

**ENTREVISTA**

Octavio Brandão Caldas Netto  
Diretor do Instituto Nacional de Criminalística

ISSN 1806-8073

# PERÍCIA FEDERAL

Distribuição Gratuita

Ano VI – Número 20 – janeiro a abril de 2005

**APCF**

Associação Nacional  
dos Peritos Criminais Federais



## Perícias em tragédias

Caso Paraguai – os procedimentos adotados por peritos brasileiros para identificar vítimas de incêndio em supermercado paraguaio

# Associação Nacional dos Peritos Criminais Federais

## Diretoria da Executiva Nacional

Antônio Carlos Mesquita  
**Presidente**

Charles Rodrigues Valente  
**Vice-Presidente**

Leonardo Vergara  
**Secretário-Geral**

Alan de Oliveira Lopes  
**Suplente de Diretor Jurídico**

Sérgio Luis Fava  
**Diretor de Comunicação**

Frederico Quadros D'Almeida  
**Suplente de Diretor Técnico-Social**

Bruno Costa Pitanga Maia  
**Suplente de Secretário-Geral**

Roosevelt A. F. Leadebal Júnior  
**Diretor Financeiro**

Rogério L. de Mesquita  
**Suplente de Diretor de Comunicação**

Zaira Hollowell  
**Diretor de Aposentados**

André Luiz da Costa Morisson  
**Diretor Jurídico**

Emílio Lenine C. C. da Cruz  
**Suplente de Diretor Financeiro**

Antônio Augusto Araújo  
**Diretor Técnico-Social**

João Dantas de Carvalho  
**Suplente de Diretor de Aposentados**

## Conselho Fiscal Deliberativo

Paulo Roberto Fagundes  
**Titular**

Delluiz Simões de Brito  
**Titular**

Eurico Monteiro Montenegro  
**Titular**

Renato Rodrigues Barbosa  
**Suplente**

Alyssandra R. de A. Augusto  
**Suplente**

## Diretorias Regionais

### ACRE

**Diretor:** Rodrigo Marques Cardoso  
**Suplente:** Marcus Vinícius de O. Andrade  
apcf.ac@apcf.org.br

### ALAGOAS

**Diretor:** Nivaldo do Nascimento  
**Suplente:** João Bosco Carvalho de Almeida  
apcf.al@apcf.org.br

### AMAZONAS

**Diretor:** Guilher Braz de Carvalho  
**Suplente:** Evandro José de Alencar Paton  
apcf.am@apcf.org.br

### BAHIA

**Diretor:** Rogério Matheus Vargas  
**Suplente:** Antônio Luis Brandão Franco  
apcf.ba@apcf.org.br

### CEARÁ

**Diretor:** Fernando Fernandes de Lima  
**Suplente:** Simone Cavalcante do Nascimento  
apcf.ce@apcf.org.br

### DISTRITO FEDERAL

**Diretor:** Acir de Oliveira Júnior  
**Suplente:** Leonardo Nóbrega Dantas  
apcf.df@apcf.org.br

### ESPÍRITO SANTO

**Diretor:** Roberto Silveira  
**Suplente:** Fábio Izoton do Nascimento  
apcf.es@apcf.org.br

### FOZ DO IGUAÇU

**Diretor:** Meiga Áurea Mendes Menezes  
**Suplente:** José Augusto Melônio Filho

### GOIÁS

**Diretor:** José Walber Borges Pinheiro  
**Suplente:** Fabiano Afonso de Sousa Menezes  
apcf.go@apcf.org.br

### MARANHÃO

**Diretor:** Eufrázio Bezerra de Sousa Filho  
**Suplente:** Luiz Carlos Cardoso Filho  
apcf.ma@apcf.org.br

### MATO GROSSO

**Diretor:** Marco Aurélio Gomes Alves  
**Suplente:** Willin Gomes Gripp  
apcf.mt@apcf.org.br

### MATO GROSSO DO SUL

**Diretor:** Sílvio César Paulon  
**Suplente:** André Luis de Abreu Moreira  
apcf.ms@apcf.org.br

### MINAS GERAIS

**Diretor:** João Luiz Moreira de Oliveira  
**Suplente:** João Bosco Gomide  
apcf.mg@apcf.org.br

### PARÁ

**Diretor:** Antonio Carlos Figueiredo dos Santos  
**Suplente:** Ana Luiza Barbosa de Oliveira  
apcf.pa@apcf.org.br

### PARAÍBA

**Diretor:** Eduardo Aparecido Toledo  
**Suplente:** Fernanda Scarton Kantorsky  
apcf.pb@apcf.org.br

### PARANÁ

**Diretor:** Silvino Schickmann Júnior  
**Suplente:** Magda Aparecida de Araújo Kemetz  
apcf.pr@apcf.org.br

### PERNAMBUCO

**Diretor:** Agadeilton Gomes L. de Menezes  
**Suplente:** Assis Clemente da Silva Filho  
apcf.pe@apcf.org.br

### PIAUI

**Diretor:** Benedito Cláudio Trasferetti  
**Suplente:** Ricardo Wagner  
apcf.pi@apcf.org.br

### RIO DE JANEIRO

**Diretor:** Roberto Araújo Vieira  
**Suplente:** Marcelo Leal Barbosa  
apcf.rj@apcf.org.br

### RIO GRANDE DO NORTE

**Diretor:** Flávio Leite Rodrigues  
**Suplente:** Odair de Souza Glória Júnior  
apcf.rn@apcf.org.br

### RIO GRANDE DO SUL

**Diretor:** Maurício Monteiro da Rosa  
**Suplente:** João Henrique Wilkon Marques  
apcf.rs@apcf.org.br

### RONDÔNIA

**Diretor:** Denis Peters  
**Suplente:** Helder Marques Vieira da Silva  
apcf.ro@apcf.org.br

### RORAIMA

**Diretor:** José Jair Wermann  
**Suplente:** Luciana Souto Ferreira  
apcf.rr@apcf.org.br

### SANTA CATARINA

**Diretor:** Alexanders Tadeu das Neves Belarmino  
apcf.sc@apcf.org.br

### SÃO PAULO

**Diretor:** Cauê Peres  
**Suplente:** Eduardo Agra de Brito Neves  
apcf.sp@apcf.org.br

### SERGIPE

**Diretor:** Reinaldo do Couto Passos  
**Suplente:** Jefferson Ricardo Bastos Braga  
apcf.se@apcf.org.br

### TOCANTINS

**Diretor:** Carlos Antônio Almeida de Oliveira  
**Suplente:** Daniel Gonçalves Tadim  
apcf.to@apcf.org.br

## Revista Perícia Federal

Planejamento e produção:  
Assessoria de Comunicação da APCF  
comunicacao@apcf.org.br  
Edição e redação:  
Pedro Peduzzi (Mtb: 4811/014/083vDF)

