta Floresta D’Oeste/RO. Logo na sequência, participou do concurso da Polícia Civil de Rondônia, em 2003, concorrendo ao cargo de odontologista, e teve êxito, cursando a Academia de Polícia (ACADEPOL/RO), em 2004. Nesse mesmo ano, durante o curso de formação em Rondônia, prestou o concurso para a Polícia Federal, na concorrida área 13 (Odontologia), mais de 700 candidatos por vaga à época, e também teve êxito na aprovação, cursando a Academia Nacional de Polícia no 1º semestre de 2009, e, finalmente, em 14/07/2009, tomou posse como Perito Criminal Federal, no Setor Técnico-Científico da PF em São Paulo, onde atuou em várias áreas da Criminalística, mas em especial na área de documentoscopia.

Após 12 anos dedicados à realização de exames periciais no SETEC/SP, foi transferido para o Instituto Nacional de Criminalística (INC) em Brasília, sendo lotado no Serviço de Perícias Externas (SEPEX), unidade da qual já fora colaborador eventual desde o início de sua carreira.

## Casos de Repercussão

Ao longo desses 14 anos dedicados à Perícia Criminal Federal, teve participação decisiva em inúmeros casos relacionados à Antropologia Forense, perícias externas e identificação de vítimas de grandes desastres, contribuindo enormemente para o fortalecimento da Criminalística e da própria Polícia Federal. Apresenta-se a seguir, alguns casos de destaque de atuação do PCF Deitos:

### a. EXUMAÇÃO E EXAME ANTROPOLÓGICO DO EX-PRESIDENTE JANGO

A exumação ocorreu em São Borja/RS, em 2013, e os exames antropológicos e complementares no Instituto Nacional de Criminalística. Os exames visavam a esclarecer a causa da morte do ex-presidente, tendo em vista a falta de um exame necroscópico quando ocorreu a sua morte fora do Brasil, em 1976.

### b. RESPOSTA DVI DO ACIDENTE AÉREO QUE VITIMOU O CANDIDATO A PRESIDENTE EDUARDO CAMPOS

O acidente ocorreu em 2014 em Santos/SP, e Deitos atuou na resposta DVI apoiando a recuperação dos sete corpos e fragmentos no local e, posteriormente, apoiando os exames de identificação no IML/SP.

### c. RESPOSTA DVI DO ACIDENTE AÉREO QUE VITIMOU MINISTRO DO STF TEORI ZAVASCKI

O acidente ocorreu em 2016 em Parati/RJ, e Deitos atuou, em especial, na identificação das cinco vítimas no IML de Angra dos Reis/RJ.

### d. Caso Araguaia

Deitos teve participação marcante, atuando em várias oportunidades, entre 2011 e 2018, apoiando a busca, localização, recuperação e exames antropológicos visando à identificação dos desaparecidos políticos da Guerrilha do Araguaia (aproximadamente 60 a 70 desaparecidos).

### e. EXAMES ANTROPOLÓGICOS VISANDO À IDENTIFICAÇÃO DOS DESAPARECIDOS POLÍTICOS DA VALA DE PERUS/SP

Em 1990, foi encontrada uma vala comum no cemitério de Perus em São Paulo com 1049 caixas contendo esqueletos. Para tentar identificar os desaparecidos políticos relacionados a essa vala, aproximadamente 40 pessoas, foi organizada uma resposta interinstitucional e multidisciplinar, sediada no Centro de Antropologia e Arqueologia Forense da UNIFESP, em São Paulo, desde 2014. Os exames antropológicos de todos os remanescentes ósseos foram realizados e até hoje identificados dois desaparecidos políticos.

### f. RESPOSTA DVI DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE BRUMADINHO/MG

Deitos participou da resposta DVI desse desastre, em 2019, em várias fases, operacional e coordenação, que visava à busca, à recuperação e à identificação dos corpos de 270 pessoas.

### g. RESPOSTA DVI DO ACIDENTE AÉREO DA ETHIOPIAN AIRLINES

Em março de 2019, um avião com 157 pessoas caiu em Adis Abeba/Etiópia e a INTERPOL foi solicitada a apoiar a resposta DVI para a identificação das vítimas no país. Como o Brasil faz parte da rede DVI da INTERPOL, Deitos foi enviado ao país e trabalhou na identificação das vítimas, com equipes internacionais de todo o mundo, sob protocolo INTERPOL.

### h. EXAME DE LOCAL DE INCÊNDIO DA CINEMATECA EM SÃO PAULO/SP

Em 2021, aconteceu um grande incêndio na Cinemateca em São Paulo e Deitos apoiou os exames no local do incêndio, especialmente os registros com escâner 3D e drone.

### i. EXAME DE LOCAL DE MORTE EM VARGINHA/MG

Em 2021, em Varginha, ocorreu a morte de 26 pessoas em 2 locais, supostamente criminosos que estavam planejando um roubo ao banco da cidade, modalidade "Novo Cangaço". A PRF, após saber pelo serviço de inteligência desse planejamento, invadiu os 2 locais, resultando na morte de todos. O exame dos locais para o esclarecimento da dinâmica foi muito desafiador, tendo em vista a grande quantidade de vestígios balísticos e manchas de sangue, tendo participação decisiva do PCF Deitos.

### j. EXAME DE LOCAL DE MORTE DO CASO GENIVALDO

Em 2022, em Umbaúba/SE, ocorreu a morte de uma pessoa que estava sob custódia dentro da viatura da PRF, após um dos policiais dessa instituição lançar uma granada de gás lacrimogêneo dentro do compartimento cela em que Genivaldo, a vítima, estava, em ambiente confinado.

Deitos teve o desafio de conduzir a perícia no local e também os ensaios de simulação para o esclarecimento da dinâmica da ocorrência.

#### **k. EXAME DE LOCAL DE MORTE EM ATALAIA DO NORTE/AM**

Em 2022, ocorreu o assassinato do indigenista Bruno Pereira e do jornalista inglês Dominic Phillips, na região de Atalaia do Norte/AM. Os exames dos diversos locais do crime foram extremamente complexos, tendo em vista a acessibilidade, somente por helicóptero ou barco. A busca e recuperação dos corpos foram muito extenuantes e difíceis, tendo em vista a localização do enterramento em área alagada. A identificação dos corpos foi outro desafio, tendo em vista que estavam desmembrados e queimados, com a Antropologia Forense tendo um papel de destaque no processo.



*Perito Criminal Federal Alexandre Raphael Deitos realizando perícia de local de crime em Atalaia do Norte/AM.*

#### **l. EXAME DE LOCAL DE MORTE DO ÍNDIO DO BURACO (CHUPINGUAIA/RO)**

O exame de local de morte de Índio do Buraco, considerado ainda um índio isolado e último de sua tribo, em 2022, foi um caso histórico.



*Perito Criminal Federal Alexandre Raphael Deitos juntamente com a antropóloga forense Mariana Inglez, realizando exame antropológico em vestígios oriundos da Vala de Perus.*

# Atividades de coordenação e desenvolvimento institucional

## a. PRESIDENTE DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ANTROPOLOGIA FORENSE

Deitos foi eleito presidente da Associação Brasileira de Antropologia Forense (ABRAF), em setembro de 2022, e o mandato será até setembro de 2024. A ABRAF ainda é nova, possui apenas 10 anos, mas tem um papel fundamental em divulgar a Antropologia Forense, agregar as pessoas que trabalham, estudam, pesquisam ou apenas têm interesse na área, sejam peritos, docentes, pesquisadores ou estudantes.

A Diretoria da ABRAF é formada por diversas pessoas e tem a bandeira de, além de consolidar tudo o que já foi construído pelas gestões anteriores, avançar em algumas questões importantes, tais como:

- Iniciar estudos para implantar Certificação em Antropologia Forense, visando ao aumento da qualidade do trabalho do antropólogo forense;
- Fomentar a capacitação em Antropologia Forense;
- Fomentar pesquisas aplicadas à reali-



Perito Criminal Federal Alexandre Raphael Deitos (ao centro) e demais membros diretoria da Associação Brasileira de Antropologia Forense.

dade brasileira, subsidiando os serviços periciais com métodos validados no Brasil;

- Ampliar a relação com outras instituições ligadas à Antropologia Forense no mundo, tais como: Forensic Anthropology Society of Europe, Asociación Latinoamericana de Antropología Forense

e American Board of Forensic Anthropology.

- Trabalhar a multidisciplinaridade da Antropologia Forense;
- Divulgar e estimular a publicação na revista científica da ABRAF, o Brazilian Journal of Forensic Anthropology & Legal Medicine.

## b. GRUPO DE TRABALHO DE DVI DA INTERPOL

Deitos faz parte do Grupo de Trabalho em DVI da INTERPOL desde 2016, principal instância internacional que desenvolve doutrina e protocolos para resposta DVI utilizados por mais de 190 países. Foi eleito Deputy-Chair desse grupo na última reunião realizada na sede da INTERPOL, em Lyon, em junho deste ano, o que seria mais próximo à função de um vice-coordenador. Após 2 anos nesse cargo, automaticamente passará a ser o chair do grupo, ou o coordenador, por mais 2 anos. Ter um Perito Criminal Federal nessa posição, na coordenação, significa que o Brasil é ouvido e respeitado internacionalmente nessa área, contribuindo com a produção da doutrina mundialmente.



Perito Criminal Federal Alexandre Raphael Deitos em palestra na sede da INTERPOL em Lyon.

A inestimável contribuição do Perito Criminal Federal Alexandre Raphael Deitos (na função de perito, professor e pesquisador) para o desenvolvimento da Criminalística no país, em especial para a evolução da Antropologia Forense, da Odontologia Legal, e de DVI é consenso entre os peritos criminais e acadêmicos da área. A seguir são transcritos depoimentos de representantes desses profissionais.



*“O Alexandre Deitos é uma pessoa consciente de suas obrigações, movida a desafios, com forte propósito de ajudar e pronto para qualquer missão. É um privilégio ter um profissional como ele nos quadros da Perícia Criminal Federal”*



**Ricardo Guanaes Cosso**  
Diretor do Instituto  
Nacional de Criminalística

“Falar desse grande profissional e amigo, PCF Alexandre Deitos, é tarefa muito prazerosa, afinal é um dos maiores expoentes da área forense em nosso país.

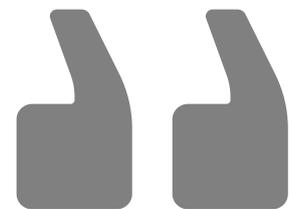
Tenho muito orgulho em poder trabalhar com ele em atividades na INTERPOL, assim como em várias capacitações que foram realizadas, em parceria, entre a Polícia Federal e a Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto da USP, especificamente na temática de DVI e Odontologia Legal.

Também é importante salientar a trajetória desse grande profissional no ensino e pesquisa, em que tenho a honra de contar com sua participação na formação de especialistas em Odontologia Legal na Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto da USP, nos temas de Antropologia Forense e DVI, sendo momentos de formação enriquecedora aos nossos alunos.

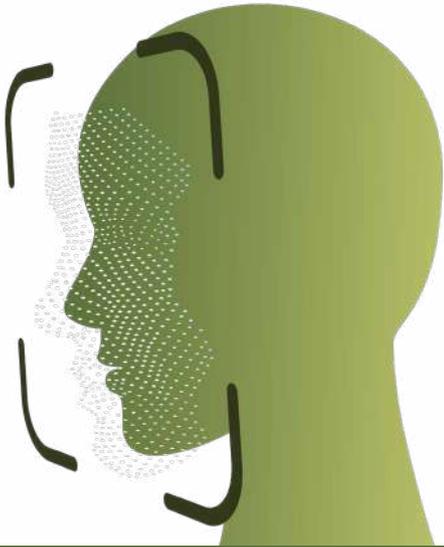
Enfim, esse breve relato é para enaltecer as múltiplas habilidades desse grande profissional que admiro muito. Desejo muitas outras realizações e sucesso, em benefício das Ciências Forenses, da Odontologia Legal e, sobretudo, da sociedade brasileira.”



**Ricardo Henrique Alves da Silva**  
professor doutor de Odontologia  
Legal da USP







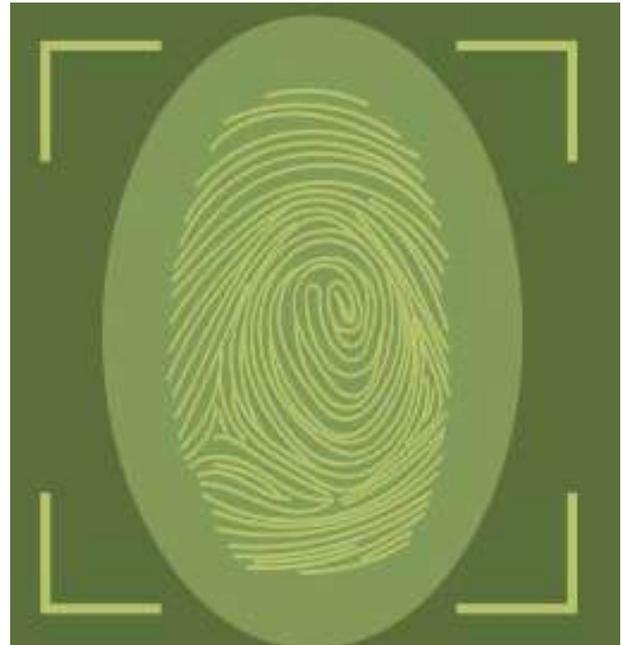
Classicamente, o processo de identificação utiliza-se de algo único em uma pessoa, algo que nos individualiza perante o restante da população humana, as biometrias. Características biológicas que podem ser medidas, auferidas e, principalmente, registradas, possibilitando a individualização de uma pessoa, identificando-a, ligando-a a um nome, uma identidade.

Entretanto, considerando uma sociedade na qual a quantidade de pessoas é maior do que alguns milhares de habitantes, formas mais distintas de garantia da identidade se fazem necessárias. Como garantir que você é você perante desconhecidos, como ser reconhecido em meio a milhares, milhões de habitantes de um país?

Sendo a identidade de uma pessoa o seu instrumento de cidadania, a necessidade de garantir a sua unicidade, vai muito além de lhe atribuir direitos, ou bens, ou deveres: ela está diretamente ligada à segurança do indivíduo e dos seus bens. Como garantir sua identidade perante a outra parte da negociação? Ou ainda, como garantir que a sua identidade não será utilizada por outra pessoa, passando-se por você?.

A identidade de um cidadão é a base de uma sociedade segura. Todos os direitos aos quais um cidadão possui direito emanam da sua identificação. Bens, propriedades, educação, políticas públicas, necessidades básicas, devem partir da certeza de que aquele a quem se direcionam os direitos é realmente quem possui o direito legal de recebê-los.

A garantia da identidade sempre se apresentou como sendo um grande desafio. Como garantir a identidade de um cidadão desde o seu nascimento até a sua vida adulta e, por fim, a sua morte? Como garantir aquele que se apresenta perante um órgão público é realmente quem diz ser?



## BREVE HISTÓRICO

A biometria clássica para identificação humana é a impressão digital, coletadas e armazenadas há décadas, com o uso de tinta e papel. Os estados brasileiros, em 2022, encontram-se em diferentes estágios de desenvolvimento no que tange à tecnologia de identificação, os mais avançados utilizando scanners para coleta das digitais e com seu armazenamento em bases de dados, com uso de algoritmos de comparação e busca por possível coincidência.

Por outro lado, há estados com a coleta ainda sendo realizada da maneira clássica, com entintamento das digitais e sua impressão em folhas de papel armazenadas em grandes arquivos, classificadas por tipos.

Essa responsabilidade criou, devido às características dos métodos e tecnologias presentes há época, 27 bases distintas de identificação no país. Bases essas que persistem, até os dias atuais, independentes e, com raras exceções, sem comunicação entre si. Parte desse fato um dos maiores problemas a ser superado, a verificação e individualização de um brasileiro perante a sociedade.

Até o advento do Decreto 10.977/22, de 23 de fevereiro de 2022, um cidadão brasileiro poderia ter, legalmente, 27 documentos de identidade distintos, com diferentes números de Registro Geral – RG, sem que um Estado soubesse da emissão pelo outro. Tal fato abre um enorme campo a ser explorado por fraudes e estelionatos, com a criação de falsos cidadãos ou com o furto de identidade de brasileiros reais.



## O PAPEL DA PERÍCIA

Deixando um pouco de lado os danos financeiros, os problemas sociais e todos os outros fatos que decorrem de um documento de identidade fraco, especificamente para a perícia, a carteira de identidade, ou RG como é popularmente conhecida, tornou-se um grande desafio. Com falsificações das mais variadas formas, com acréscimo, supressão, substituição de dados e elementos, como a foto, por exemplo, simulações de papel de segurança, de calcografia e outros elementos de segurança.

Com isso, a área de documentoscopia da perícia federal iniciou a sua atuação na tentativa de fortalecer o documento, estudando-o e

buscando sua evolução em termos de segurança, posicionando-se como expert no tema e sugerindo evoluções. A presença dos peritos criminais que atuam na documentoscopia foi pioneira em um tema que, com as evoluções tecnológicas que surgiram com o passar do tempo, tornou-se um nicho cada vez mais ocupados por peritos de diferentes áreas.