Capa e Artes: Gabriela Pires  
Diagramação: Marcos Antonio Pereira  
Revisão: Lindolfo do Amaral Almeida  
CTP e Impressão: Athalaia Gráfica  
Tiragem: 3.500 exemplares

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

Correspondências para: Revista Perícia Federal  
SEPS 714/914 Centro Executivo Sabin, Bloco D,  
salas 223/224 CEP 70390-145 – Brasília/DF  
Telefones: (61) 346-9481/345-0882  
e-mail: apcf@apcf.org.br - www.apcf.org.br

ISSN 1806-8073



**CAPA**

Perícias em tragédias –  
O Caso Paraguai

PCF Carlos César Bezerra

**PÁGINA 6**

**Microscopia Raman**

Regina do Carmo Pestana e  
Dalva Lúcia de Faria

**PÁGINA 11**

**Identificação de cocaína**

PCFs Eduardo Filipe Avila e Rafael  
Scorsatto Ortiz

**PÁGINA 15**

**Perícias de Engenharia:  
Limitações de exame**

PCF Carlos André Xavier Villela

**PÁGINA 21**

**Novo prédio do INC**

PCF Paulo Torres

**PÁGINA 26**

**Forest Mapper**

PCF Alan de Oliveira Lopes

**PÁGINA 27**

**I Seminário de Geoprocessamento**

Pedro Peduzzi

**PÁGINA 29**

**II Encontro Nacional**

Pedro Peduzzi

**PÁGINA 30**

**PCF refém de índios macuxis**

Pedro Peduzzi

**PÁGINA 32**

**Curtas**

**PÁGINAS 33 e 34**

# Consciência e união

**É** com grande prazer que assumo o posto de presidente da Associação Nacional dos Peritos Criminais Federais para o biênio 2005/2006. Sendo este meu primeiro editorial, quero utilizar o espaço para dar a você, caro associado, a certeza de que tem, na presidência de sua associação, um amigo disposto a tudo para ajudá-lo no nobre exercício da atividade pericial.

Apesar de já estar na APCF há nove anos, dos quais quatro como vice-presidente, foi durante o II Encontro Nacional de Peritos Criminais Federais, realizado na segunda metade de abril em

Arquivo APCF



**Estamos buscando  
vínculos sólidos  
com os poderes  
Executivo,  
Legislativo e  
Judiciário**



Fortaleza, que tive a noção exata do que é ser presidente de uma associação tão importante. Em primeiro lugar porque fiquei honrado e otimista com o sucesso do encontro, que cristalizou pontos defendidos por todo o corpo de peritos oficiais do Departamento de Polícia Federal. Várias votações obtiveram unanimidade, e isso me fez entender que represento uma categoria que, além de consciente, é unida.

A voz uníssonas da categoria em torno de um projeto de perícia construído a partir de uma discussão consciente e responsável, que valoriza a figura da perícia oficial na pessoa do perito criminal, é a garantia de que o ideal da categoria é também uma busca por melhor atender a sociedade na sua demanda por justiça. Em segundo lugar porque, mais do que nunca, estamos ampliando nossos horizontes. Ao decidirmos, por quase unanimidade, dar início à campanha de

valorização da categoria estamos buscando vínculos sólidos com os poderes Executivo, Legislativo e Judiciário e, o mais importante, com a sociedade.

O valor disso é claro, seja nas discussões da PEC Paralela da Previdência, que, graças ao trabalho de parlamentares como o senador Paulo Paim, deve corrigir distorções da EC 41/2003, seja na defesa das garantias individuais e do princípio do devido processo legal, por meio do apoio aos projetos do fim do perito *ad hoc* na esfera criminal, ou, ainda, na manutenção da unidade da perícia criminal oficial.

Nosso apoio ao projeto da deputada Iriny Lopes, contra a perícia *ad hoc*, foi preponderante para o parecer favorável de seu relator na Comissão de Trabalho, de Administração e Serviço Público, deputado Tarcísio Zimmermann, a quem fizemos visitas esclarecedoras sobre o quão desatualizado está o Código Processual Penal no que tange ao assunto.

O profissionalismo de nossa associação está cada vez mais evidente. Desde março temos um assessor de comunicação integrando o corpo de funcionários da APCF. Ele está à disposição de todos os peritos para auxiliá-los no relacionamento com a imprensa e para divulgar atividades e assuntos de nosso interesse. Não deixem de entrar em contato com ele sempre que identificarem notícias interessantes para o nosso *site* e para a revista **Perícia Federal**.

Finalizo este editorial reafirmando que a nova diretoria executiva está integralmente compromissada com a defesa dos interesses da categoria, explicitados nas decisões da base e com o fortalecimento das diretorias regionais da APCF. Estamos muito felizes porque sabemos que servindo aos peritos estamos servindo, também, aos cidadãos.

Saudações periciais! ■

# Um marco para a criminalística



O ano de 2005 certamente entrará para a história como um dos mais importantes para a criminalística da Polícia Federal. Com a inauguração da nova sede do Instituto Nacional de Criminalística (INC) o Brasil dá um passo definitivo para se situar entre os países de referência em termos de polícia científica. Tão difícil quanto chegar a essa posição é se manter nela. Os investimentos são constantes, a fim de acompanhar as tecnologias de ponta utilizadas pelo crime organizado. O diretor do INC, Octavio Brandão Caldas Netto, sabe disso. E do alto de seus 24 anos de Polícia Federal tem visão clara sobre a importância de infra-estrutura, capacitação de recursos humanos e aparelhamento adequado para o bom andamento da atividade pericial.

**O senhor poderia nos contar como foi a sua entrada no corpo de peritos criminais da Polícia Federal?**

Sou farmacêutico industrial. Ingressei no DPF em Julho de 1981, no cargo de perito criminal federal, ficando lotado no INC, onde estou até hoje. De 1981 a 2000, desempenhei minhas funções no laboratório. A seguir, me afastei do INC por três anos, cedido à Divisão de Controle de Produtos Químicos, período em que participei da elaboração da legislação atual que regulamenta o controle de produtos químicos usados na fabricação ilícita de drogas de abuso.

Antes de ingressar no DPF não sabia bem o que fazia um perito criminal. Prestei concurso público para o cargo porque acreditava na importância da Polícia Federal para o país. Hoje me sinto bastante gratificado por ser um policial federal e, em espe-

cial, por ser perito, devido à relevância do nosso trabalho para a Justiça e para a sociedade.