A diversidade de formações e conhecimentos da perícia criminal, incluindo a experiência com segurança pública, acabaram por atrair o interesse de peritos para atuar na busca pelo desenvolvimento de uma identidade segura para o Brasil.

## O LEGADO DO RIC

O Registro de Identificação Civil – RIC, criado pelo Decreto 7.166/10, de 05 de maio de 2010, foi uma construção realizada por uma vasta gama de profissionais em diversas áreas do conhecimento, incluindo um Termo de Execução Descentralizada entre o Ministério da Justiça e Segurança Pública – MJSP e a Universidade de Brasília – UnB. As equipes contavam com diversos peritos criminais atuando em vários ramos de desenvolvimento e pesquisa.



Um dos grandes focos de desenvolvimento foi a identificação de soluções em diferentes biometrias, buscando-se aumentar a certeza da identificação presente nas bases de dados de identificação brasileiras, composta unicamente pela impressão digital. Foram realizados estudos com íris, face, impressão digital e, principalmente, a integração destas para o processo de individualização.

O RIC desenvolveu uma solução completa de identificação, com a previsão de uso de número único para o cidadão brasileiro, unificando as bases de dados estaduais em uma única base federalizada.

Houve a realização de estudos econômicos, com formas de arrecadação e cronogramas de impactos financeiros aos cofres públicos, de tecnologia, seja para o documento físico, com uso de chip de contato, seja com as biometrias consideradas, de comunicação, com as formas de divulgação e de uso do documento, bem como de integração de bases e dados do cidadão, criando o Sistema Nacional de Identificação Civil.

O projeto foi suspenso, em 2016, por motivos alheios à área técnica, sendo todo o conhecimento compilado em relatórios disponíveis atualmente no site do Ministério da Justiça e Segurança Pública.

Em 2018, o Decreto 9.278/2018, de 5 de fevereiro, criou nova regulamentação para o disposto na Lei 7.116/83, modificando o layout do documento, mantendo a descentralização das bases de dados de identificação civil, ou seja, mantendo o problema de não comunicação entre as bases e a possibilidade de, legalmente, um cidadão ter 27 números de documentos.

A modificação do layout do documento criou mais um problema na identificação já complexa do país. Como o decreto não previa padrões estritos de cores, campos e estrutura documental, cada estado adaptou a carteira de identidade à sua realidade e necessidade, sendo que o Brasil, na prática, passou a ter 27 documentos com layout distintos. Acrescenta-se aos problemas elencados, as inúmeras diversidades entre os estados e a prorrogação de prazos para as unidades da federação alinharem-se ao decreto. Isso criou um cenário em que, além da possibilidade de cada estado ter o seu modelo de documento pelo Decreto 9.278/18, existiam aqueles que nunca saíram da versão apresentada pela Lei 7.116/83.

	<p><b>TERMO DE COOPERAÇÃO PROJETO</b></p> <p>Acordo de Cooperação Técnica PUB/CDT e MJ/SE Registro de Identidade Civil – Replanejamento e Novo Projeto Piloto</p> <p>Documento: <b>Relatório Técnico Diagnóstico da Identificação Civil no Brasil</b></p> <p>Data de Emissão: <b>09/10/2014</b></p> <p>Elaborado por: <b>Universidade de Brasília – UnB Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico – CDT Laboratório de Tecnologias da Tomada de Decisão – LATITUDE UnB</b></p>	<p><b>MINISTÉRIO DA JUSTIÇA</b></p> <p>João Eduardo Cardozo Ministro</p> <p>Marcialdo de Castro Pereira Secretário Executivo</p> <p>Walter Pereira Paiva Coordenador Especial de Gestão Geral do IORIC</p> <p><b>SECRETARIA TÉCNICA</b></p> <p>Ana Maria de Cássia/Elaine Gomes Lindgren Alexandra Córdova de Barros Andréa Damil de Lima Bianca Marques Garrido Cristina Pereira Leitão Débora Santos de Brito Dionísio Soares dos Santos Elaine Feliana Riquelme Fabio Rodrigues Sobrinho Fernando Salda Fernanda Tereza Filho Guilherme Brás Carneiro Ivoa Sauerli Ferrer Lima José Alberto Sousa Torres Jocelyne de Oliveira Machado Marcelo Mendes Vitor Nayara Pereira Lima Paulo Cesar Vieira dos Santos Regiane Fernandes de Albuquerque Passos Rodrigo Borges Siqueira Wagner Cesar Fernandes Câmara Lara Lutz Raskat Lohmann</p>	<p><b>UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA</b></p> <p>Traci Marques Tizabi Cavatini Reitor</p> <p>Fraiz Assunção Ziani Soares Diretor de Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico – CDT</p> <p>Rafael Tassinari de Sousa Junior Coordenador de Laboratório de Tecnologias da Tomada de Decisão – LATITUDE</p> <p><b>SECRETARIA TÉCNICA</b></p> <p>Fábio Elias Gomes de Deus (Responsável Técnico) Sílvia Pereira Gomes Alexandre Soares Pinheiro Alexandre Zimmer Alexsandra Fernandes de Carvalho Anaísia Almeida Paiva Andréia Campos Soares Andréia Carolina Oliveira Aurifelis Cíndia Passos Ribeiro Caroline Jacomini de Sousa Martins Cleo Elisete Batista de Carvalho Cristiane Farias de Almeida Diego Carlos Faria Pereira Dionísio Barros de Sousa Eduardo Santos Vitorino Farias Fabrício Lourenço Lopes Simões Fabio Siqueira Brasil Cláudia Marquês Cavatini Júlio Luis Xavier Sá de Siqueira Jocelyne Soares de Oliveira João Cavatini de Castro Oliveira Neto José Edson de Castro Kelli Soares de Oliveira Bezerra Leticia Pereira dos Anjos Luciana Pereira de Campos Ruppel Luiz Antônio de Jesus Escobar Luiz Claudio Patrício Marcos Vinícius Teodoro de Sousa Márcia Schubert Márcia Maria Cavalcante Bezerra Paulo Augusto Oliveira de Paula Renato Elza Machado Junior Roberto Mariano de Oliveira Soares Sandro Augusto Peres Rinaldi Sergio Luiz Teixeira Cavatini Sofia Guimarães Alves Tatiana Lutz de Freitas Valéria Aguiar Soares Vanessa de Moraes Alves Wladimir Rodrigues de Farias</p>
--	---	--	--

## NECESSIDADE DE PADRONIZAÇÃO



Modelo de RG de papel de SC, baseado no Decreto 9278/18



Modelo de RG de papel de MT, baseado no Decreto 9278/18



Modelo de RG de papel de SP, baseado no Decreto 9278/18



Modelo de RG de cartão de MT, baseado no Decreto 9278/18



Modelo de RG de cartão do DF, baseado no Decreto 9278/18

É nesse “caos” de ausência de padronização que surge a iniciativa de criação de um sistema de identificação do cidadão brasileiro, de forma integrada, ampla e com a participação do Governo Federal, com a Secretaria Especial de Modernização do Estado – SEME/SG/PR, o Ministério da Justiça e Segurança Pública, por meio de suas Secretarias e da Polícia Federal, e o Ministério da Economia, com a Secretaria da Receita Federal e a Secretaria de Governo Digital, e os estados brasileiros, por meio dos Órgãos de Identificação.

Dessa iniciativa, surge o Decreto 10.900/21, de 17 de dezembro de 2021, que cria o Serviço de Identificação Civil – SIC e a Câmara-Executiva de Identificação Civil - CEFIC, baseada na Secretaria Especial de Modernização do Estado, da Secretaria Geral da Presidência da República, tendo por função a normatização e coordenação do processo de identificação civil no Brasil.

A partir da publicação do Decreto 10.900/21, iniciaram-se os trabalhos para solucionar os problemas existentes, e gerados, por conta do Decreto 9.278/18. A solução foi o desenvolvimento de um novo documento de identidade que fosse padronizado, sendo único em layout e processo de emissão em qualquer estado do Brasil. Assim surgiu o processo de desenvolvimento da Carteira de Identidade Nacional – CIN.

Cabe ressaltar que as pesquisas e estudos realizados para o desenvolvimento do RIC foram aproveitados para a construção do novo documento. Uma das necessidades era atualização de tecnologias que evoluiu de forma significativa desde o encerramento do projeto RIC.

Assim, o Ministério da Justiça e Segurança Pública coordenou as discussões para a elaboração de um novo decreto que atendesse às necessidades atuais de identificação, abrangendo tecnologia, biometrias, banco de dados e segurança documental. Entretanto, um problema que persiste há mais de quatro décadas não pode ser resolvido com uma solução simples, um problema que envolve, principalmente, conhecimento técnico.

Justamente por conta da necessidade de conhecimentos técnicos que a equipe de elaboração do novo decreto contou com a participação de diversos peritos criminais, com atuação nos órgãos que conduzem o processo.

Com a publicação do Decreto 10.977/2022, de 23 de fevereiro de 2022, foi lançada a Carteira Nacional de Identidade. Desse momento em diante, iniciou-se a implementação do projeto piloto de emissão da CIN, com a atuação, como coordenador do projeto, atuando como secretário executivo da CEFIC, o perito criminal federal Eduardo Lacerda, lotado na SEME/SG/PR. Considerando o tamanho do projeto, em um momento posterior à elaboração do novo decreto, a perita criminal federal Simone Cabanelas Martinez se juntou à equipe da SEME/SG/PR, atuando também na coordenação do projeto.

Mas, com os inúmeros desafios a serem vencidos, a atuação nas diversas frentes de desenvolvimento feita por peritos foi – e está sendo – fundamental para o sucesso do projeto, ainda que de forma incipiente.

Apesar da publicação do decreto, naquele momento, existia apenas o layout da carteira, com alguns dos elementos de segurança indicados. O desenho da nova Carteira de Identidade Nacional foi produzindo pelo servidor mobilizado da SENASP, Sgt. Flávio Soares da Silva, da Polícia Militar do Rio Grande do Norte.

Com base no layout publicado no Decreto 10.977/2022, os trabalhos de construção da versão para impressão foram iniciados, com definições de elementos de segurança, tais como papel, calcografia, elementos invisíveis e outras características necessárias para impressão do documento em suas duas versões: de papel e cartão. Tais definições foram feitas pela equipe de peritos composta por este signatário e as peritas criminais federais Narumi Pereira Lima, a época, chefe do Serviço de Perícias Documentoscópicas - SEPDOC, e Alessandra Nepomuceno Barbosa, então, chefe substituta do SEPDOC.

Como resultado do trabalho, foram publicados dois manuais de impressão, destinados aos órgãos de identificação estaduais e às gráficas por estes contratadas, bem como arquivos vetoriais que são as matrizes de impressão dos documentos. Tais documentos

são confidenciais e, conforme determinado pelo Decreto 10.977/2022, ficam sob a custódia do Ministério da Justiça e Segurança Pública.



## OS DESAFIOS

Um dos grandes desafios é a padronização dos documentos físicos que estão sendo entregues a população. Todo estado brasileiro possui seu órgão próprio destinado à identificação civil, sendo que cada um se organiza de acordo com suas regras e normativos. Por conta dessa organização diversa, eles têm sua forma de impressão do documento de identidade, seja por meio de contrato de terceirização com gráficas, seja por meio de impressão própria, após a aquisição dos espelhos em gráficas.

Assim, as gráficas, credenciadas junto à CEFIC, devem produzir os documentos em suas próprias plantas fabris, utilizando o seu próprio maquinário e estrutura, bem como conhecimentos. Tal fato gera pequenas divergências de cores, disposição de elementos e itens do documento. Novamente, a atuação da perícia documentoscópica é demandada para análises, visitas técnicas às empresas, bem como elaboração de pareceres que subsidiam as decisões da CEFIC.

## TECNOLOGIA EMBARCADA AO DOCUMENTO

Mas é fundamental ressaltar que a Carteira de Identidade Nacional não foi pensada e desenvolvida para ser um documento estático, limitado ao seu suporte físico, sendo um dos objetivos principais a criação de uma base de dados dinâmica, tendo por chave o documento físico.

Quando do desenvolvimento do projeto, a proposta inicial era de uso da solução previamente desenvolvida, em conjunto pela DTIC/SE/MJSP e SENASP/MJSP, no projeto de identidade funcional de profissionais da segurança pública. A proposta foi descartada pela Secretaria de Governo Digital, do Ministério da Economia, sob a justificativa de que a solução já construída pelo SERPRO para atender a wallet do sistema gov.br seria adequada aos requisitos do projeto.

Considerando a padronização de documentos determinada pela International Civil Aviation Organization - ICAO, que rege os requisitos para aqueles serem aceitos para viagens internacionais, determinando campos, dados e códigos presentes nos referidos documentos, o espaço físico ficou restrito. Assim, um dos requisitos era o uso de um QR Code para o armazenamento e apresentação dos dados que não poderiam ser impressos no documento físico.

Exemplificando o problema, a impressão digital, uma das características clássicas dos documentos de identidade brasileiros, não pôde ser mantida, sendo necessário seu armazenamento na solução do QR Code.

Entretanto, a solução desenvolvida pelo SERPRO previa somente o uso de acesso off-line aos dados do QR Code, tornando inviável o seu uso para as necessidades da CIN, uma vez que a capacidade de armazenamento desse tipo de código é limitada à baixa quantidade de dados.

Assim, entrou em cena a equipe de peritos criminais federais, lotada na Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação do Ministério da Justiça e Segurança Pública, composta por, além deste signatário, ocupando a Coordenação Geral de Planejamento, Inovação e Integração em TIC para Segurança Pública, os peritos criminais Rodrigo Lange, diretor da DTIC/SE, Leonardo Greco, coordenador geral de Infraestrutura, e Gustavo Henrique Moreira Alves da Silva, coordenador geral de

Dados e Sistemas. Atuando, ainda pela Diretoria, os PCFs Leonardo de Melo Bueno e Getúlio Menezes Bento.

Com a tarefa de, em 40 dias, criar uma solução funcional e viável, foi montada uma equipe de crise para solucionar o problema que se apresentava. Com especialidades em informática, engenharia elétrica e biologia (documentoscopia), a equipe iniciou os estudos e desenvolvimentos para ajustar a solução, anteriormente comentada, da carteira de identidade funcional, para a CIN.

A solução desenvolvida é composta de duas partes, uma off-line, com leitura direta dos dados presentes no QR Code, a qual contém uma assinatura digital emitida para o documento, sendo possível a verificação de sua autenticidade, bem como alguns dados que se encontram impressos, tornando viável a verificação da autenticidade, mesmo sem conexão com internet.

A segunda parte da solução possui uma chave de acesso compondo o QR Code, apontando para uma página web referente aos dados do cidadão, armazenados no banco de dados unificado de identificação civil. A partir desse momento, foi materializada a premissa do Brasil possuir um documento dinâmico, com possibilidade de uso de ferramentas tecnológicas, com segurança e agilidade.



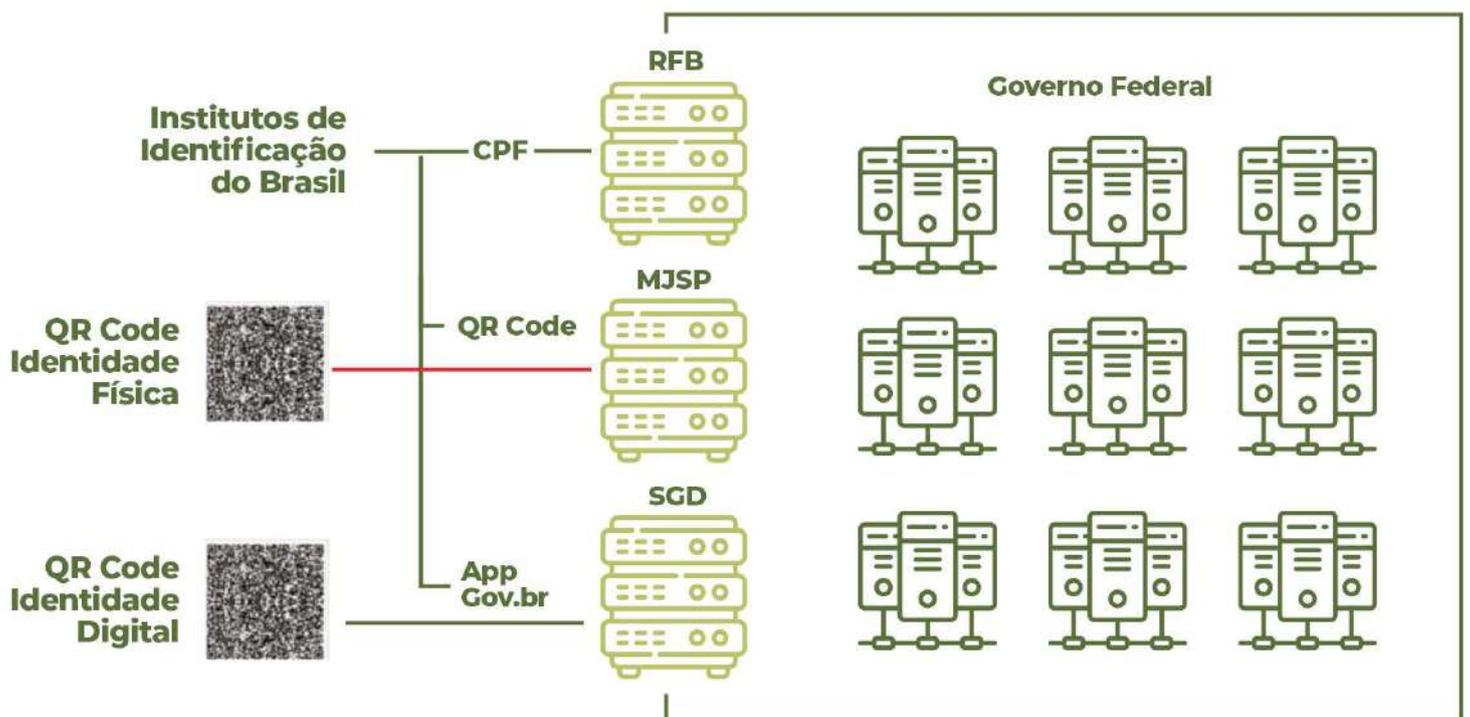
O fluxo inicia-se no estado, havendo a verificação de documentação e consulta à base de dados do CPF, da Secretaria de Receita Federal, que responde sobre os dados presentes na base, compatíveis ou não aos apresentados e indicando a eventual necessidade de correções. O passo seguinte é a coleta de informações biométricas, individualizando o cidadão, com consulta à base local e à base do ICN, sob o controle do TSE, construída a partir do cadastramento eleitoral.