**O que mudou na perícia da PF desde a época em que ingressou até agora?**

Antigamente tínhamos poucos peritos para atuar em todas as áreas da atividade. O contingente se constituía em grande parte de peritos da área contábil e de laboratório. Assim, éramos obrigados a entender de tudo. Além disso, tínhamos poucos recursos e meios para realizar os exames. Somente o órgão central dispunha de aparelhagem científica adequada e praticamente não havia oportunidade de cursos de treinamento, capacitação e aperfeiçoamento. Desde que ingressei na PF tenho lutado para reverter essa situação. Os resultados obtidos até agora mostram que estamos no caminho certo quanto

às ações de fortalecimento da Perícia Federal, que se apóiam em três fatores fundamentais: infra-estrutura básica, capacitação de recursos humanos e aparelhamento adequado.

Quanto à infra-estrutura, temos auxiliado a DEOB nos projetos de reforma e construção dos SETECs, desenvolvendo as plantas e os *lay-outs* dos setores e fornecendo todas as orientações necessárias para que eles possam dispor de espaço físico e instalações apropriadas para receber equipamentos e peritos, considerando a casuística local e a necessidade de especialistas em cada área. Quanto à capacitação de recursos humanos, tem sido importante a parceria com a DITEC e a ANP, pois diversos cursos, palestras e seminários têm sido realizados em diversas áreas para peritos e servidores do DPF. Com relação ao aparelhamento, temos dois grandes projetos em execução, o Promotec e o

Pró-Amazônia. Eles permitirão aparelhar o instituto e as unidades regionais para a realização dos exames periciais dentro do rigor científico necessário e de acordo com as metodologias e técnicas aceitas pela comunidade científica internacional.

### **Na sua avaliação, qual a importância atribuída pelos operadores do direito ao laudo pericial elaborado por peritos criminais oficiais?**

Com relação à importância do laudo pericial, basta dizer que são raríssimos os casos em que os magistrados formam sua convicção a respeito de um crime sem a necessidade de apresentação da prova técnica. A importância do laudo pericial advém do que estabelece o art. 158 do Código de Processo Penal. Sem desmerecer as demais provas que são carreadas para os autos, a famosa prova técnica continua e continuará sendo fundamental na elucidação dos crimes que deixam vestígios.

### **Qual a opinião do senhor sobre a perícia *ad hoc*?**

Considero que, pelo menos no âmbito do DPF, não há justificativas para se nomear perito *ad hoc*, posto que o quadro efetivo de PCFs é composto de profissionais de todas as formações universitárias necessárias ao desempenho da atividade. Ademais, é um desrespeito ao trabalho de capacitação de peritos que vem sendo feito pela ANP. O provimento para o cargo de PCF é feito por meio de um criterioso processo de seleção, no qual a última etapa é o curso de formação profissional na ANP. Não se pode alegar como justificada a nomeação de peritos *ad hoc* nas delegacias das superintendências regionais pelo fato de não disporem de peritos. Os órgãos periciais regionais foram criados para funcionar nas

sedes das superintendências e não nas delegacias, por questões relativas ao custo operacional, infra-estrutura e aparelhamento. Só não sabe disso quem ingressou há pouco no departamento ou não conhece a necessidade dos órgãos periciais para elaboração dos exames e emissão dos laudos. Assim, a nomeação de perito *ad hoc* sem observância ao que estabelecem o Código de Processo Penal e as normas do DPF é um desserviço à Justiça, pois coloca em risco o trabalho inicial de investigação criminal e o valor da prova material, cuja interpretação exige emprego de conhecimentos específicos, aparelhagem adequada e a experiência acumulada que diferencia um perito de um profissional de nível superior.



**A nomeação de perito *ad hoc* sem observância ao que estabelecem o CPP e as normas do DPF é um desserviço à Justiça, pois coloca em risco o início do trabalho de investigação criminal e o valor da prova material**



### **No dia 28 de março a PF inaugurou as novas instalações do INC. Qual a importância desse evento para a criminalística da PF e o que esse novo laboratório acrescentará à criminalística?**

A nova sede representa um marco para a criminalística do DPF. Resulta de um trabalho iniciado há bastante tempo e que ganhou força na década de 90, com a necessidade de nos prepararmos condignamente para responder aos desafios no campo da produção

da prova material, em razão dos avanços tecnológicos e científicos, principalmente na área de informática, dos quais passaram a fazer uso as organizações criminosas. O novo prédio foi projetado para abrigar todos os setores da atividade pericial, considerando as necessidades intrínsecas de cada um deles em termos de infra-estrutura, visando à instalação dos equipamentos e ao aumento do efetivo de peritos. Dentre as novidades posso citar a criação do Laboratório Central de Análise e Pesquisa de DNA Forense, o único no âmbito do DPF, que veio preencher a lacuna existente. Em julho terminaremos de implantar esse laboratório e, a partir daí, estaremos em condições de efetuar exames de DNA, fornecendo apoio às secretarias de Segurança Pública que ainda não possuem tal laboratório, e aos casos de competência do DPF.

### **Que outras áreas serão ou já foram beneficiadas no curto prazo com novos laboratórios?**

Estão sendo adquiridos para o INC e suas projeções regionais equipamentos e *softwares* para todas as áreas da atividade pericial. Até junho do próximo ano equiparemos todo o instituto com instrumentos científicos de alta tecnologia e iguais aos utilizados pelos órgãos congêneres dos países mais desenvolvidos. Para se ter uma idéia do volume de investimentos, serão aplicados aproximadamente US\$ 20 milhões na aquisição de equipamentos, em condições de proceder a qualquer tipo de exame e contribuir mais rápida e decisivamente para elucidação dos crimes praticados contra a União. Costumo dizer que teremos uma Universidade de Ciência Forense, à disposição do Poder Judiciário, Ministério Público Federal e demais poderes constituídos, para auxiliar na apuração dos crimes da esfera de competência da Polícia Federal e outros de interesse do Estado. ■

# Metodologia de atuação pericial em desastre de massa

## Relato do Caso Paraguai

Peritos brasileiros ajudaram na identificação das vítimas de incêndio em supermercado paraguaio



### 1. Introdução

Nos dias de hoje, a humanidade está sujeita a diferentes tipos de acidentes coletivos que podem conduzir a um elevado número de vítimas graves ou fatais, sendo indispensável a intervenção pericial nessas ocorrências. Referidos acidentes tornaram-se mais evidentes com o avanço científico em diversas áreas, destacando-se, entre outras, os meios de transporte ultra-rápidos, usinas nucleares e arranha-céus. Cria-se com isso uma “tecnologia de catástrofe”.

Constata-se, porém, que as consequências advindas de um desastre de massa, seja por causa natural (terremotos, furacões etc.) ou da inventiva humana, podem ser atenuadas ou agravadas conforme a capacidade do local em lidar com essa situação. Portanto, a definição de catástrofe leva em consideração uma série de fatores, destacando-se entre eles o número de mortos e a estrutura técnico-operacional do local em resolver os problemas num menor espaço de tempo possível.