Tendo-se, nesse momento, a certeza de que o cidadão é realmente quem se apresenta, a base do CPF é atualizada com a informação de que será emitido um documento de identidade para tal cidadão. Os dados biográficos e biométricos são encaminhados para a gráfica responsável pela impressão que compila as informações e encaminha para o MJSP, solicitando a emissão do QR Code referente aquele cidadão. É nesse momento que é alimentada a base de dados unificada

de identificação civil, a única base de dados biográficos e biométricos com informações das emissões de identificação de todos os estados brasileiros.

Após esse passo, a gráfica imprime o documento, entrando em contato, novamente, com o MJSP para informar o número do suporte em que ocorreu a impressão, fechando-se o ciclo de segurança do documento, uma vez que agora é possível, em caso de roubo ou furto do documento, seu cancelamento e acesso a tal informação, de forma rápida por meio da consulta à base de dados.

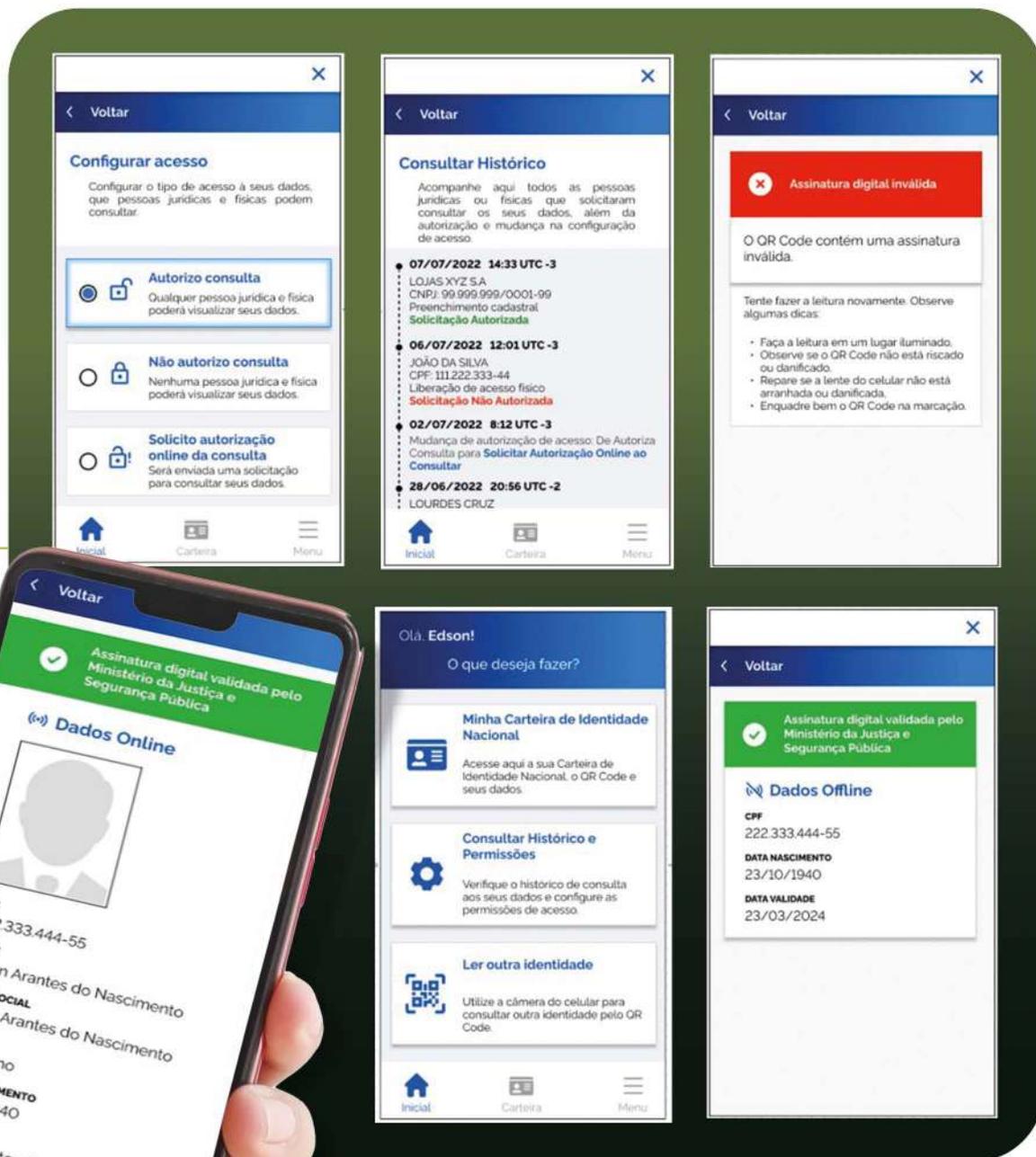
Finalizando o fluxo de emissão, o documento é encaminhado para o instituto de identificação para entrega ao cidadão, e, de forma eletrônica, para a SGD, para alimentação do wallet do sistema gov.br, com a versão digital.



## SEGURANÇA DOS DADOS

A solução construída permite hoje total controle, por parte do cidadão brasileiro, dos seus dados armazenados na base de dados unificada de identificação civil. Com a possibilidade de consultas on-line, o cidadão

pode utilizar a CIN como chave de acesso para políticas sociais, realização de cadastros em entidades bancárias, por exemplo, bem como acesso físico a repartições e outros locais.



O desenvolvimento do aplicativo da Carteira de Identidade Nacional prevê, dentre outras funcionalidades, a consulta aos dados disponíveis a partir do QR Code, demandando um pedido de autorização para esse acesso, dada pelo titular do documento, dando controle total, com registro, histórico e motivos de consultas, atendendo à Lei Geral de Proteção de Dados, Lei 13.709, de 14 de agosto de 2018.



Considerando a complexidade do fluxo de emissão, o projeto piloto foi pensando de forma aos órgãos conseguirem, de forma controlada, desenvolver e estabelecer todas as mudanças necessárias. Assim, começou-se com 8 estados, evoluindo de forma gradativa, fazendo ajustes e organizando-se para a virada de chave da emissão da nova Carteira de Identidade Nacional.

Os primeiros estados a iniciar a emissão foram Rio Grande do Sul e Acre, seguidos de Paraná, Goiás e Minas Gerais. Nos próximos meses devemos ter a entrada em produção em Pernambuco, Amazonas, Piauí, São Paulo e Distrito Federal.

O Decreto 10.977/22 prevê o prazo de até março de 2023 para que todos os estados estejam emitindo somente a nova carteira. Devem ser considerados diversos fatores, principalmente as inúmeras disparidades tecnológicas entre os estados, gerando dificuldades para padronização de fluxos e emissões. Todos os esforços estão sendo envidados para o atingimento da meta, mas todos os cuidados estão sendo tomados para que o processo ocorra de forma correta e sem problemas.

Certamente, os conhecimentos multidisciplinares dos peritos criminais envolvidos no processo de identificação do brasileiro, contribuíram sobremaneira para a concepção e implementação da Carteira de Identidade Nacional. Desde muito antes de se pensar no projeto da CIN, passando por busca de fortalecimento do documento físico, pelo RIC, com seu legado de estudos, projetos, fluxos e ideias, até a atuação das equipes no presente projeto, a perícia criminal pode ser orgulhar do seu papel fundamental no processo de identificação do brasileiro.

Talvez o maior legado da CIN esteja na geração de confiança para a sociedade brasileira de que o cidadão que se apresenta em um balcão de atendimento para ter acesso a uma política pública, para abrir uma conta bancária, para ter acesso à meia entrada em um show, é realmente quem ele diz ser. A confiança na identidade brasileira irá desburocratizar a vida do cidadão, irá prover, direcionar serviços e políticas para quem realmente precisa. Identificar o cidadão brasileiro, de forma inequívoca, é, antes de mais nada, um ato social, uma política social, uma forma de conhecermos o cidadão brasileiro.



# **CASO** **BRUNO PEREIRA** **E DOM PHILLIPS:**

**OS DETALHES E BASTIDORES DO TRABALHO  
REALIZADO PELA PERÍCIA CRIMINAL DA POLÍCIA FEDERAL**

A equipe de peritos criminais da Polícia Federal foi acionada para auxiliar ainda na fase das buscas – antes mesmo de o caso ser tratado como um local de crime. Isso foi fundamental para dar uma resposta rápida às famílias das vítimas e à sociedade que acompanhavam o caso de desaparecimento, desde o dia 5 de junho. A morte de Bruno e Dom Phillips expôs ao Brasil e ao mundo as vísceras de um problema grave em um dos territórios mais ricos e férteis do país, habitado por comunidades praticamente esquecidas pelo poder público



Foto: Perícia Federal

O caso foi uma mudança de paradigmas para a perícia da Polícia Federal. Além de a equipe de peritos ter sido acionada antes mesmo de existir um local de crime definido, foi a primeira vez, desde o efetivo estabelecimento

da área, que a antropologia forense foi utilizada de forma determinante e crucial para esclarecer a dinâmica dos fatos e realizar a identificação das vítimas; bem como a primeira vez que as instalações da parte de Medicina e

Odontologia Legal do Instituto Nacional de Criminalística (INC) foram utilizadas em sua integralidade, incluindo o laboratório de Antropologia Forense, sem a necessidade de apoio de um IML local.

# SOBRE O CASO

**1**

O indigenista brasileiro Bruno Araújo Pereira e o jornalista inglês Dom Phillips foram considerados desaparecidos no dia 5 de junho, em decorrência de comunicação feita pelos membros da União dos Povos Indígenas do Vale do Javari (Univaja), na região da terra indígena Vale do Javari, perto da fronteira com o Peru, no estado do Amazonas, onde são comuns invasões de terras por madeireiros e garimpeiros.

Aquela região já havia sido palco de violência contra agentes públicos ligados à proteção dos territórios indígenas. Em 2019, a Base de Vigilância da FUNAI no Rio Ituí, uma das quatro bases que protegem a Terra Indígena Vale do Javari, foi atacada a tiros. Outros dois registros de ataques foram feitos em 2018. No ano de 2019, o indigenista Maxciel Pereira dos Santos, servidor da FUNAI, foi morto em Tabatinga/AM, cidade que faz fronteira com o Peru e a Colômbia. Maxciel, que trabalhava em operações de combate à caça,

pesca, garimpo e exploração madeireira em territórios indígenas, também recebia ameaças, mas não teve sua morte evitada. "O crime, ocorrido há mais de dois anos, como muitos outros casos de homicídio do Brasil, ainda não foi elucidado", lamentou o Chefe do Setor de Perícias Externas (SEPEX) do Instituto Nacional de Criminalística (INC), perito criminal federal Carlos Eduardo Palhares. O corpo de Maxciel foi exumado por peritos criminais federais e analisado sob a perspectiva da Antropologia Forense no INC, cujos exames ainda não finalizaram.

# PRONTA RESPOSTA

**2**

A perícia criminal da Polícia Federal atuou de forma integrada à equipe de investigação neste caso que ganhou repercussão internacional. A presença dos peritos criminais federais foi fundamental para dar agilidade e respostas ao caso – tratado inicialmente como desaparecimento.

"A Polícia Federal acionou suas equipes tão logo tomou conhecimento do desaparecimento das vítimas, baseando sua pronta resposta ao mero potencial da associação entre o desaparecimento e questões indígenas. Mobilizou todos os recursos possíveis e necessários para que se chegasse ao desfecho do caso o mais rápido possível, tendo sido órgão determinante em todas as etapas da investigação, desde as buscas até a prisão dos suspeitos e localização dos corpos", detalhou Palhares.

Essa situação atípica – da perícia ser acionada antes mesmo de existir um local de crime propriamente dito – foi importante para a investigação entender a dinâmica dos fatos, bem como para manter a preservação dos cerca de dez locais de exames (mediatos, imediatos e relacionados).

"Dada a dificuldade de acesso ao local, as equipes de perícia foram enviadas antes mesmo de se encontrar algo concreto, porque não era possível chegar ao local das buscas no mesmo dia. Era necessária uma logística que exigia tempo. Tínhamos que ir para Tabatinga, de lá, pegar um barco, com um trajeto bem longo até Atalaia do Norte/AM", narrou Palhares.

As buscas contaram com a participação e apoio das comunidades indígenas e envolveram mais de uma centena de pessoas de diversos

órgãos estaduais e federais, entre eles: a Polícia Federal, a Polícia Civil do Amazonas, a Polícia Militar do Amazonas, o Corpo de Bombeiros do Amazonas, o Exército, a Marinha e a FUNAI. Os autores dos disparos e pessoas envolvidas com o crime estão presos e estão sendo submetidos ao devido processo legal, com seus direitos constitucionais devidamente respeitados.

# O TRABALHO

3

A equipe de peritos criminais da Polícia Federal foi acionada no dia 9 de junho para a realização de perícias de locais de crime, supostamente vinculadas ao desaparecimento. Designados pelo chefe do SETEC/SR/PF/AM, os peritos Tais Ribeiro Muniz e David Clebson de Melo Silva, (lotados no SETEC/SR/PF/AM), foram os primeiros peritos a participarem da operação para realização de exames de local. Em seguida, peritos criminais do SEPEX se deslocaram para o local para reforçar a equipe de trabalho.

“Estávamos atuando com uma situação de desaparecimento inicialmente. Foi a primeira vez que trabalhamos em um caso dessa magnitude e, ao mesmo tempo, dando apoio diretamente para a investigação. Isso foi um diferencial interessante, porque participamos de algumas buscas e apreensões e tivemos a oportunidade de direcionar e apontar vestígios – pendrives, cartuchos compatíveis com as armas encontradas, e outros. Foi importante porque a investigação se apoiou em nossa expertise”, lembrou o perito criminal federal Alexandre Deitos.

Na cidade de Atalaia do Norte (AM), a equipe realizou perícias na embarcação, apontada como

sendo de Amarildo da Costa de Oliveira, um dos suspeitos. No mesmo dia, foi feito deslocamento fluvial até os locais de interesse posicionados no Rio Itaqui. “Os peritos examinaram o local à margem do rio onde supostamente havia ocorrido uma colisão de embarcação com a vegetação ciliar. Adicionalmente, foram examinados vestígios compatíveis com pegadas no local”, narrou Palhares.

O perito Deitos, que esteve presente nas duas etapas da operação, explicou que os locais suspeitos apareceram ao longo dos dias em que estavam lá. “O local que chamamos da emboscada foi o primeiro, depois foi possível chegar ao local primário da ocultação dos corpos e pertences – espaço que eles usaram para deixar as vítimas fora da margem do rio e só depois levar para outro lugar. As coisas foram acontecendo, enquanto trabalhávamos ali em várias frentes”.

Ele contou que a equipe estava com previsão de retornar para Brasília na quinta-feira, mas na quarta-feira anterior, o suspeito confessou. “Fomos para apoiar a investigação e a situação se desenrolou de forma bem mais rápida.

Quando o suspeito confessou, aí nos preparamos para realizar os outros exames, já que ele iria apontar onde estariam os corpos das vítimas. Se ele não tivesse confessado, realmente seria muito difícil encontrar aquele local”, complementou Deitos.

Para realizar os exames, exigiu-se muito dos peritos criminais federais. As condições eram muito difíceis, só era possível chegar de barco, visto que se tratava de locais de igapó (mata alagada). No rio, a água era turva e havia o perigo constante de acidentes com animais. Em um dos dias, a equipe encontrou uma jararaca no caminho. “Foi um trabalho bem diferente. Em muitos momentos, a gente subia nos barcos para coletar os vestígios. Para acessar os locais, era necessário se deslocar de helicóptero, depois, cerca de uma hora e meia mais ou menos de barco, mudávamos para um barquinho menor por mais trinta minutos e aproximadamente vinte minutos caminhando dentro da floresta, porque, no momento do crime, os suspeitos acessaram aquele local de barco, já que o rio estava bem cheio, mas quando chegamos o rio já estava baixando e, assim, não dava para chegar até lá navegando. Em alguns momentos, foi necessário colocar os marcadores de vestígios sobre a água e tirava a foto para registrar”, narrou Deitos.