Nesse trabalho procuramos focar a metodologia empregada pela equipe formada por peritos e papiloscopistas da Polícia Federal, médicos legistas e odontolegistas do Instituto de Criminalística da Polícia Civil/DF e do Departamento

Médico Legal de Porto Alegre, Rio Grande do Sul (DML/POA), quanto à identificação das vítimas do incêndio no supermercado Ycuá Bolaños, na cidade de Assunção, capital do Paraguai, além de fornecer outros dados esclarecedores.

### 2. Dinâmica do evento

Conforme resultado da perícia de local, realizada por equipes multidisciplinares dos EUA e do Paraguai, publicada na mídia de Assunção, o incêndio ocorreu da forma descrita na figura 1.

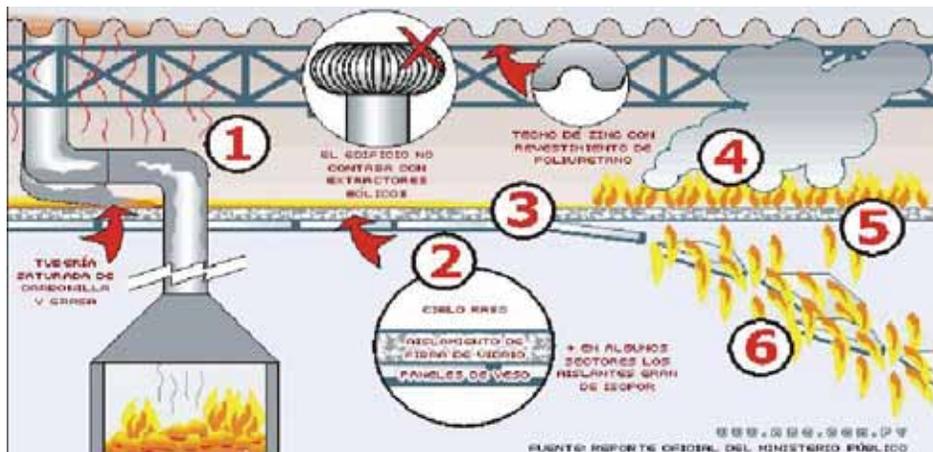


Fig. 1 – Dinâmica do evento: incêndio no supermercado Ycuá Bolaños. Fonte – www.abc.com.py, acesso out/2004

1. O fogo se iniciou na planta alta do pátio de alimentação do supermercado. A causa da combustão foi o acúmulo de gorduras e resíduos de queima na parte curva, tipo nó, da chaminé do fogão da cozinha do pátio de alimentação, a 45 centímetros do teto, por cima do forno, devido ao calor produzido durante o cozimento de produtos gordurosos, como carnes.
2. A queima da gordura gerou gases aquecidos que provocaram o desprendimento de soldas na chaminé, transferindo o calor para o material isolante do teto (zinco revestido com espuma de poliuretano).
3. Esse material, exposto a temperaturas superiores a 200°C, foi se queimando lentamente, ocorrendo o aumento na produção de gases aquecidos que foram se acumulando entre o forno e o teto.
4. Desse modo se iniciou o desprendimento gradual do forno, de forma aleatória, ocorrendo uma entrada súbita de oxigênio, que enriqueceu o processo de combustão e propagou o fogo rápida e violentamente em distintas direções no interior do supermercado.
5. Assim, o fogo foi queimando os diversos tipos de combustíveis que havia no piso superior do supermercado (repleto de mercadorias), até chegar ao piso inferior do estacionamento, onde tomou os veículos.
6. No caminho do fogo ocorreram explosões, como de compressor, câmara frigorífica e aerossóis. Houve ruptura e queda de vidros, vigas e forno, que em princípio as testemunhas confundiram com detonação de explosivos.

**AS FIGURAS DE 2 A 5 MOSTRAM, DE FORMA PARCIAL, AS CONDIÇÕES DO IMÓVEL APÓS O SINISTRO**

Fotos: Perito Bezerra (INC/DPF)



**Fig. 2** – Supermercado Ycuá Bolaños – A foto mostra a frente e as duas laterais do supermercado, após o incêndio. O setor de vendas e o pátio de alimentação funcionam no primeiro piso. Todo o térreo é a garagem coberta – observe a parte superior do portão da garagem, em arco, no lado esquerdo da foto, atrás do caminhão. Logo abaixo dos letreiros fica a porta de entrada de pedestres, onde há uma escada para o piso de mercadorias

**Fig. 3** – Destaca as várias prateleiras de mercadorias, completamente destruídas, e parte do teto caído. Ao fundo e à direita da foto observa-se um claro que trata de uma rampa e escada de acesso à garagem no piso inferior

**Fig. 4** – Mostra a linha de caixas e ao fundo encontra-se a rampa e a escada de acesso à garagem (ver detalhes na fig. 5)

**Fig. 5** – Mostra a rampa (à esquerda e acima) e a escada de acesso à garagem. Segundo o laudo da perícia do local, o portão (à direita) foi um dos que foram fechados, impedindo as pessoas de chegarem ao estacionamento. Segundo relatos de testemunhas, havia cerca de cem corpos carbonizados neste setor (ver fig. 6)

Jornal ABC – Paraguai

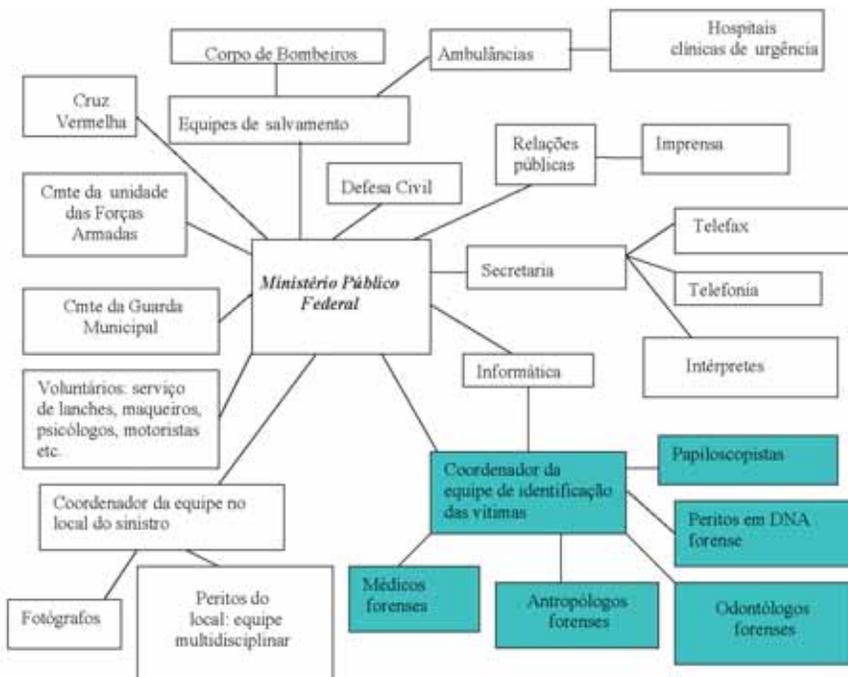


**Fig. 6** – Mostra vários corpos amontoados na altura da escada e da rampa do estacionamento. Ressalta-se novamente que esse portão foi fechado por ocasião do incêndio, impedindo as pessoas de chegarem ao estacionamento

e, por conseguinte, de pessoas legalmente envolvidas é significativamente grande. Sem contar com o número de voluntários, que representa um verdadeiro exército de

apoio e que necessita de coordenação. Referido esquema organizacional estava centralizado na autoridade representante do Ministério Público local.

**Esquema organizacional de um desastre de massa**



Em destaque a equipe de identificação das vítimas em que estavam inseridos os técnicos brasileiros

Antes de relatar a metodologia utilizada pela equipe do Brasil, em associação com os técnicos paraguaios, para identificar os corpos, é importante destacar o esquema organizacional que se fazia presente naquele país, que via de regra, salvo algumas adaptações, é o que normalmente se observa na maioria dos lugares vítimas de catástrofes. Veja que o número de instituições, corporações, entidades etc.,

### 3. Participação do Brasil

#### Equipe de técnicos do Brasil no Paraguai

CARGO	NOME	INSTITUIÇÃO
PCF (coordenador da equipe)	Carlos César <b>Bezerra</b>	INC/DPF/DF
PCF (perito em DNA)	Hélio <b>Buchmüller</b> Lima	INC/DPF/DF
PPF	<b>Clemil</b> José de Araújo	INI/DPF/DF
Médico legista	José <b>Eduardo</b> da Silva Reis	IML/PCDF
Médico legista e perito em DNA	<b>Aluísio</b> Trindade Filho	IPDNA/PCDF
Médico legista e Odontologista	<b>Malthus</b> Fonseca Galvão	IML/PCDF
Médico legista	<b>Elvis</b> Adriano da Silva Oliveira	IML/PCDF
Médico legista	Francisco Silveira <b>Benfica</b>	DML/POA
Médica legista	<b>Márcia</b> Vaz	DML/POA
Odontologista	<b>Eniara</b> Pimenta Mocellin	DML/POA
Odontologista	<b>Mônica</b> Stunwoll	DML/POA

#### 3.1 Metodologia de atuação pericial na identificação de vítimas

Assim que desembarcou em território paraguaio, em 2.8.04, às 18h30, a equipe brasileira partiu direto para uma reunião com representantes do Ministério Público, da perícia e da polícia local. Nessa reunião ficou acordado que a participação brasileira, juntamente com técnicos paraguaios, seria nos trabalhos de identificação de 86 (oitenta e seis) vítimas do incêndio que estavam muito carbonizadas. Destaca-se que o número total de mortos na tragédia ultrapassou 400 (quatrocentas) pessoas, sendo que a maior parte dos corpos já haviam sido entregues aos familiares, pois estavam em condições de reconhecimento visual.

A perícia no local do incêndio ficou por conta de peritos norte-americanos e paraguaios. Ressalta-se que a realização dessa perícia tinha como principal objetivo determinar a causa do incêndio.

Infelizmente, talvez pelo caos que se instalou nessa catástrofe, não houve o devido isolamento do local, preservando cada corpo e cada vestígio material nas condições em que foram encontrados. Portanto, não houve uma perícia de local que descrevesse em detalhes a posição de cada vítima, de cada vestígio. Ao contrário, o que se observou foi um local inidôneo, onde os corpos foram retirados ao acaso, perdendo-se diferentes tipos de vestígios, destacando-se: jóias, roupas, bijuterias, relógios, alianças etc., que no conjunto poderiam auxiliar na identificação das vítimas pelos peritos e familiares.

Mostraremos a seguir, por meio de diversas ilustrações, a metodologia aplicada pela equipe de peritos do Brasil na identificação das vítimas, enfatizando que a iniciativa de se adotar a referida

metodologia partiu dos médicos legistas e odontologistas do Instituto de Perícias da Polícia Civil/DF (IP/PCDF), sendo muito bem aceita pelos demais técnicos presentes (brasileiros e paraguaios).



**Fig. 7** – Caminhões frigoríficos utilizados na preservação e guarda de 86 (oitenta e seis) corpos carbonizados, que precisavam ser identificados por métodos antropométricos (sexo, idade aproximada, arcada dentária etc.), impressão papiloscópica e/ou perfil do DNA. Os caminhões estavam guardados num quartel do Exército. Observe, na Fig. 8, os peritos no interior do caminhão, realizando um estudo prévio, a fim de constatar o estado de conservação das vítimas



**Fig. 8** - Dois peritos (médicos legistas – IML/PCDF) estudando os corpos possíveis de serem identificados por métodos antropométricos



**Fig. 9** – Etapa posterior à vistoria das vítimas nos três caminhões. Desembarque de todos os corpos, quer foram colocados no piso de uma quadra esportiva, arejada, localizada num grande ginásio dentro do quartel do Exército, próximo aos caminhões frigoríficos. Essa medida fez-se necessária tendo em vista as limitações de espaço e até mesmo de higiene no interior dos caminhões para se trabalhar. Observe que as próprias linhas de marcação na quadra balizaram a disposição das vítimas. Ou seja, inicialmente todos os corpos foram colocados no setor da grande área. Essa atitude dos médicos legistas e odontologistas do IP/PCDF objetivou classificar cada corpo e por conseguinte etiquetá-los, organizando os trabalhos de identificação individual. Então, inicialmente, os corpos foram classificados, pelo aspecto visual e pelas características antropométricas, da seguinte forma: Feminino Reconhecível Adulto (FRA), Feminino Irreconhecível Adulto (FIA), Masculino Reconhecível Adulto (MRA), Masculino Irreconhecível Adulto (MIA), Criança (Niña) Feminina Irreconhecível (NFI), Criança (Niño) Masculina Irreconhecível (NMI), Criança Feminina Reconhecível (NFR), Criança Masculina Reconhecível (NMR), Criança Sexo Indefinido (CSI), Adulto Sexo Indefinido (ASI) e Fragmentos de Corpos (FC). No corpo a identificação era feita por etiqueta com um número e as siglas acima citadas. Como mencionado, no piso da quadra foram separados os corpos, aproveitando a própria marcação no piso, criando-se diversos setores conforme a classificação descrita.

Foi de grande importância essa classificação e separação dos corpos por setor, pois facilitou a elaboração de uma estatística dos corpos presentes, bem como anotações das características individuais de cada corpo. Assim, montou-se um banco de dados com características diversas, tais como antropométricas, indumentárias e objetos presentes em cada vítima.

Todos os dados eram confrontados com aqueles levantados, em cada corpo, pela equipe de médicos legistas e odontologistas.