Foto: Perícia Federal

PCF buscando vestígios dentro do igapó sobre canoa (área alagada).



Foto: Perícia Federal

Toalha dentro d'água, com o marcador posicionado para a fotografia.



Foto: Perícia Federal

Ao fundo, vestígios dentro da água.

A segunda etapa da operação contou com uma equipe maior de peritos para realização da reprodução simulada do caso. A reprodução pode ser conceituada (de forma simples). “Um conjunto de procedimentos realizados com a finalidade de esclarecer dinâmicas e fatos associados a alguma infração penal, valendo-se de informações obtidas por meio de descrições in loco da(s) testemunha(s) e dos próprios autores do fato, analisando-as e comparando-as entre si e com os vestígios materiais encontrados nos locais dos fatos”.

A ideia principal da reprodução era buscar a coerência do testemunho e as versões contatadas pelos envolvidos. “Nós já sabíamos os locais que iríamos procurar e a ideia principal era entrevistar as pessoas e verificar se aquilo que elas haviam declarado era ou não consistente com aquilo que havia sido encontrado no local”, afirmou Palhares.

Diversas áreas foram envolvidas no caso, de forma integrada e multidisciplinar. Foram diversos laudos produzidos pelos peritos criminais: o Laudo de Local, que narra a



Foto: Perícia Federal

PCF caminhando em direção ao local de queima dentro da floresta.

dinâmica dos fatos; o *Laudo da Reprodução Simulada* que esmiúça as versões e conta a história pelo olhar dos personagens do caso; o *Laudo de Antropologia Forense*, que traz informação sobre os tipos de lesões ósseas e cortes, quais instrumentos utilizados e momento da queima dos corpos, bem como o trajeto e quantidade de projéteis de arma de fogo que atingiram as vítimas; os *Laudos Necroscópicos*, que detalham sobre os tipos de cortes, instrumentos utilizados, momento da queima dos corpos, localização dos balins, orifício de entrada dos projéteis e quantidade mínima de disparo que cada vítima levou que apontou a causa mortis das vítimas; o *Laudo de Balística*, que detalha os tipos de balins encontrados nas vítimas, distâncias de disparos e agrupamento dos balins; o *Laudo de Percepção e Audibilidade*, que traz informação sobre a audibilidade e percepção entre a aproximação das embarcações no momento do fato, além da audibilidade referente aos disparos; o *Laudo de Microvestígios*, que apoiou o estabelecimento da trajetória dos tiros englobando as vítimas e o barco; e o *Laudo de Genética*, que busca entender e fazer conexões nos vestígios encontrados em diversos locais e no barco de um dos suspeitos.



Foto: Perícia Federal

Local da emboscada, onde foi possível a identificação de vestígios de colisão de embarcação a motor

# OLHAR FEMININO

5

A perita criminal federal Taís Muniz foi uma das poucas mulheres envolvidas na operação e a única mulher que participou de todas as etapas da operação *in loco*.

“Foram tantas histórias deste caso desde o início dos trabalhos, que ainda nem consegui organizar e processar tudo o que aconteceu. Eu entrei no caso por estar de sobreaviso e, naquela semana, por saber que eu estava na escala, comecei a separar umas coisas e me organizar para caso fosse acionada”, narrou a perita.

Ela detalhou que já tinha feito um alinhamento inicial com o perito Cleiton, chefe do SETEC/SR/P-F/AM, por prevenção, já que estava na escala do sobreaviso. “O chefe me

perguntou se eu estava à vontade com a situação, já que tem outros colegas em nosso SETEC que são bastante operacionais e gostam de ir a campo, já que, pelo local que estamos lotados, talvez eles tenham um senso de proteção comigo e com as outras colegas, como uma forma zelosa de não expor a gente a situações mais tensas, a exemplo de operações envolvendo garimpo”, pontuou.

Mesmo sabendo das condições de difícil acesso, do envolvimento dos locais em busca de pessoas com vínculos emocionais e prevendo um cenário não tão animador, a perita foi a responsável por periciar o barco dos suspeitos de assassinar os desaparecidos, e, ainda, o local tratado

como o início da história: a área aberta na mata que identificava que um barco havia passado por ali.

“Assim que chegamos fomos direto para este local onde estava o barco”. Ela narrou que a surpresa foi ver a quantidade de pessoas e jornalistas aguardando o início da perícia no local. “Era um mar de gente. A imprensa internacional em peso e as jornalistas com lentes teleobjetivas imensas apontadas para mim e para o colega, PCF David, falando em diversas línguas. Em determinado momento, enquanto estávamos fazendo a perícia, consegui enxergar, de canto de olho, uma canoa quase afundando de tantos jornalistas tentando chegar perto para fazer imagens do nosso trabalho”, detalhou.



Foto: Perícia Federal

A operação contava com centenas de pessoas e inúmeras instituições envolvidas. “Naquele momento, na primeira etapa da missão, eu era a única mulher da equipe em campo. Acho que isso foi uma das coisas que achei mais estranho, porque apesar de estar acostumada a trabalhar em um ambiente em sua maior parte masculino, fez falta ter alguém para trocar ideias e perspectivas naquela situação. Foi uma mistura de frustração por não enxergar a representatividade entre as forças de segurança – até mesmo entre os jornalistas que estavam ali cobrindo o caso – e, ao mesmo tempo, me senti honrada de ter a possibilidade de participar e passar a segurança de executar um bom trabalho para a chefia, sendo uma mulher”, ponderou.

Outro ponto que a perita ressaltou, que mais chamou a sua atenção, foi como pode perceber a amplitude territorial do norte do país. “Eu consegui entender a Região Norte com outra perspectiva, até porque eu achava que já tinha uma ampla percepção por estar lotada em Manaus, mas vi que não. É muito notório que se trata de um local esquecido pelo poder público e que as pessoas ali estão em uma condição de vida muito difícil”, lamentou.

O primeiro local processado apontou como teria sido a dinâmica e indícios de uma emboscada. Assim, o local foi chamado posteriormente de ‘Local da emboscada’.

“Era justamente o local que a embarcação entrou na margem e gerado todos aqueles vestígios de que realmente havia tido um encalhe naquele local, com pegadas em volta e um vão na vegetação da margem que indicava que um barco teria passado por ali”, contou.



Foto: Perícia Federal

Marcas de pegada no solo, de pés descalços



Foto: Perícia Federal

Nuvem de pontos 3D do local da emboscada e do barco das vítimas. Simulação de posicionamento final do barco na margem, após a emboscada, bem como pegadas no local ao redor do barco.



Foto: Perícia Federal

6



*Antes deste caso eu sabia que era perita. Fiz o curso de formação e saí da Academia Nacional de Polícia (ANP) como perita, mas só depois de participar de algo desta magnitude e ser colocada nesta situação, aplicando todo o conhecimento para o qual fomos treinados, hoje posso afirmar que sou uma perita criminal federal de verdade. O caso foi um divisor de águas para a minha carreira.*



**Perita criminal federal Taís Muniz**

7

Aquele momento, ao achar o local da emboscada, foi um marco na operação como um todo porque a partir daquele instante, a área foi isolada e tratada como um possível local de crime. “Foi um momento chave para a operação, porque para muitas pessoas, incluindo os indígenas que eram amigos do Bruno, ali foi uma virada de chave da hipótese de um possível desaparecimento para tratar como um possível crime. Foi bastante impactante pegar a fita a fazer o isolamento na margem do rio, sendo observada por várias pessoas e, ao mesmo tempo, o silêncio era sepulcral. Nem os pássaros cantavam naquele momento. Não vou me esquecer jamais dos olhares dos indígenas que estavam ali, tendo que internalizar que tinham perdido um grande amigo”, esmiuçou.

Os indígenas da Univaja deram apoio à equipe de peritos durante toda a operação, principalmente na parte de logística do deslocamento. A Polícia Federal

não tinha embarcações pequenas, que facilitaria o acesso aos locais, e toda essa estrutura foi disponibilizada pela Univaja.

“Era complicado pensar que eles estavam ali nos apoiando e nos ajudando, mas estavam buscando alguém que era colega de trabalho deles. O momento que encontramos os primeiros pertences das vítimas foi muito impactante. Eu me lembro que, em determinado momento, eu estava na margem e um dos colegas localizou a calça do Bruno e quem estava na canoa era o Tataco (um amigo do Bruno), naquela hora ele apenas se abaixou com o remo no colo e se curvou, segurando o choro o máximo que conseguiu. Eu só pensava que eu precisava fazer o melhor trabalho possível para dar respostas a essas pessoas que perderam um amigo. Eles foram essenciais durante a operação”, finalizou Taís.

8



*A adrenalina me ajudou a me manter serena durante todo o período da operação, mesmo com o desgaste físico e mental muito intenso. Era complexo lidar com a parte emocional, mas em momento algum interferiu na minha atividade. Como se eu pudesse sentir a dor das pessoas ao meu redor, mas preferi canalizar aquilo para fazer o meu melhor e devolver para a sociedade e para aquela comunidade um trabalho de excelência e com respostas do que havia se passado ali.*



**Perita criminal federal Taís Muniz**

9

Foto: Perícia Federal



Perito Criminal Federal buscando vestígios na água com os indígenas.

# TECNOLOGIA A FAVOR DA JUSTIÇA

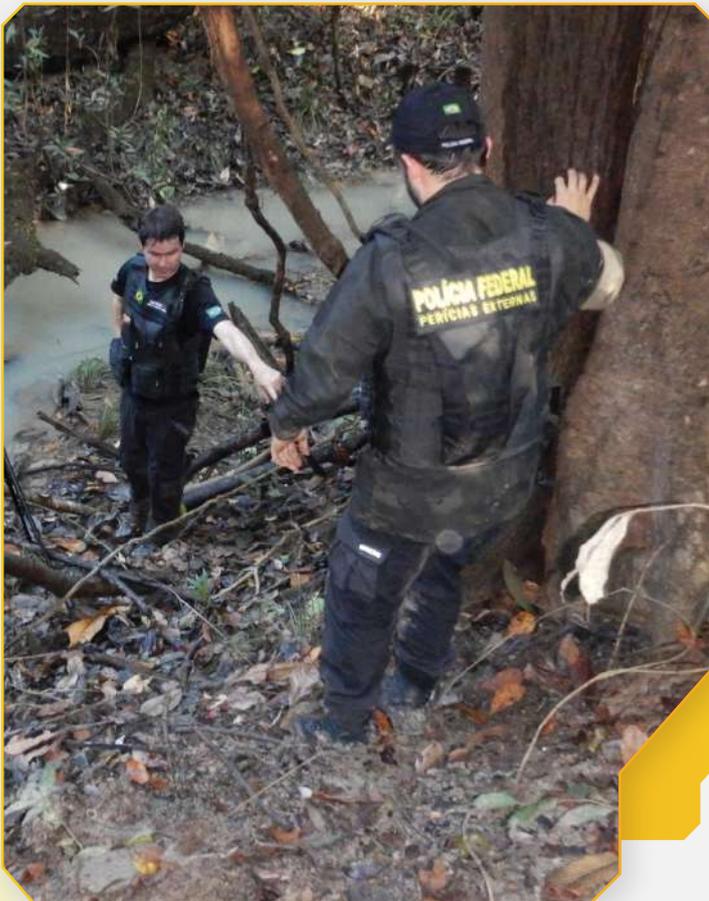
10

Os laudos de local desse caso estão repletos de tecnologia embarcada. Os diversos locais que contempla o laudo – local da emboscada, local da ocultação primária, local da queima, local de ocultação dos pertences, local da cova – foram escaneados e vão proporcionar ao leitor uma verdadeira imersão virtual. “Será um *tour* virtual para que a pessoa consiga entrar naqueles locais e entender como foi difícil trabalhar ali. E que para ocultar também não foi fácil. Não dava para caminhar. Tudo era de barco. Era tudo muito difícil lá”, antecipou Palhares.

Além do 3D, foi feito um mapeamento dos ambientes com nuvem de pontos, que irá reconstruir os detalhes do local por meio do escaneamento feito com laser. “Todos os locais foram escaneados e com isso foi gerada uma nuvem de pontos que se movimenta. Além das imagens que simulam a realidade, foram inseridas diversas informações georreferenciadas, geopositcionadas, por meio de geotags, para que a pessoa tenha uma experiência e possa entender como era aquele cenário. Por exemplo, no local de ocultação dos pertences das vítimas, foi feita a nuvem

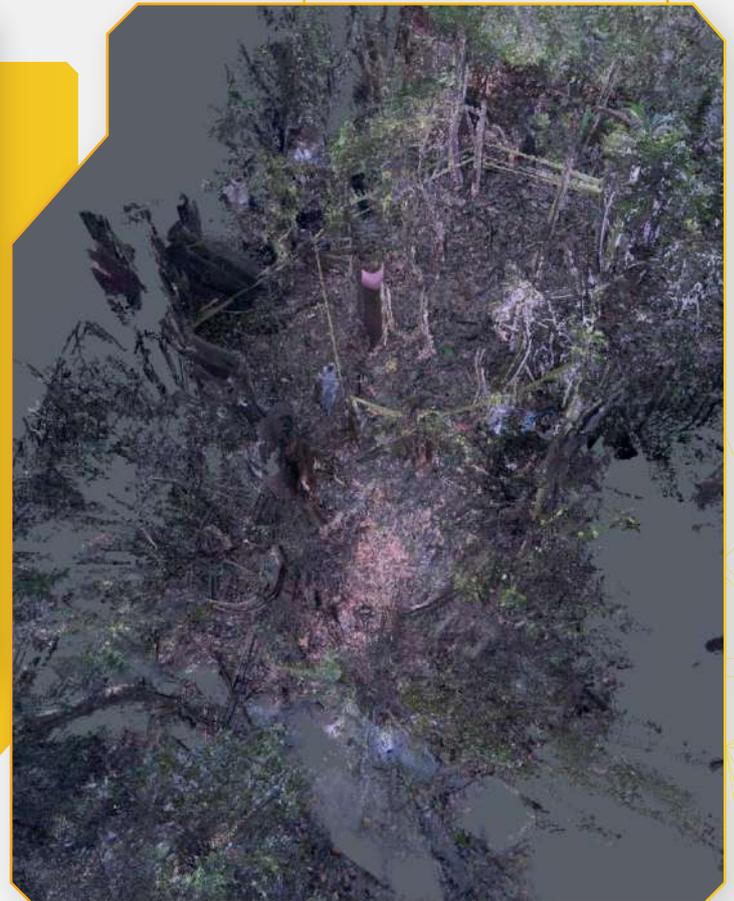
de pontos e foram colocados *pins* e pontos para quando a pessoa clicar ali, abrir uma imagem ou mesmo uma parte do laudo, mostrando a foto da mochila que foi encontrada, detalhando que ela estava amarrada, tantos centímetros abaixo do nível da água. Então o laudo conta com informação técnica, associada à informação visual”, explicou o chefe do SEPEX.

Foto: Perícia Federal



PCF Deitos e PCF Paulo (SEPEX/INC) preparando o escâner 3D em local de difícil acesso.

Foto: Perícia Federal



Nuvem 3D de um dos locais examinados.

# ANTROPOLOGIA FORENSE

11

A antropologia forense é uma ciência reconhecida como de grande valor para a elucidação de casos que resultam em remanescentes humanos em condições extremas de preservação e conservação que visa não apenas a identificação, mas a elucidação de fatos e circunstâncias por meio da análise de ossos e dentes. O chefe do SEPEX detalhou que o laudo de antropologia foi feito em tempo recorde, com o apoio de algumas peritas e profissionais capacitadas na área de Antropologia Forense. “A antropologia fez muita diferença para esse caso. Quando examinamos os corpos, foi possível ver determinados tipos de lesão em diferentes locais. E essas lesões, elas tinham uma dimensão X, que era compatível com uma distância de tiro Y. Para a gente saber disso, a gente teve que fazer testes de tiro em distâncias diferentes para falar o que era compatível com aquela dinâmica que os remanescentes estavam contando por meio das marcas deixadas”, ponderou o perito criminal federal Carlos Eduardo Palhares.

Além da questão da dinâmica dos eventos, durante o exame dos remanescentes realizados no necrotério do INC, foi encontrado um anel em um dos dedos de uma das mãos de um dos segmentos desmembrados – que foi unido a um dos troncos pelo exame de Antropologia Forense. “Aquele tronco foi unido por antropologia forense ao segmento cefálico identificado por odontologia forense, como sendo de Dominic Phillips. A aliança, inicialmente tratada como vestígio e acondicionada em envelope de segurança próprio, foi separada dos demais vestígios para que pudesse ser preparada para entrega aos familiares do jornalista. Antes oxidada e impregnada por resíduos biológicos, foi higienizada, polida



Foto: Divulgação (Redes sociais de Alessandra Sampaio, esposa do jornalista Dom Phillips)

e, posteriormente, colocada em embalagem de camurça, típica de joias e entregue aos familiares do Phillips, juntamente com a urna funerária”, esmiuçou Palhares.

No mesmo dia da devolução dos corpos, a esposa de Dominic postou a fotografia da aliança em sua mão. “Depois de dias de aflição e sofrimento, as alianças puderam se juntar novamente e, finalmente, a esposa pôde iniciar o seu luto”, emocionou-se Palhares.



A DECLARAÇÃO  
DE SYDNEY E A  
CONCEITUAÇÃO DE  
CIÊNCIA FORENSE

# A Declaração de Sydney e a conceituação de ciência forense

Em setembro de 2022, foi lançado o artigo *Ciência Forense ou Ciências Forenses? Uma abordagem conceitual* [1]. O manuscrito é resultado de um trabalho de colaboração entre autores da área acadêmica e da Perícia. A ideia foi avaliar a conceituação de ciência forense bem como o alinhamento do termo a diretrizes internacionais. Para conduzir essa análise, foram utilizados três referenciais.

O primeiro deles consistiu em uma busca em base bibliográfica na qual foi investigado o número de citações do uso do termo no singular – *Ciência Forense*, ou no plural, *Ciências Forenses*. Para isso, foram pesquisadas as citações dos ter-

mos em língua inglesa e em língua portuguesa na base de dados Google Scholar.

O segundo referencial foi avaliar as definições do termo a partir dos pontos de vista de multi, inter e transdisciplinaridade. O conceito de multidisciplinaridade está ligado à adição de conhecimentos, sem que os limites de cada área sejam ultrapassados. A interdisciplinaridade utiliza os conhecimentos a fim integrá-los de forma coesa para informar de maneira harmônica um assunto que não pode ser estudado por uma única disciplina. A transdisciplinaridade, conforme o nome sugere, transcende as fronteiras das disciplinas originais a fim de estabelecer novos conhecimentos [2,3].





blico (Tradução livre do conceito de Ciência Forense estabelecido pela Declaração de Sydney).

De maneira sintética, os sete princípios da declaração de Sydney podem ser traduzidos como:

**Princípio 1: Atividade e presença produzem vestígios que são vetores fundamentais da informação**

Uma pré-condição para uma investigação científica forense é que as atividades não podem ocorrer sem deixar rastros. Às vezes eles são deixados no local; às vezes eles são tirados (a máxima de troca de Locard). A natureza da atividade influencia os tipos de itens que são trocados, e como e onde eles são dispersos no ambiente. Este item, um remanescente da atividade investigada, é o vestígio. O vestígio é um vetor de informações capazes de ser detectado, examinado e interpretado. A rastreabilidade das atividades humanas está mudando rapidamente em nosso ambiente digitalizado (ou seja, físico e digital combinados). O lugar da ciência forense é, portanto, cada vez mais central para estudar eventos de interesse público, que estão em transformação.

**Princípio 2: A investigação de cena é um esforço científico e diagnóstico que requer conhecimento científico**

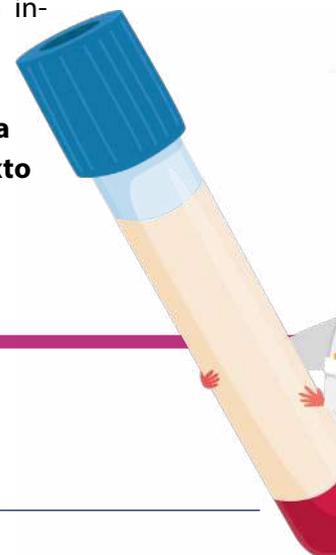
O objetivo da investigação científica no local é inferir (ou seja, raciocinar sob incerteza) a reconstrução de um evento por meio do estudo dos vestígios gerados na ação. O local de um evento é onde vestígios relevantes podem ser reconhecidos

e caracterizados em relação à sua posição relativa que pode ser indicativo de sequência, orientação e interação. Essas informações se combinam para ajudar a entender um número limitado de explicações potenciais relativas aos vestígios que precisam de mais exame e interpretação nos processos de reconstrução e identificação. Essa complexidade requer uma mente treinada com amplo conhecimento científico e com habilidades poderosas e proficientes de observação e detecção que podem ser estendidas por várias ferramentas científicas.

**Princípio 3. A ciência forense é baseada em casos e depende de conhecimento científico, metodologia investigativa e raciocínio lógico.**

Os vestígios constituem sinais e a ciência forense se empenha em um processo científico para investigar e entender o significado desses sinais com suas ambiguidades, percepções equivocadas e potencialidades. Esse empenho envolve fazer perguntas relevantes (principalmente dependentes de contexto), fazer observações, formar proposições e testar essas proposições. Esse teste pode incluir medidas facilitadas pela tecnologia, mas tais testes são apenas uma extensão do processo científico. O processo é caracterizado pelo pensamento crítico, raciocínio lógico (dedutivo, indutivo, abduutivo e analógico), resolução de problemas e julgamento informado. Essa abordagem torna-se ineficaz – e talvez até contraproducente – se não for aplicada dentro de um arcabouço lógico, utilizando uma metodologia investigativa bem compreendida.

**Princípio 4. A ciência forense é uma avaliação dos achados no contexto devido à assimetria temporal.**





Em muitos casos, a qualidade do vestígio resultante de uma atividade é tal que está incompleta, imperfeita e/ou degradada com o passar do tempo, com tais perdas aumentando a incerteza e, muitas vezes, apoiando apenas aproximações relativas ao evento passado sob investigação. A verdade real permanece no passado e é em grande parte inacessível. A ciência forense só pode ser usada para construir um modelo que seja descritivo de um determinado cenário, explicado pelo que é observado. O contexto é, portanto, essencial. Esse não é um modelo geral, mas um modelo retroativo específico que só pode ser de natureza inferencial. Os cientistas forenses não podem determinar com certeza as circunstâncias definitivas em torno de um vestígio, mas apenas avaliar o valor relativo dos achados associados sob diferentes causas ou cenários plausíveis. Tais avaliações devem ser imparciais e fundamentadas no rigor científico e na transparência.

**Princípio 5. A ciência forense lida com um contínuo de incertezas.**

A ciência forense lida com um contínuo de incertezas que estão presentes em cada etapa do processo que começa com a geração de vestígios e percorre através de todas as etapas até a comunicação das descobertas e do valor para o destinatário (seja por meio de documentos escritos ou em forma oral, como a apresentação em tribunal). Pesquisas são necessárias para identificar e quantificar essas incertezas com o conhecimento de que a incerteza nunca será eliminada.

**Princípio 6. A ciência forense tem propósitos e contribuições multidimensionais.**

Os propósitos e contribuições da ciência forense

são multidimensionais. Por meio do estudo sistemático dos vestígios, a ciência forense (1) traz conhecimento sobre a criminalidade, mercados ilícitos e diversos mecanismos que causam danos ou preocupam a sociedade, (2) contribui para investigações de incidentes, e (3) apoia a tomada de decisão em procedimentos judiciais. A ciência forense fornece a base científica para a prática de uma variedade de funções e profissões relacionadas ao crime, desvio e resposta social.

**Princípio 7. As descobertas da Ciência Forense adquirem significado no contexto.**

Os cientistas forenses precisam agir de forma ética e com imparcialidade, transparência e independência para garantir que permaneçam fiéis à ciência para que as informações que fornecem para a resolução potencial da atividade sob investigação sejam úteis e confiáveis, independentemente de quem se beneficie das informações. Os cientistas forenses devem defender seus resultados e opiniões apropriadamente, reconhecendo quaisquer alternativas plausíveis. Na avaliação dos achados, devem ser consideradas pelo menos duas proposições alternativas.

Considerando os três referenciais estudados, algumas observações podem ser feitas. Os resultados da busca bibliográfica mostraram que há uma tendência internacional de se usar “Ciência Forense” e não “Ciências Forenses”, que foi o termo mais encontrado em publicações em português. Ainda, o conceito de multidisciplinaridade está mais ajustado ao uso do termo no plural. Nesse caso, interpreta-se que essa área do conhecimento é entendida de maneira compartimentada, adicionando saberes distintos sem que esses estejam



integrados de maneira adequada. Isso pode dificultar o entendimento e o alcance da importância da ciência forense para a administração da justiça, pois impossibilita a existência de uma compreensão abrangente e autônoma da ciência forense [5,6]. Dessa maneira, entende-se que se deve buscar integrar o conhecimento de diferentes disciplinas a fim de formar um corpo unificado e coordenado para, de maneira coerente, oferecer um conteúdo compreensível. Uma avaliação forense envolve muitas vezes problemas complexos. Dessa maneira, combinações abrangentes e integradas das ciências naturais, sociais e humanidades podem trazer muitos desafios [7,8]. A insuficiência de um esforço interdisciplinar coerente pode afetar a atuação do uso da ciência no processo judicial, uma vez que se espera que a investigação forense seja feita em um contexto integrado tendo uma visão inclusiva do vestígio [5,6,9].

Portanto, tendo em vista a recenticidade desse documento bem como a relevância dos cientistas que a subscrevem, é importante que o cenário nacional esteja alinhado ao entendimento majoritário. De acordo com a Declaração de Sydney, entende-se que a recomendação é do emprego terminológico no singular – Ciência Forense – com a finalidade de potencializar os esforços de unificação de área, com uma identidade própria e singular.

## Referências

[1] C.H.P. Rodrigues, M.E.A. Amaral, L.S. Mariotto, J.S. Castro, M.E. Mascarelli, J.A. Velho, A.T. Bruni, Forensic Science or Forensic Sciences? A conceptual analysis, *Research, Society and Development*. 11 (2022) e177111234215–e177111234215. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i12.34215>

[2] B.C.K. Choi, A.W.P. Pak, Multidisciplinarity, interdisciplinarity and transdisciplinarity in health research, services, education and policy: 1. Definitions, objectives, and evidence of effectiveness, *Clinical and Investigative Medicine*. 29 (2006) 351–364.

[3] B.K. Payne, Expanding the Boundaries of Criminal Justice: Emphasizing the “S” in the Criminal Justice Sciences through Interdisciplinary Efforts, [Http://Dx.Doi.Org/10.1080/07418825.2015.1068837](http://Dx.Doi.Org/10.1080/07418825.2015.1068837). 33 (2015) 1–20. <https://doi.org/10.1080/07418825.2015.1068837>.

[4] C. Roux, R. Bucht, F. Crispino, P. de Forest, C. Lennard, P. Margot, M.D. Miranda, N. NicDaeid, O. Ribaux, A. Ross, S. Willis, The Sydney

Declaration – Revisiting the Essence of Forensic Science through its Fundamental Principles, *Forensic Sci Int*. 332 (2022) 111182. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2022.111182>.

[5] C. Roux, F. Crispino, O. Ribaux, From Forensics to Forensic Science, *Current Issues in Criminal Justice*. 24 (2018) 7–24. <https://doi.org/10.1080/10345329.2012.12035941>.

[6] R.M. Morgan, Forensic science. The importance of identity in theory and practice, *Forensic Sci Int*. 1 (2019) 239–242. <https://doi.org/10.1016/J.FSISYN.2019.09.001>.

[7] V. Moki, Systems Transdisciplinary Approach in the General Classification of Scientific Approaches, *European Scientific Journal ESJ*. 15 (2019) 247–258. <https://doi.org/10.19044/esj.2019.v15n19p247>.

[8] B.C.K. Choi, A.W.P. Pak, Multidisciplinarity, interdisciplinarity, and transdisciplinarity in health research, services, education and policy: 3. Discipline, inter-discipline distance, and selection of discipline, *Clinical and Investigative Medicine*. 31 (2008). <https://doi.org/10.25011/cim.v31i1.3140>.

[9] E. Cockbain, G. Laycock, *Crime Science, Oxford Research Encyclopedia of Criminology and Criminal Justice*. (2017) 1–35. <https://doi.org/10.4324/9781843925842>.

## Sobre os Autores:



### Aline Thaís Bruni

Aline Thaís Bruni é Professora Doutora de Criminalística na Faculdade Filosofia, Ciências e Letras da USP de Ribeirão Preto, SP. Mestrado em Química pela Universidade Estadual de Campinas, Doutorado em Ciências pela Universidade Estadual de Campinas. Pós-doutorado em Biofísica (IBILCE/ UNESP) e Química Teórica (IQSC/ USP).



### Jesus Antonio Velho

Jesus Antonio Velho é perito criminal federal, chefe do Setor de Desenvolvimento Institucional da DITEC/PF e professor doutor de Criminalística na Faculdade Filosofia, Ciências e Letras da USP de Ribeirão Preto, SP. Doutor em Fisiopatologia pela Faculdade de Medicina da Universidade Estadual de vCampinas (UNICAMP).

## COMO CITAR ESTE ARTIGO:

BRUNI, A. T.; VELHO, J. A. A declaração de Sydney e a conceituação de ciência forense. *Perícia Federal*, v. 1, n. 50, p. 36–40, 2022. <https://doi.org/10.29327/266815.1.50-1>

# Fronteiras em Ciências Forenses

Encarte Científico da Revista da Associação Nacional  
dos Peritos Criminais Federais

## **Fronteiras em Ciências Forenses**

Encarte Científico da Revista da Associação Nacional  
dos Peritos Criminais Federais

Fronteiras em Ciências Forenses  
Ano 3 - Vol. 06

### **Editor-chefe:**

Marcos de Almeida Camargo

### **Conselho Editorial:**

Alexandro Manguiera Lima de Assis

Hélio Buchmüller Lima

Jesus Antonio Velho

Marcus Vinícius de Oliveira Andrade

Meiga Aurea Mendes Menezes

Rodrigo Ribeiro Mayrink

## ATUAÇÃO DOS PERITOS DA POLÍCIA FEDERAL EM EXAMES ENVOLVENDO ASPECTOS ESPELEOLÓGICOS, DE 2008 A 2021

### DESEMPEÑO DE PERITOS DE LA POLICÍA FEDERAL BRASILEIRA EN EXÁMENES QUE INVOLUCREN ASPECTOS ESPELEOLÓGICOS, DE 2008 A 2021

### PERFORMANCE OF THE BRAZILIAN FEDERAL POLICE EXPERTS IN EXAMINATIONS INVOLVING SPELEOLOGICAL ASPECTS, FROM 2008 TO 2021

Guilherme Henrique Braga de Miranda<sup>1</sup> e Leonardo Resende<sup>2</sup>

1 Perito Criminal Federal (Aposentado), geólogo e biólogo, mestre e doutor em ecologia, participou de diversos exames de perícias ambientais e atua, ainda hoje, como professor nos cursos de especialização da Escola Superior de Polícia da Academia Nacional de Polícia da Polícia Federal.

professorguilhermedemiranda@gmail.com

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5215475207708816>

2 Perito Criminal Federal, lotado no SETEC/ES, geólogo, mestre em geologia, faz parte do Grupo de Perícias Ambientais do Setor Técnico-Científico da Superintendência Regional da Polícia Federal no Espírito Santo.

resende.lr@pf.gov.br

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5524975044615995>

## RESUMO

A caracterização de infrações penais relacionadas a cavernas é uma área pouco conhecida da atuação ambiental forense da Polícia Federal. A fim de conhecer melhor o desempenho da Perícia Federal em exames sobre essa temática, foram compilados e analisados os dados não sigilosos sobre crimes ambientais de caráter federal, relacionados ao patrimônio espeleológico brasileiro registrados nos laudos periciais. Os autores tiveram acesso ao banco de dados forense nacional (SisCrim). Foram encontrados 58 laudos sobre cavernas, produzidos em todo o Brasil, até o final de 2021. Após uma triagem, esse número foi reduzido a apenas 42, em 14 anos, ou uma média de 3 laudos por ano. O uso do geoprocessamento é cada vez mais marcante na execução dos exames periciais ambientais, com aplicação de tecnologias avançadas como imagens de satélite; drones e compilação de informações geoespaciais de fontes diversas, como IBAMA, ICMBio, ANM, IPHAN e órgãos ambientais estaduais. A atuação da Perícia Federal, em exames relacionados a ambientes, cavernícolas merece atenção e dedicação em busca de aprimoramento e eficácia, a fim de atender melhor os anseios da comunidade espeleológica e da sociedade brasileira, em defesa do respeito às normas de proteção ao patrimônio histórico e natural.

## ABSTRACT

The characterization of cave-related criminal offences is a little-known area of the forensic environmental action of the Brazilian Federal Police. In order to understand the performance of Federal Forensics in examinations on this theme, expert reports of non-confidential data on federal environmental crimes related to Brazilian speleological heritage were compiled and analyzed. The authors had access to the national forensic database (SisCrim). 58 reports on caves were produced throughout Brazil, until the end of 2021. After that, this number was reduced to only 42 reports in 14 years or an average of 3 reports per year. Geoprocessing tools are increasingly remarkable in the execution of environmental forensic examinations, with the application of advanced technologies such as satellite images; drones and compilation of geospatial information from various sources, such as IBAMA, ICMBio, ANM, IPHAN and local environmental agencies. The performance of the federal forensic experts in examinations related to cave environments deserves attention and dedication in order to search improvement and effectiveness to a better understanding of the needs speleological community and Brazilian society needs aiming to achieve the defense and respect for the protection norms of historical and natural heritage.