Esse trabalho de contato com os familiares e preenchimento das fichas foi realizado por profissionais da perícia e da polícia local, de forma rápida e eficaz, em lugar apropriado, resultando na elabora-

pista Clemil (INI/DPF/DF) e de técnicos paraguaios. A técnica de levantamento de impressões papilares consistiu, inicialmente, na retirada dos dedos que apresentavam alguma possibilidade de obtenção de impressão papiloscópica. Os dedos eram deixados de molho, numa solução de amoníaco, a fim de hidratá-los e limpá-los do excesso de matéria carbonizada (ver fig. 13).



**Fig. 10** – Mostra um dos setores criados na quadra. Os corpos apresentam etiquetas fixadas com cordões e grampos, conforme a classificação dada àquela vítima. A seta indica uma cartolina contendo dizeres que identificam o tipo de vítima daquele setor (ver detalhes na fig. 11)



**Fig. 11** – Detalhe da cartolina identificadora do setor, onde se lê: "Criança (niño) reconocible"

Concomitantemente aos trabalhos de classificação dos corpos no interior do ginásio esportivo, foi distribuído com os familiares das vítimas um modelo de formulário (ficha de informação sobre pessoas desaparecidas – fig. 12) a fim de que fosse preenchido e devolvido com o maior número de informações possíveis, juntamente com fotos das possíveis vítimas, documentos com impressão digital, fichas odontológicas, entre outros. As fotos foram solicitadas com a pessoa sorrindo, mostrando a arcada dentária, para permitir o confronto.

ção de planilhas, as quais foram afixadas nas paredes do ginásio ao lado daquelas já levantadas pelos peritos envolvidos na identificação das vítimas. Confrontando-se as duas planilhas, em muitos casos era possível fechar em cima de determinado corpo e concluir-se pela sua identificação. Os familiares eram chamados para o interior do ginásio somente quando se tinha certeza da identificação da vítima.

Um fato que muito impressionou os peritos foi que, mesmo em condições de difícil reconhecimento visual em face do alto grau de carbonização dos corpos, os familiares conseguiam identificar características que corroboravam ainda mais os resultados técnicos.

Os familiares eram chamados para o interior do ginásio somente quando se tinha certeza da identificação da vítima. Um fato que muito impressionou os peritos foi que, mesmo em condições de difícil reconhecimento visual em face do alto grau de carbonização dos corpos, os familiares conseguiam identificar características que corroboravam ainda mais os resultados técnicos.

#### A identificação papiloscópica

No local, a identificação papiloscópica ficou sob a responsabilidade de técnicos do Chile, tendo o apoio do papiloscó-

**Fig. 12** – Ficha de informação sobre pessoas desaparecidas. Existem outros modelos de formulários, próprios de grandes catástrofes, sendo na oportunidade utilizado o formulário do IML/PCDF

#### A perícia em DNA

No local, a análise do perfil do DNA dos corpos ficou sob o encargo de peritos da Espanha. É importante destacar que se devem coletar amostras biológicas de todas as vítimas.

Como são exames mais demorados, mas que trazem informações precisas quanto à identificação das vítimas, se faz necessário realizá-los em todos os corpos, sendo os resultados entregues às autoridades competentes para serem divulgados. Na época da divulgação dos resultados, é natural que os corpos, tanto os já identificados por métodos antropométricos e/ou papiloscópicos como os



**Fig. 13** – Dedo de uma vítima que, após retirado da solução de amoníaco (copo plástico transparente) e seco, está sendo passado na tinta impregnada na luva do PPF Clemil (INI/DPF/DF). A impressão era coletada na própria luva (próximo à palma da mão do técnico), sendo a luva identificada. Essa luva era armazenada em saco plástico também identificado. Destaque-se que a borracha da luva é um material que permite ótima qualidade da impressão digital, e maior rapidez na coleta, sendo descartado o papel como suporte para impressão

não identificados, já estejam enterrados. Os corpos não identificados são enterrados com a etiqueta contendo o número de identificação, permitindo assim vincular os resultados dos exames de DNA com a vítima. Conforme o estado de conservação da amostra biológica, o DNA pode, inclusive, identificar os fragmentos de corpos (pés, mãos etc.), encontrados separados das vítimas, possibilitando que sejam enterrados na mesma cova em que se encontra o respectivo corpo. A figura 14 mostra a coleta de um pedaço de fígado. Observe que, apesar de o corpo estar bastante carbonizado, internamente podem existir vários tecidos preservados, servindo de fonte para extração de DNA. É necessária também a coleta de amostras biológicas dos familiares que tenham interesse nos resultados do DNA. Houve casos em que os familiares ficaram satisfeitos com os resultados conclusivos dos métodos antropométricos e papiloscópicos, não oferecendo material biológico para confronto.

Outras técnicas também foram utilizadas visando facilitar a identificação dos corpos, tais como: divulgação nos meios de comunicação de objetos, jóias, indumentárias portadas pelas vítimas, bem como divulgação de algumas imagens dos rostos mais preservados, para que fossem reconhecidos por familiares. Esses dados – somados a outras informações obtidas com a família, tais como: possíveis fraturas, implantes metálicos, radiografias, entre outros – formavam a convicção dos peritos legistas quanto à identificação de



**Fig. 14.** Coleta de amostra biológica do fígado. Observe que no presente caso, em que se está coletando amostras de tecidos internos, se faz necessária a presença do médico para proceder à coleta



**Fig. 15** – Projeção (em projetor multimídia) de um rosto, parcialmente carbonizado, para diversos familiares

alguns corpos (ver figs. 15 e 16).

A seguir mostraremos alguns exemplos de identificação dos corpos pelos métodos antropométricos. Destaca-se o confronto de fotos das vítimas sorrindo, cedidas pelas famílias, com as fotos dos corpos (ver figs. 17 e 18).



**Fig. 16** – Objetos diversos portados pelas vítimas, tais como: relógio, aliança trabalhada, anéis, roupas, entre outros. No presente caso, um dos anéis divulgados era próprio de uma família. Observe que o relógio, no braço da vítima, marcava 11h30, quando parou de funcionar pela ação do fogo

### Considerações finais

1 – O trabalho realizado pelos grupos do Brasil e do Paraguai, no reconhecimento e identificação dos cadáveres, durante oito dias, utilizando-se de métodos antropométricos e papiloscópicos, permitiu obter os seguintes resultados:

Número de corpos classificados (sexo, idade aproximada etc.)	Número de fragmentos de corpos e/ou objetos relacionados	Número de corpos identificados e entregues às famílias
86	56	43

2 – Os resultados obtidos – consequência do trabalho incansável da equipe do Brasil, contando com o apoio incondicional de técnicos e voluntários do Paraguai – foram considerados de grande importância pelas autoridades e pela população paraguaias. Tal desempenho rendeu a cada perito brasileiro uma medalha de honra ao mérito, ofertada pelo Ministério Público daquele país. Ressalte-se também o apoio dos brasileiros Dr. Márcio Large (embaixador substituto do Brasil no Paraguai), Dr. Anísio Soares Vieira (DPF) e Cláudio Vieira Mendes (APF), ambos adidos policiais no Paraguai.