## RESUMEN

La tipificación de los delitos relacionados con las cuevas es un ámbito poco conocido de la acción ambiental forense de la Policía Federal Brasileira. Con el fin de comprender mejor el desempeño de la Pericia Federal en los exámenes sobre este tema, se recopilaron y analizaron datos no confidenciales sobre delitos ambientales federales relacionados con el patrimonio espeleológico brasileño registrados en los informes periciales. Los autores tuvieron acceso a la base de datos forense nacional (SisCrim). Encontramos 58 informes sobre cuevas, producidos en todo Brasil, a fines de 2021. Después de la detección, este número se redujo a solo 42 en 14 años o un promedio de 3 informes por año. El uso del geoprocésamiento es cada vez más notable en la ejecución de exámenes forenses ambientales, con la aplicación de tecnologías avanzadas como las imágenes satelitales; drones y recopilación de información geoespacial de diversas fuentes, como IBAMA, ICMBio, ANM, IPHAN y agencias ambientales estatales. El desempeño de la Pericia Federal en exámenes relacionados con ambientes cavernosos merece atención y dedicación en busca de mejora y eficacia, con el fin de satisfacer mejor los anhelos de la comunidad espeleológica y la sociedad brasileña en defensa del respeto a las normas de protección del patrimonio histórico y natural.

## INTRODUÇÃO



Figura 1 - Galeria principal da Toca dos Ossos (Extraída do Laudo 322/09 – SETEC/SR/DPF/BA).

A caracterização de infrações penais relacionadas a cavidades naturais subterrâneas (cavernas) (Figura 1) é uma área pouco conhecida da atuação ambiental forense da Polícia Federal. A carência de informações consolidadas sobre esse tema motivou a preparação deste trabalho. A análise dos documentos periciais produzidos, ao longo dos anos, com o reconhecimento de particularidades e padrões, constitui tarefa árdua, mas de grande importância na rotina profissional dos peritos criminais, orientando o direcionamento dos esforços/recursos e a adoção de ferramentas mais adequadas para otimizar a realização dos exames periciais e, em última análise, o enfrentamento da criminalidade específica tratada.

Para tanto, foi realizada uma compilação de dados não sigilosos sobre crimes ambientais de caráter federal, relacionados ao patrimônio espeleológico brasileiro, que tenham sido objeto de exames periciais e registrados nos respectivos laudos produzidos em todo o Brasil pelo quadro de peritos criminais federais da Polícia Federal, entre os anos 2008 e 2021.

O principal objetivo dessa pesquisa foi detectar a atuação espeleológica da PF e compreender a evolução dela nos últimos quinze anos para melhorar a qualidade dos laudos periciais feitos pela Polícia Federal. Os autores tiveram acesso ao banco de dados forense nacional (SisCrim), que se encontra ativo há mais de quinze anos e contém mais de 50 milhões de registros e mais de um milhão e meio de documentos eletrônicos produzidos

pelos peritos da Polícia Federal. O SisCrim armazena os documentos periciais desde 2006.

Inicialmente, a fim de propiciar um melhor entendimento sobre a temática tratada, no Anexo I deste artigo, foram listados diversos termos comuns relacionados ao estudo das cavernas, extraídos e adaptados do primoroso glossário produzido por Luiz Eduardo Travassos e colaboradores (TRAVASSOS; RODRIGUES; TIMO, 2015).

A IN 02/2009-MMA (BRASIL, 2009) regulamentou a realização dos estudos espeleológicos para classificação das cavidades naturais subterrâneas e estabeleceu que essas cavidades têm seu grau de relevância classificado em: máximo, alto, médio ou baixo, conforme a raridade de seus atributos, e variáveis, como gênese, morfologia, dimensões, espeleotemas, isolamento geográfico, abrigo para espécies animais em risco de extinção e relevância histórica, cultural e/ou religiosa, entre outros.

A IN 02/2009-MMA (BRASIL, 2009) traz ainda, em seus anexos, alguns conceitos relevantes para o entendimento do universo espeleológico e suas fragilidades, tais conceitos foram listados no Anexo II.

De acordo com o Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas (CANIE) existem 22 mil cavernas conhecidas no Brasil, abrangendo os diferentes graus de relevância; 60% dos registros dessas cavidades naturais provêm de áreas sob licenciamento ambiental, devido à obrigatoriedade legal da realização de inventário cavernícola (MENEGASSI, 2022).

Em 12 de janeiro de 2022, o governo brasileiro, sem consulta pública, publicou o Decreto 10.935/22 (BRASIL, 2022), com mudanças nos critérios de proteção das cavernas brasileiras, causando muita polêmica e descontentamento no meio espeleológico, que considerou o novo decreto inconstitucional e danoso ao patrimônio espeleológico brasileiro (MENEGASSI, 2022; SOCIEDADE BRASILEIRA DE ESPELEOLOGIA, 2022; REDAÇÃO O ECO, 2022; CLIMAINFO, 2022).

Diante da gravidade da situação, em fevereiro de 2022, o ministro Ricardo Lewandowski, do Supremo Tribunal Federal (STF), suspendeu trechos do decreto presidencial até o julgamento do caso pelo plenário. Na sequência, o ministro Dias Toffoli pediu vista, solicitando mais tempo para avaliação da matéria e interrompendo o julgamento. A análise do tema não tem data para ser

retomada. (CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA, 2022).

O corpo de Ciências Forenses da Polícia Federal é composto por uma unidade central (Instituto Nacional de Criminalística), em Brasília, e 51 unidades descentralizadas: 27 nas capitais das unidades da Federação e 24 em outras cidades estratégicas de todo o Brasil. São cerca de 1200 peritos criminais federais, com formação acadêmica bastante diversificada, distribuídos por essas unidades de criminalística. Por volta de um quarto desse quantitativo, atua em exames envolvendo diferentes aspectos das questões ambientais de caráter federal (desmatamento, mineração irregular, poluição, uso irregular do solo, desastres ambientais). Os laudos envolvendo cavernas, geralmente, são produzidos por equipes de peritos com formação em geologia, biologia ou engenharia (de minas, agrônoma, florestal, civil, cartográfica). Quarenta e três peritos participaram da elaboração dos laudos analisados.

Sob demanda oficial, os peritos criminais federais coletam e analisam vestígios de locais de crime e outras fontes para produzir laudos periciais que são documentos oficiais usados na preparação do inquérito policial, ou seja, na investigação criminal. O objetivo é determinar se ocorreu um crime e, em caso positivo, determinar quem foi o responsável por ele, quem foi a vítima e como aconteceu.

## RESULTADOS

No SisCrim, foram encontrados 58 laudos periciais relacionados a ambientes cavernícolas, produzidos em todo o Brasil, até o final de 2021 (Figura 2). Os primeiros laudos criminais sobre cavernas constantes no sistema foram registrados em 2008. Ao longo dos anos de registro, o número de laudos espeleológicos produzidos por ano variou entre 1 e 10, com média 3,8 e moda 3.

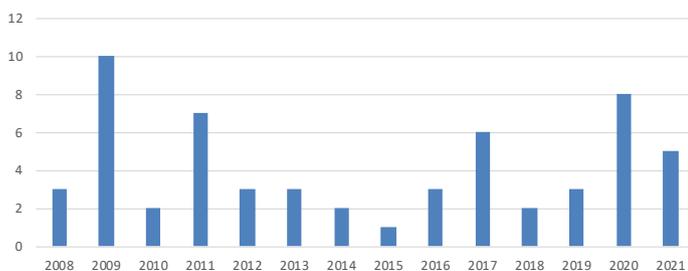


Figura 2 – Distribuição anual dos laudos periciais da PF relacionados a cavernas, entre 2008 e 2021 (N = 58).

Dezesseis desses laudos, na verdade, apenas relatam ocorrências em áreas de proteção de cavernas, sem fazer referências diretas a elas. Então, o N real é ainda mais baixo. Apenas 42, em 14 anos, ou uma média de 3 laudos por ano. Apesar de ser temerário fazer generalizações com um número tão baixo de registros, apontamos algumas observações a seguir, baseadas nos dados obtidos nos documentos periciais, sobre o histórico e a distribuição dos exames. A distribuição estadual das 42 ocorrências mostrou forte concentração em Minas Gerais (23 laudos - 55%), Bahia (6 laudos - 14%) e São Paulo (4 laudos - 10%), representando a maior parte dos registros.

Com participação mais discreta, os estados do Amapá, Goiás, Mato Grosso, Paraíba, Paraná e Tocantins completam as unidades da Federação onde foram realizados exames periciais envolvendo cavernas.

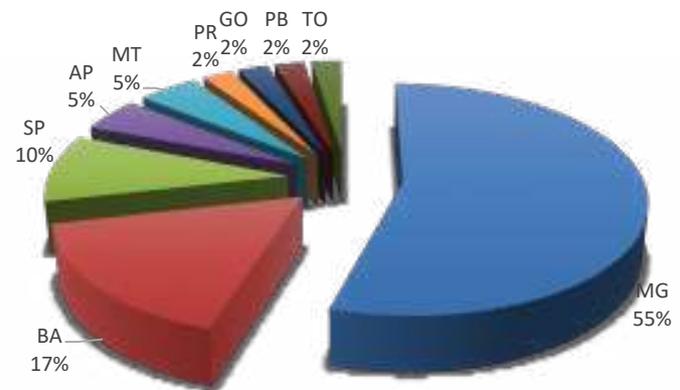


Figura 3 – Distribuição dos laudos relacionados a cavernas por UF, entre 2008 e 2021 (N = 42).

Com a análise dos documentos encontrados (Figuras 4 e 5), foi possível esboçar um quadro panorâmico da atuação da perícia da Polícia Federal em exames envolvendo o tema Espeleologia. Mesmo sendo relativamente reduzida em quantidade e com pequena veiculação na imprensa, o que reflete o desconhecimento do tema e o consequente baixo interesse da sociedade, essa atuação pode ser considerada relevante por marcar o papel da PF na proteção ao Patrimônio Natural, Histórico e Cultural (Figura 6) e tem potencial de ampliação, com o aumento da articulação entre as agências públicas envolvidas na fiscalização, repressão aos delitos ambientais e o aumento do interesse social pelo tema.

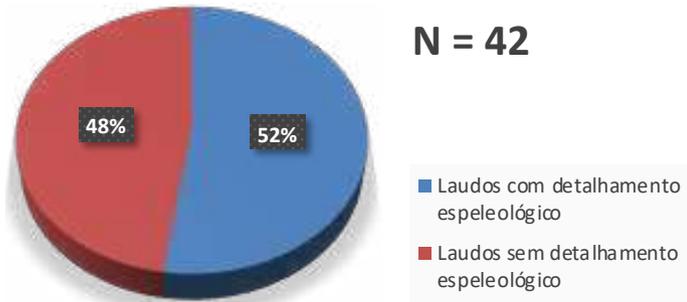


Figura 4 – Distribuição dos laudos relacionados a cavernas por nível de detalhamento da informação espeleológica, entre 2008 e 2021 (N = 42). Foram considerados “Laudos com detalhamento espeleológico” aqueles que continham informações e registros específicos sobre as cavernas, enquanto os classificados como “Laudos sem detalhamento espeleológico” apenas constataram e registraram a existência de cavernas no local examinado, sem realizar qualquer caracterização ou detalhamento espeleológico.

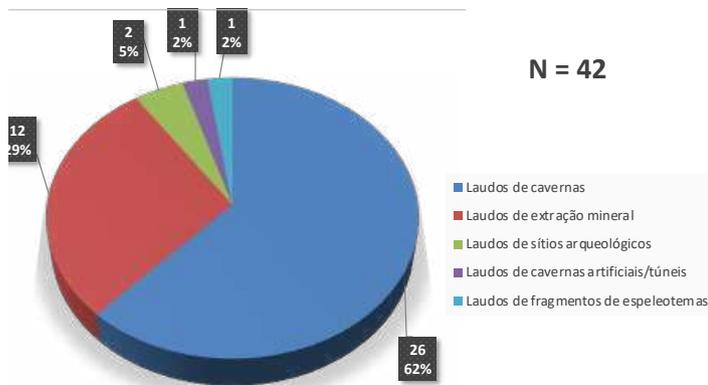


Figura 5 – Distribuição dos laudos relacionados a cavernas por temática tratada, entre 2008 e 2021 (N = 42).



Figura 6 - Morcego nectarívoro (*Glossophaga soricina*) sobrevoando lago no salão principal da Gruta do Peixe, Tocantins (Extraída do Laudo 1576/09 – INC/DITEC/PF).

Os 42 laudos foram analisados e classificados em cinco categorias, abaixo descritas:

**1 - LAUDOS SOBRE CAVERNAS** – Categoria mais representativa do conjunto de documentos, com 26 dos 42 laudos analisados, englobando:

a) 18 laudos com detalhamento do contexto regional, com aspectos geográficos, incluindo caracterização de empreendimentos, do uso da terra, das vias de acesso e de outras atividades humanas que possam afetar significativamente o patrimônio espeleológico examinado. Esse material enriquece a análise e as observações realizadas, resultando em laudos de melhor qualidade técnica.

Na elaboração dos exames, especialmente nos laudos mais completos e detalhados, os peritos se utilizam de equipamentos e tecnologias modernas como imagens de satélites de alta resolução, obtidas através do Programa Brasil M.A.I.S. e imagens obtidas por RPAs (drones), resultando não apenas em uma contextualização geoespacial, mas também na evolução temporal dos danos examinados, principalmente no que se refere a mudanças de ocupação e uso do solo, degradação da paisagem e desmatamento (Figuras 7 a 9). Os RPAs são equipamentos de operação relativamente simples que oferecem imagens de alta resolução, fácil aquisição e baixo custo, sendo por isso uma ferramenta cada vez mais usada nos exames de campo, mostrando grande aplicação e versatilidade, em especial, em ambientes amplos, de difícil locomoção e acesso, como áreas de extração mineral e ambientes cársticos.

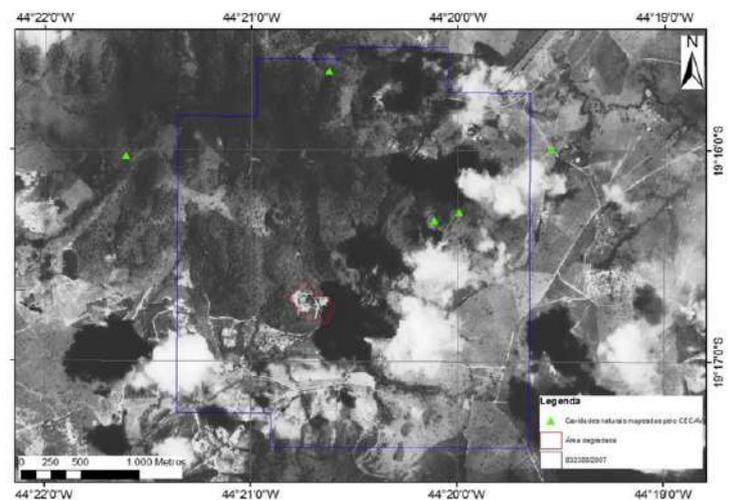
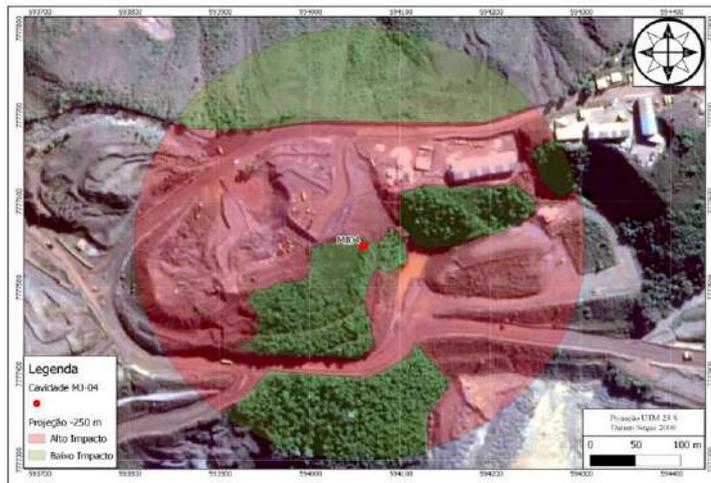


Figura 7 – Imagem do satélite CBERS 2B, sensor HRC, de 12/01/2010, com a área impactada pela atividade mineral, polígono DNP 832388/2007 e cavernas mapeadas pelo CECAV. (Extraída do Laudo 367/13 – SETEC/SR/DPF/MG).



Impacto	Área (ha)	Área (%)	Uso predominante do solo
Alto Impacto	11,8	60%	Estradas e infraestrutura da atividade minerária
Médio Impacto	0	0%	-----
Baixo Impacto	7,8	40%	Florestas e Campos naturalizados

Figura 8 – Imagem de satélite demonstrando os níveis de impacto recente na área de influência. Imagem extraída do Laudo 521/16 – SETEC/SR/DPF/MG.

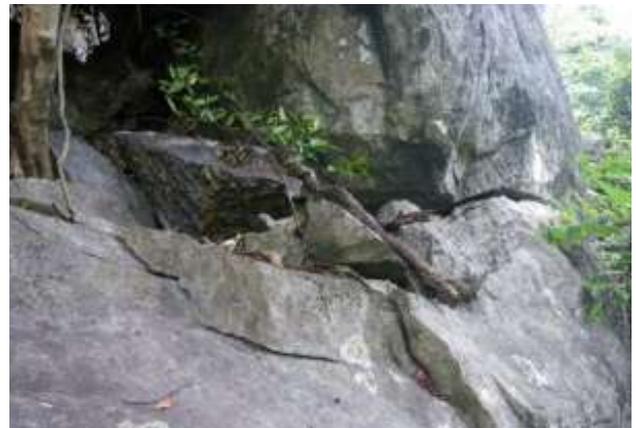


Figura 9 – Imagem de satélite Digital Globe, de 12/06/2018, obtida no Google Earth Pro, com indicações relacionadas a exame de local de mineração (Extraída do Laudo 500/18 – UTEC/DPF/JFA/MG).

b) 8 laudos com uma abordagem mais superficial, sem detalhamento, por vezes, apenas contendo o registro (fotográfico, ilustrativo e/ou escrito) da presença de cavidade natural ou sítio arqueológico (pinturas rupestres), em situação vulnerável, degradada ou ameaçada, próxima a empreendimento de extração mineral ou obra em andamento ou interrompida (Figuras 10 a 12).



Registro fotográfico de uma das cavidades encontradas, próxima à Lavra Norte



Registro fotográfico de fratura decorrente de evento recente, provavelmente decorrente da operação de lavra



Registro fotográfico da entrada da gruta onde foram localizadas diversas pinturas rupestres nas paredes e tetos



Motivo rupestre sugerindo representar um quadrúpede

Figura 10 – Registros de cavidades, danos e pinturas rupestres no Abismo Colúmbia – Unaí/MG (Imagens extraídas do Laudo 439/11 – UTEC/DPF/UDI/MG).



Figura 11 - Entrada secundária (vista externa) e vista interna da galeria principal da Toca dos Ossos, em Ourolândia/BA (Imagens extraídas do Laudo 322/09 – SETEC/SR/DPF/BA).



Figura 12 - Espeleotemas: estalactite, coluna e cortina na Lapa do Bode, Itaeté/BA (Imagens extraídas do Laudo 321/09 – SETEC/SR/DPF/BA).

## 2 - LAUDOS EM ÁREAS DE EXTRAÇÃO MINERAL

Numa parcela significativa dos laudos analisados (12 registros), os exames tiveram por objetivo caracterizar locais de ilícito ambiental relacionado à degradação de patrimônio espeleológico decorrente de atividade minerária (Figura 13). Esses laudos possuem um caráter muito mais relacionado à exploração mineral, dando pouco

ou nenhum destaque à caracterização das cavernas existentes. Os impactos ambientais, referentes a alterações do solo, relevo, recursos hídricos, fauna e flora, são inerentes à mineração, que pode afetar diretamente a fauna terrestre, entre outras coisas, pelo afugentamento, pela redução do hábitat, pela interceptação de rotas com impedimento do livre transitar, pela emissão de gases e particulados na atmosfera etc. Em geral, esses laudos contém um maior volume de informações e detalhamento contextual, utilizando modernos recursos geotecnológicos. Todavia, com relação às cavernas, podem conter apenas um registro fotográfico simples e/ou as coordenadas geodésicas da entrada da caverna.



Figura 13 - Gruta localizada na parte leste da cava principal de extração mineral em Santa Maria da Vitória/BA (extraída do Laudo 529/09 – SETEC/SR/DPF/BA).

Em certos casos, os exames periciais concluem a legalidade e adequação do licenciamento ambiental obtido, cabendo aos órgãos ambientais responsáveis a fiscalização do cumprimento das exigências estabelecidas.

## 3 - LAUDOS SOBRE SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS

Como observado em dois dos laudos analisados, pode haver a constatação da presença das cavidades, de sua grandiosidade/beleza, de sua integridade, de sua importância geológica, ecológica e/ou cultural (Figuras 14 a 18). Nesses casos, os laudos trazem detalhes espeleológicos, com um registro amplo e variado de imagens fotográficas, acompanhado da descrição minuciosa das observações que são fundamentais.



Figura 14 - Sítio arqueológico localizado em Pedra Branca do Amapari/PA. (A) O círculo vermelho indica colheres plásticas encontradas e usadas na prospecção arqueológica (B) A fita zebra indica isolamento do local. (imagens extraídas do Laudo 313/08 – SETEC/SR/DPF/AP).



Figura 15 - (A) Visão frontal da caverna CVR3, conforme inscrição na estaca apontada pela seta vermelha e (B) Detalhe da porção interna da caverna, com cavidade no solo em formato de banheira, sítio arqueológico localizado em Pedra Branca do Amapari/PA (imagens extraídas do Laudo 313/08 – SETEC/SR/DPF/AP).

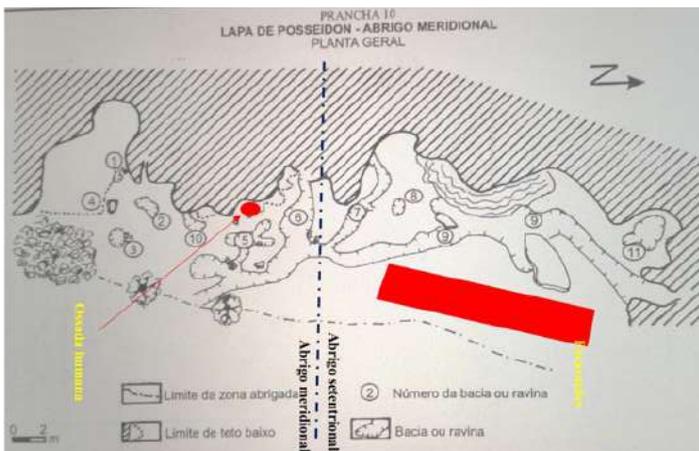


Figura 16 - Croqui da Lapa do Possêidon (localizada em Montalvânia/MG), adaptado do livro Arquivos do Museu de História Natural Universidade Federal de Minas Gerais – Volume XVII/XVIII – 1996/1997, mostrando a localização das escavações descritas no relatório do IPHAN, extraída do Laudo 136/17 – INC/DITEC/PF).



Figura 17 – Vista da parte sul do Abrigo Meridional da Lapa do Possêidon. Imagem extraída do Laudo 136/17 – INC/DITEC/PF).



Figura 18 - Abrigo Setentrional da Lapa do Possêidon, em Montalvânia/MG. Local de retirada de ossada humana pelo estudo arqueológico prévio, sem danos significativos ao ambiente cavernícola, Imagem extraída do Laudo 136/17 – INC/DITEC/PF).

## 4 - LAUDO SOBRE CAVERNAS ARTIFICIAIS/TÚNEIS

Ocorreu um exame pericial em local onde foi constatada e registrada a construção de túneis para exploração mineral (Figura 19), portanto, não se tratava de cavidades naturais objeto de proteção legal. O laudo produzido não apresentou informações detalhadas sobre as cavidades observadas.



Figura 19 - Na imagem esquerda, aspecto de uma das frentes de lavra e entrada de túnel, e na direita, aspecto interno da cavidade artificial escavada. (Imagem extraída do Laudo 390/13 – SETEC/SR/DPF/PB).

## 5 - LAUDO SOBRE FRAGMENTOS DE ESPELEOTEMAS

Um dos laudos analisados, realizado em São Paulo, teve como objeto de exame material espeleológico ex-situ, fruto de apreensão conjunta com itens arqueológicos que estavam sendo comercializados irregularmente. O material não tinha indicação de procedência (Figura 20), mas foi caracterizado mineralógica e morfológicamente,



Figura 20 - Fragmentos de espeleotemas (estalactites ou estalagmites), constituídos por finos grãos de carbonato de cálcio, quimicamente precipitados. Imagem extraída do Laudo 4802/13 – NUCRIM/SETEC/SR/DPPF/SP).

tendo sua origem espeleológica inequivocamente reconhecida.

Com frequência, os peritos federais utilizam também informações extraídas de documentos produzidos por outras agências governamentais como IBAMA, ICMBio, ANM, IPHAN e órgãos ambientais estaduais, uma tendência comum nas Ciências Forenses. Essas informações, quando disponíveis, são extremamente úteis, além de esclarecer importantes aspectos sobre o histórico da infração ambiental, fornecem contatos, dicas de acesso, recursos logísticos/operacionais necessários e outros dados que permitem a apuração mais eficiente do fato ocorrido, evitando a repetição redundante de esforços e o desperdício de recursos públicos. Assim, a obtenção dos relatórios de atividades e registros processuais depende de uma boa articulação entre os órgãos governamentais e de um trabalho preparatório adequado da equipe pericial.

## DISCUSSÃO

Um primeiro ponto a discutir é que o baixo quantitativo de laudos espeleológicos encontrados no SisCrim e a distribuição anual flutuante dos mesmos (Figura 2), sem indicação clara de tendência crescente ou decrescente no número de laudos/ano dificultaram o diagnóstico da evolução do quadro definido. Com relação aos exames periciais espeleológicos, a casuística anual reduzida pode ser atribuída tanto à ausência de fatores externos de

fomento (baixa demanda de laudos pela atuação reduzida das delegacias ambientais no tema, falta de articulação com as agências fiscalizadoras, entre outros), quanto à carência de fatores internos (inexistência de grupo pericial específico consolidado; baixa atenção dada ao tema pelos gestores no que concerne à capacitação, estruturação, aquisição de equipamento, etc.)

A análise dos laudos relacionados a cavernas reconheceu uma variedade de abordagens metodológicas relacionadas a diferentes objetos de estudo e contexto ambiental, como também a significativa ocorrência (quase metade do conjunto de laudos) de registros pouco detalhados quanto aos aspectos espeleológicos básicos. Com a adoção de ferramentas geotecnológicas mais modernas, observou-se a melhoria da qualidade dos dados geoespaciais registrados nos laudos.

Provavelmente, a variação na estrutura e qualidade dos laudos produzidos deve-se à pequena casuística existente, associada ao reduzido número de peritos com conhecimento sobre o assunto, à falta de treinamento específico e à escassez de textos normativos e orientativos relacionados aos exames periciais espeleológicos.

Um ponto de destaque necessário é lembrar que à Polícia Federal não cabe a realização de fiscalização ambiental, que tem por titulares os órgãos ambientais competentes, entre eles o ICMBio e as agências ambientais estaduais, e que à Perícia Criminal Federal cabe atuar apenas na caracterização de fatos relacionados a ilícitos ocorridos na esfera federal, de natureza concreta, definida e individualizada.

Além disso, a atuação profissional dos peritos criminais não é espontânea, mas depende de demanda oficial, provocada por outros atores do processo criminal como os delegados, procuradores e juízes. Dessa forma, um ponto importante a ser tratado a fim de aprimorar a atuação do Estado é a sensibilização/conscientização desses chamados operadores do direito quanto à importância da proteção ao Patrimônio Espeleológico.

Outra ação altamente recomendável é a preparação e oferta de capacitação especializada com a oferta de um curso básico sobre espeleologia, voltado aos peritos ambientais que atuam nessa temática (e, também, aos policiais federais de outros cargos lotados em delegacias ambientais). Essa ação de capacitação poderia ser articulada entre o CECAV/IBAMA, grupo espeleológico ou algum núcleo da SBE e o Setor de Perícias de Meio Ambiente do Instituto Nacional de Criminalística/DITEC/PF.

Uma provável consequência do fomento descrito acima seria o surgimento espontâneo de um grupo (informal, a princípio) mais especializado de peritos com conhecimento espeleológico essencial, demandando equipamentos específicos como lanternas, capacetes, macacões, mochilas, câmeras fotográficas e tablets resistentes a ambientes inóspitos, equipamento espeleovertical etc. Esse grupo estaria mais apto a realizar exames periciais espeleológicos, atendendo melhor às demandas periciais sobre o tema.

### CONCLUSÃO

A heterogeneidade observada na estruturação dos laudos periciais analisados e na profundidade com que a temática espeleológica é tratada nos respectivos exames periciais pode e deve ser reduzida com esforços de capacitação continuada, bem como com a adoção e padronização de procedimentos operacionais padrão que sigam boas práticas técnico-científicas.

Como consequência dos esforços internos de desenvolvimento pericial, bem como com o estreitamento do relacionamento com os outros agentes governamentais envolvidos, seria esperado um aumento não apenas na qualidade dos laudos produzidos, mas também na quantidade desses laudos.

A atuação da Perícia Federal em exames relacionados a ambientes cavernícolas, apesar de reduzida, ou mesmo por conta disso, merece atenção e dedicação em busca de aprimoramento e eficácia, a fim de atender melhor os anseios da comunidade

espeleológica e da sociedade brasileira em defesa do respeito às normas de proteção ao meio ambiente e ao patrimônio histórico.

### MATERIAL SUPLEMENTAR

#### Anexo 1 – Termos espeleológicos comuns (adaptado de Travassos, Rodrigues e Timo, 2015)



#### Anexo 2 – Conceitos espeleológicos relevantes destacados na IN 02/09-MMA (BRASIL, 2009)

- 1. Área de Influência da Caverna** – área que compreende os elementos bióticos e abióticos, superficiais e subterrâneos, necessários à manutenção do equilíbrio ecológico e da integridade física do ambiente cavernícola.
- 2. Patrimônio Espeleológico** – conjunto de elementos bióticos e abióticos, socioeconômicos e histórico-culturais, subterrâneos ou superficiais, representado pelas cavidades naturais subterrâneas ou a estas associadas.
- 3. Sistema Cárstico** – conjunto de elementos interdependentes, relacionados à ação da água e seu poder corrosivo junto a rochas solúveis, que dão origem a sistemas de drenagem complexos, englobando sistemas de cavernas e demais feições superficiais destes ambientes, como as dolinas, sumidouros, vales secos, lapiás e outras áreas de recarga. É constituído por suas diversas zonas: exocarste, epicarste e endocarste.
- 4. Sistema Subterrâneo** – conjunto de espaços interconectados da subsuperfície, de tamanhos

variáveis (desde fissuras diminutas até grandes galerias e salões), formando grandes redes de espaços heterogêneos, que podem ser preenchidos por água ou ar.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. 2009. **IN 02/09 - MMA**. Trata da classificação das cavidades naturais subterrâneas quanto ao seu grau de relevância, sob enfoque local e regional conforme atributos e variáveis definidos. Disponível em: [https://www.icmbio.gov.br/cecav/images/download/IN%2002\\_MMA\\_criterios\\_210809.pdf](https://www.icmbio.gov.br/cecav/images/download/IN%2002_MMA_criterios_210809.pdf). Acesso em 06/11/2022.

BRASIL. 2022. **Decreto 10.935/22**. Dispõe sobre a proteção das cavidades naturais subterrâneas existentes no território nacional. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2022/decreto/D10935.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/decreto/D10935.htm). Acesso em: 06/11/2022.

CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA. 2022. **CFBio solicita acesso a informações sobre decreto que ameaça cavernas**. Disponível em: <https://cfbio.gov.br/2022/02/23/cfbio-solicita-acesso-a-informacoes-sobre-decreto-que-ameaca-cavernas/?fbclid=IwAR1D7MeTg-GVw9KpdVD3UAJjZeR6VVdiUF1d8FEJjVOWFbBwfyNncDugjA8>. Acesso em: 06/11/2022.

CLIMAINFO. 2022. **Reação da sociedade transforma decreto das cavernas em tiro no pé**. Disponível em: <https://climainfo.org.br/2022/01/21/reacao-da-sociedade-transforma-decreto-das-cavernas-em-tiro-no-pe/>. Acesso em: 06/11/2022.

MENEGASSI, D. 2022. Canetada de Bolsonaro retira proteção das cavernas mais importantes do Brasil. **O Eco**. 13 de janeiro de 2022. Disponível em: <https://oeco.org.br/reportagens/canetada-de-bolsonaro-retira-protecao-das-cavernas-mais-importantes-do-brasil/>. Acesso em: 06/11/2022.

oeco.org.br/reportagens/canetada-de-bolsonaro-retira-protecao-das-cavernas-mais-importantes-do-brasil/. Acesso em: 06/11/2022.

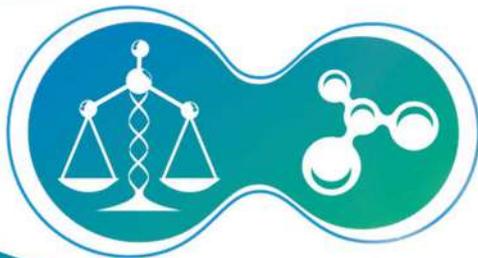
REDAÇÃO **O ECO**. 2022. MPF se pronuncia contra decreto que permite destruição de qualquer caverna. **O Eco**. 18 de janeiro de 2022. Disponível em: <https://oeco.org.br/salada-verde/mpf-se-pronuncia-contradecreto-que-permite-destruicao-de-qualquer-caverna/>. Acesso em: 06/11/2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ESPELEOLOGIA. 2022. **Nota pública sobre o Decreto No 10.935/22 (Em 13/01/22)**. Disponível em: [https://www.cavernas.org.br/noticia\\_sbe/nota-publica-sobre-o-decreto-no-10-935-2022/](https://www.cavernas.org.br/noticia_sbe/nota-publica-sobre-o-decreto-no-10-935-2022/). Acesso em 06/11/2022.