3 – Finalmente, conforme o conteúdo apresentado no corpo deste trabalho e levando em consideração a “era de risco” em que vive o ser humano, é imperativo que todo país tenha a preocupação em disponibilizar, de imediato, pessoal capacitado e material necessários para atuar nas tragédias coletivas, com respostas eficazes no atendimento e identificação de vítimas, bem como no deslinde do problema.

Fotos do Perito Médico Legista Malthus (IML/PCDF)



**Figs. 17 e 18** – Criança, sexo feminino, identificada pela arcada dentária (fig 17). Adulto sexo feminino identificada pela arcada dentária e cicatriz cirúrgica (fig 18)

# Confronto de tintas automotivas

## pelo uso da técnica de microscopia Raman

Técnica tem eficiência comprovada nas investigações em materiais como fibras e pigmentos



**A**s ciências forenses constituem um dos campos do conhecimento que mais tem se beneficiado do desenvolvimento tecnológico ocorrido em termos de instrumentação analítica.

As técnicas de espectroscopia vibracional, representadas pela absorção no infravermelho e pelo espalhamento Raman, têm fornecido importantes contribuições nas investigações criminais, já que os resultados obtidos fornecem identificação ou confrontos irrefutáveis das espécies químicas presentes em uma amostra.

Através do uso dessas técnicas, acopladas a sistemas de microscopia, é possível obter, além de uma acurada análise morfológica, informações da estrutura química dos materiais presentes, estejam estes no estado puro ou participando de misturas homogêneas ou heterogêneas. Tais informações sobre a estrutura das substâncias químicas presentes são fornecidas pela análise espectral, que deriva da palavra *spectrum*, originária do latim,

sendo um dos seus significados “imagem”. Assim, o espectro é a imagem da estrutura química do analito. O espectro vibracional de uma substância química é único e característico dela, o que permite que seja usado, assim como a uma impressão digital, em sua identificação.

A microscopia Raman é uma técnica que não requer manipulação da amostra, isto é, não há necessidade de transformações químicas ou físicas dos materiais no procedimento analítico, permitindo que a amostra seja analisada diretamente no estado em que foi obtida, sendo por esse motivo considerada técnica não destrutiva. Devido à resolução espacial proporcionada pelo uso de microscópio, é possível estudar quantidades mínimas da substância investigada, da ordem de picogramas.

A microscopia Raman tem sido empregada em estudos sobre drogas ilícitas<sup>1,2,3</sup>, explosivos<sup>4,5,6</sup>, sendo de eficiência comprovada em investigações de fibras<sup>7,8</sup> e pigmentos<sup>9</sup>.

O Instituto de Criminalística de São Paulo realiza exames de confrontos de tintas automotivas, em especial nos casos relativos a Crimes Contra a Pessoa, em parceria com o Instituto de Química da Universidade de São Paulo.

A integração das duas instituições possibilitou a introdução do uso de técnicas analíticas de alta resolução na criminalística brasileira. A partir do trabalho comunicado e publicado<sup>9</sup> nos anais do XVII Congresso Nacional de Criminalística (em Londrina, 2003) e no VI Simpósio de la Técnica Criminalística, realizado na cidade de Havana, Cuba (2003), vários institutos de criminalística do país iniciaram pesquisas voltadas para a área de confronto de tintas.

### Microscopia Raman

Essa técnica fornece resultados semelhantes aos obtidos na espectroscopia de absorção no infravermelho (FT-IR), entretanto, difere em relação ao princípio físico, pois, enquanto este último corresponde à absorção seletiva de radiação policromática na região do infravermelho (tipicamente comprimento de onda de 4 a 40  $\mu\text{m}$ ), a espectroscopia Raman corresponde ao espalhamento de radiação monocromática (laser), geralmente na região do visível (400 a 800 nm).

A posição das bandas em um espectro Raman é dada pela diferença da energia da radiação incidente e a espalhada, motivo pelo qual os espectros podem ser obtidos com qualquer linha de laser disponível.

### Estudo de caso

Este trabalho apresenta um estudo de caso de Averiguação de Homicídio Doloso, envolvendo um veículo modelo Corsa, de cor cinza, e uma motocicleta de cor azul escuro. O condutor da motocicleta foi encontrado morto, com sinais de que a morte fora causada por acidente de trânsito. As investigações indicaram que houve forte discussão entre o condutor da motocicleta e o motorista de um veículo modelo Corsa, de cor cinza.

Após vistoria nos dois veículos, foram observados pequenos depósitos de tinta de cor azul na região do pára-choque dianteiro do Corsa, este de cor cinza escuro metalizado. Foram extraídas de forma cuidadosa amostras do pára-choque e também da tinta que revestia o tanque de gasolina da motocicleta, com a finalidade de proceder ao confronto químico das amostras.

Interessante observar que no caso de choque entre materiais de durezas

diferentes, como no caso ora apresentado, um pára-choque constituído por polímero de alta densidade com revestimento de tinta automotiva e

uma estrutura metálica revestida por tinta automotiva, poder-se-ia esperar a transposição de tinta do material de menor dureza para o de maior, no caso,



Fotos: arquivo pessoal

Conforme citado no corpo deste texto, é visível a diferença de tonalidade da cor azul que reveste o tanque na sua face externa, quando comparado com a face interna da peça



Na observação minuciosa da peça vistoriada foi encontrada região onde a pintura desprendia-se facilmente, ao simples toque das mãos. Abaixo, camada de tinta azul de tonalidade mais escura indicava tratar-se de repintura

do pára-choque para a motocicleta. Neste e em outro caso<sup>9</sup>, entretanto, observou-se justamente o inverso. A explicação técnica para isso reside no fato de que, embora de menor dureza, a resistência a choques da camada de tinta que reveste o pára-choque parece ser muito maior que a da camada de tinta que reveste a liga metálica do corpo da motocicleta.

Minucioso exame visual no tanque da motocicleta permitiu concluir que o revestimento de tinta azul correspondia a uma fina camada de repintura, sobreposta a outra, também na cor azul, mas de tonalidade mais intensa.