TRAVASSOS, L. E. P.; RODRIGUES, B. D.; TIMO, M. B. 2015. **Glossário conciso e ilustrado de termos cársticos e espeleológicos**. Belo Horizonte: PUC Minas. 65 p. (ISBN 978-85-8239-032-0)

### COMO CITAR ESTE ARTIGO:

MIRANDA, G. H. B.; RESENDE, L. PERFORMANCE OF THE BRAZILIAN FEDERAL POLICE EXPERTS IN EXAMINATIONS INVOLVING SPELEOLOGICAL ASPECTS, FROM 2008 TO 2021. *Perícia Federal*, v. 1, n. 50, p. 43–53, 2022. <https://doi.org/10.29327/266815.1.50-2>



# 5º PRÊMIO DESTAQUE FORENSE

DIVERSOS TRABALHOS ASSINADOS POR PERITOS CRIMINAIS FEDERAIS FORAM PREMIADOS NA EDIÇÃO DO PRÊMIO DESTE ANO.

Peritos criminais federais foram reconhecidos em diversas categorias da premiação que tem como objetivo reconhecer os profissionais das ciências forenses. “A área forense tem ganhado cada vez mais notoriedade e importância no país. É crescente a necessidade de uma discussão ampla sobre o tema. Em eventos, temos prêmios que geralmente são voltados aos trabalhos apresentados na edição. O prêmio *Destaque Forense*, apesar de ter sido realizado de maneira simultânea às edições do Congresso Integrado SBCF/ENQFor, não tem o objetivo e nem a exigência de premiar os trabalhos inscritos no evento. A ideia é criar um espaço no qual os que desenvolvem os trabalhos na área se sintam motivados e reconhecidos. Cada vez mais temos artigos inscritos de excelente qualidade, e a disputa tem sido mais acirrada. Em alguns casos, inclusive, há grande dificuldade para os avaliadores escolherem os melhores. Em algumas categorias, os trabalhos foram diferenciados por uma margem muito pequena nas notas. Isso demonstra uma competitividade

de excelente nível técnico e científico, o que nos deixa muito felizes”, declara a coordenadora desta edição da premiação, a professora Aline Thaís Bruni.

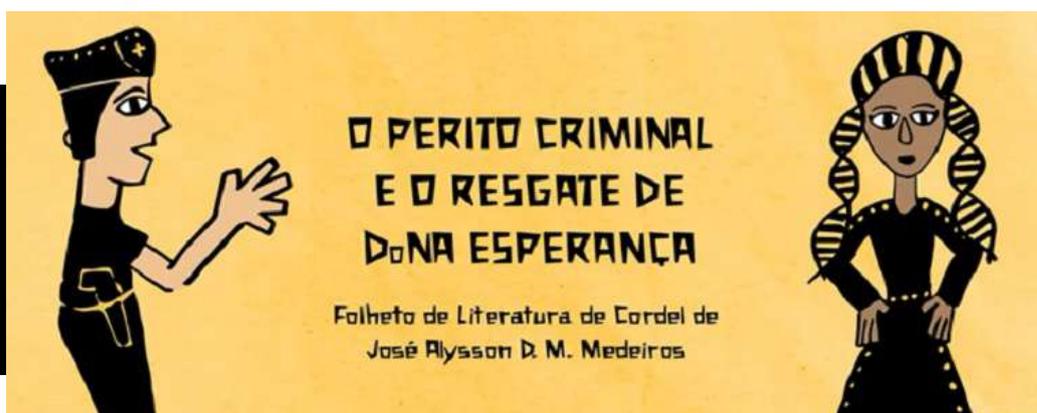
O prêmio Destaque Forense é promovido pela Sociedade Brasileira de Ciências Forenses (SBCF), desde 2014, com o objetivo de reconhecer aqueles que trabalharam em prol do desenvolvimento das Ciências Forenses no Brasil. “A ciência é essencial para o desenvolvimento de um país. A ciência forense é indispensável para a consolidação da justiça e a preservação dos direitos humanos e da sociedade. O estado da arte dessa importante área do conhecimento está em plena expansão em nosso país. É um grande prazer receber trabalhos do mais alto nível e premiá-los. Isso contribui para a propagação desse conhecimento, não como mero entretenimento como nas séries de TV, mas pela via do interesse científico. Um país que deseja ser justo e democrático não pode prescindir da ciência forense”, destaca Bruni.

O prêmio promove ainda mais a integração entre a academia e a perícia criminal, o que é essencial para o desenvolvimento das ciências forenses. “Essa parceria deve ser cada vez mais incentivada, pois é inequívoco o ganho na qualidade dos trabalhos de

pesquisa, uma vez que a perícia e a academia podem trabalhar de maneira complementar. Enquanto a perícia tem a demanda e os dados, a academia tem recursos para poder se debruçar para entender os problemas e tentar entregar uma solução adequada ou adaptada às demandas periciais. Além disso, peritos também podem atuar na academia na orientação e na colaboração de trabalhos de mestrado e doutorado, o que é muito importante”, finaliza a coordenadora do prêmio de 2022.

Em 2022, o prêmio Destaque Forense foi entregue durante a cerimônia de abertura do 8º Encontro Nacional de Química Forense (ENQfor) e do 5º Encontro da Sociedade Brasileira de Ciências Forenses (SBCF). O evento foi realizado no início de setembro, na cidade de Ribeirão Preto (SP).

Entre os vencedores, destaque para o trabalho do perito criminal federal José Alysson Medeiros, que conquistou o terceiro lugar na categoria “Melhor trabalho de divulgação na área de Ciências Forenses”, com o vídeo de animação *O Perito Criminal e o resgate de DoNA Esperança*, produzido em parceria com a equipe de comunicação da Associação Nacional dos Peritos Criminais Federais (APCF).



## O Congresso Integrado

A diretoria executiva da Associação Nacional dos Peritos Criminais Federais (APCF), representada pelo vice-presidente, Alexandro Manguera Lima de Assis, participou da mesa de abertura do encontro. “É uma grande satisfação a APCF apoiar mais uma edição do evento que eu considero como o mais intimista das Ciências Forenses, pois a troca de conhecimento científico não acontece apenas nas salas temáticas e plenárias, mas em todos os momentos do evento. Com isso, sempre temos

conversas profícuas e muitas interações que realmente levam a soluções de problemas que nós, peritos criminais federais, nos deparamos no nosso exercício profissional e que muitas vezes fogem do nosso escopo. A integração com a academia vem trazer respostas, e, dessa forma, a gente consegue alavancar as Ciências Forenses no Brasil”, declarou Alex Manguera, vice-presidente da APCF.

## Confira os vencedores da 5ª edição:

### Categoria I - “Melhor livro da área de Ciências Forenses”

**1º Lugar:** Tratado de Antropologia Forense Fundamentos e Metodologias Aplicadas à Prática Pericial  
Carlos Eduardo Palhares Machado

**2º Lugar:** Superfaturamento de Obras Públicas do Conceito à Lei nº 14.133/2021  
Alan de Oliveira Lopes

**3º Lugar:** Criminalística: procedimentos e metodologias  
Pablo Alves Marinho

### Categoria II - “Melhor dissertação ou tese na área de Ciências Forenses”

**1º Lugar:** *The Influence of Firearms and Ammunition Properties on the Effectiveness of Automated Ballistic Correlations*  
Lehi Sudy dos Santos

**2º Lugar:** Novas drogas de abuso e estratégias bioanalíticas em Toxicologia Forense: metabólica, análise em sangue, urina ou DBS e casos de alteração de desempenho humano e *post-mortem*  
Eduardo Geraldo de Campos

**3º Lugar:** Avaliação sobre dupla prova forense a partir da análise genética de impressões digitais reveladas pela eletrodeposição de polipirrol  
Alexandro Manguera Lima de Assis

### Categoria III - “Melhor artigo científico na área de Ciências Forenses”

**1º Lugar:** *In Silico Infrared Characterization of Synthetic Cannabinoids by Quantum Chemistry and Chemometrics*  
Jade Simões de Castro

**2º Lugar:** *The “Robbery of the Century”: The biggest Brazilian forensic genetics case*  
Ronaldo Carneiro da Silva Junior

**3º Lugar:** *Fast on-site screening of 3,4-methylenedioxyethylamphetamine (MDEA) in forensic samples using carbon screen-printed and square wave voltammetry*  
Augusto dos Santos Novais

### Categoria IV - “Melhor laudo produzido”

**1º Lugar:** Sinistro da Barragem I da Mina do Córrego do Feijão em Brumadinho/MG  
Thalles Evangelista Fernandes de Souza

**2º Lugar:** Implementação de uma metodologia para análises forenses em obras de arte envolvidas em crimes de estelionato, corrupção, violação de direitos autorais e lavagem de dinheiro no Estado do Rio de Janeiro.  
Nilton Thaumaturgo Rocha Júnior

**3º Lugar:** Laudo 1532/2020-INC/DITEC/PF  
Paulo Max Gil Innocencio Reis

### Categoria V - “Melhor parecer técnico”

**1º Lugar:** Análise Ambiental de Reservatório de Usina Hidrelétrica  
Luciano Gardano Elias Bucharles

**2º Lugar:** Parecer Técnico de Grafoscopia e Documentos Digitais  
Lyana Novakoski Bellé

**3º Lugar:** Aspectos Teórico-Práticos de Relevância na Elaboração de um Laudo Pericial de Caráter Securitário  
Flavia Danielle Amaral de Brito

### Categoria VI - “Melhor trabalho de divulgação na área de Ciências Forenses (Página, blog, canal, reportagem e outras formas de mídia e obras artísticas)”

**1º Lugar:** Novo sistema ajuda peritos a extrair ‘DNA da bala’ e solucionar crimes  
Alan Graça Ferreira

**2º Lugar:** Fantástico revela as conclusões da perícia do incêndio na Cinemateca Brasileira  
Alan Graça Ferreira

**3º Lugar:** O Perito Criminal e o resgate de DoNA Esperança (versão em Animação)  
José Alysson Dehon Moraes Medeiros



Fotos: Organização do 8º ENQFor e 5º Encontro da SBCF



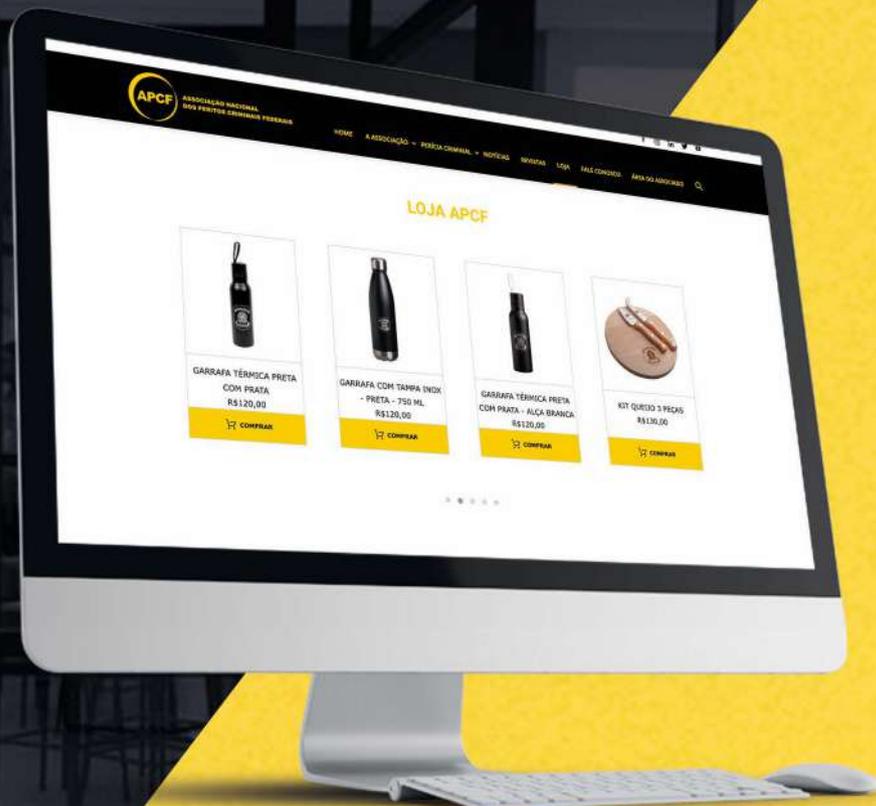
Centro Nacional de  
Difusão de  
CIÊNCIAS FORENSES



Um espaço  
**totalmente**  
pensado para  
você!



Compre sem  
sair de  
casa



[apcf.org.br/loja](http://apcf.org.br/loja)



Associação Nacional dos  
Peritos Criminais Federais

# APCF EM AÇÃO

Segundo semestre 2022

O presidente da APCF, Marcos Camargo, e o diretor Técnico-Social, Evandro Lorens, prestigiaram a cerimônia de entrega do Prêmio Congresso em Foco, que comemorou 15 anos em 2022. A entidade é parceira do evento há anos e responsável pela auditoria externa da votação.

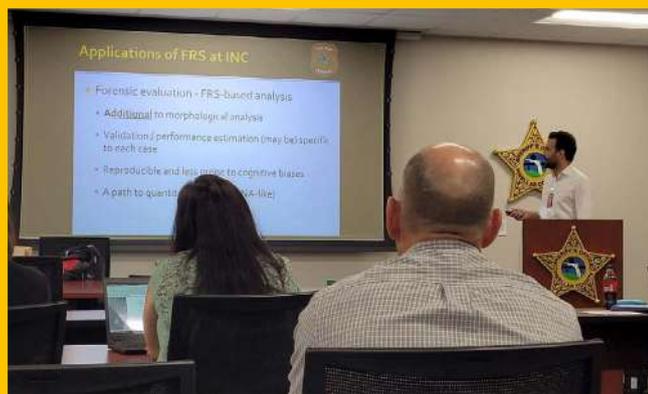


A APCF prestigiou o 8º Encontro Nacional de Química Forense (ENQfor) e do 5º Encontro da Sociedade Brasileira de Ciências Forenses (SBCF), que ocorreu em setembro, em Ribeirão Preto (SP). A diretoria executiva da entidade, representada pelo vice-presidente, Alexandre Manguieira Lima de Assis, participou da cerimônia de abertura dos encontros.

O Instituto Nacional de Criminalística (INC), em Brasília, sediou o primeiro Seminário Internacional sobre Rastreabilidade e Ilícitudes na Cadeia Produtiva do Ouro na América Latina. O evento contou com a participação de mais de 180 pessoas em sessões abertas, além de diferentes reuniões temáticas restritas sobre o tema. Com apoio organizacional da Associação Nacional dos Peritos Criminais Federais (APCF), o seminário foi organizado pelas Diretorias Técnico-Científica (Ditec) e de Combate ao Crime Organizado (Dicor) da PF.

Nos Estados Unidos, peritos criminais federais apresentaram uma nova técnica para o exame pericial de comparação facial, baseada na utilização conjunta de sistemas automáticos de reconhecimento facial e da análise morfológica. Rafael Oliveira Ribeiro, Janine Zancanaro da Silva e Gustavo Henrique Machado de Arruda representaram a Polícia Federal na reunião do Facial Identification Scientific Working Group (FISWG), que ocorreu na Flórida.

A Justiça Federal determinou o travamento de um inquérito aberto pela Superintendência da Polícia Federal de Minas Gerais (SR-MG) contra peritos criminais lotados no Setor Técnico-Científico (Setec-MG) após a APCF denunciar a nomeação irregular de peritos *ad hoc* no Estado, mesmo havendo unidade de criminalística com disponibilidade e condições de atender as demandas periciais.



A APCF apoiou o evento promovido pelo Centro de Ciências Forenses (CFF) da Universidade Federal do Paraná (UFPR). O segundo módulo do seminário "Autenticação e Valoração de Peças de Patrimônio Cultural para Fins Forenses", que ocorreu no Museu Oscar Niemeyer, em Curitiba, foi realizado com a intenção de discutir a necessidade de avaliar materiais culturais e artísticos e averiguar sua autenticidade.



Os peritos criminais federais Gustavo Vilar e Rafael Barão ministraram curso para magistrados do país sobre aspectos práticos e investigativos da deep web e garantia de cadeia de custódia nas perícias de crimes cibernéticos. O curso "Investigação e Documentação de Vestígios de Crimes em Ambiente Virtual" foi promovido pela Escola de Magistratura Federal da 5ª Região.

**Por mais ciência na Justiça e na política**

Marcos Camargo  
08 de julho de 2022 | 09h00



Em artigo publicado no Estadão, o presidente Marcos Camargo chamou atenção para importantes reflexões sobre a necessidade de valorização da ciência na Justiça e na política. Camargo destacou que o Brasil precisa ter uma visão macro para formulação de políticas capazes de ampliar o investimento qualificado em pesquisa básica e avançada no país de forma a utilizar o conhecimento científico como uma verdadeira política de Estado.



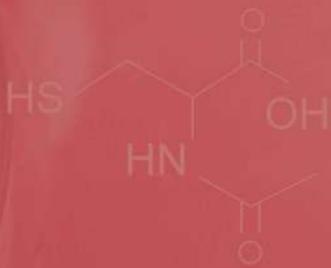
O maior encontro  
latino-americano  
das Ciências Forenses



# SAVE THE DATE

28 A 31 DE AGOSTO

📍 CICB – Brasília



**Inter  
Forensics**  
CONFERÊNCIA INTERNACIONAL  
DE CIÊNCIAS FORENSES **2023**

BRASÍLIA / BRASIL

[www.interforensics.com](http://www.interforensics.com)

📷 📘 interforensics



**Associação Nacional  
dos Peritos Criminais Federais**

**[www.apcf.org.br](http://www.apcf.org.br)**