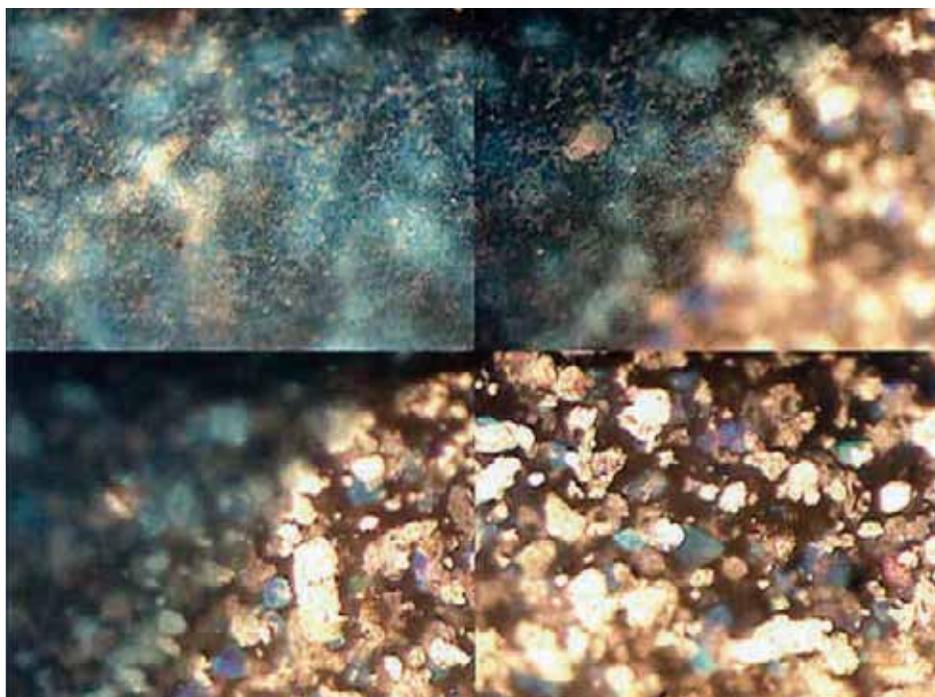
#### Das análises por microscopia Raman

As análises por microscopia Raman foram feitas em equipamento Renishaw acoplado a microscópio metalúrgico Olympus, usando magnificação de imagem de 1.000 vezes. A excitação dos espectros foi feita em 632,8 nm e as amostras (fragmentos de pintura extraídos do veículo e da motocicleta) foram colocadas diretamente sobre a lâmina do microscópio, sem qualquer tipo de manipulação.

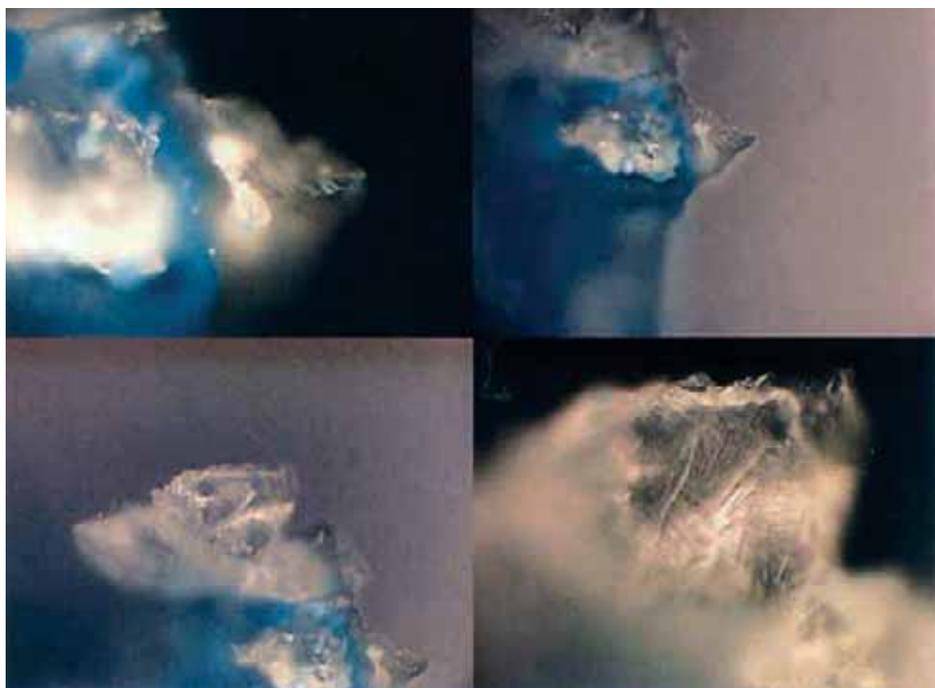
A imagem à direita, acima, foi obtida da amostra retirada do pára-choque do veículo Corsa.

#### Conclusões

Os resultados dos exames efetuados por microscopia Raman mostraram que sobre a camada de pintura do pára-choque dianteiro do veículo modelo Corsa de cor cinza escuro encontrava-se depósito de fina camada de tinta de cor azul escuro. O confronto do espectro da tinta azul escuro, depositada sobre a tinta cinza escuro do pára-choque do veículo Corsa, com o espectro obtido da amostra de tinta azul coletada do tanque da motocicleta envolvida na



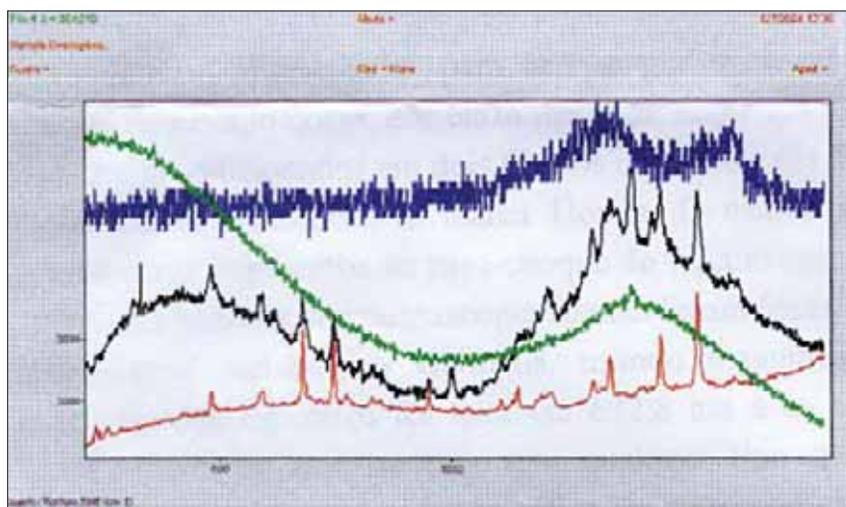
Fotografia com magnificação de 1.000 vezes, obtida através do microscópio metalúrgico de marca Olympus, onde, assinalada por setas, encontra-se a camada de tinta azul depositada no plástico de alta densidade do pára-choque dianteiro do veículo Corsa



Amostras extraídas por raspagem profunda do tanque de gasolina da motocicleta, vendo-se a tinta de cor azul depositada sobre a liga metálica que constitui o corpo do veículo. Esta fotografia foi obtida nas mesmas condições da anterior e apresenta magnificação de 1.000 vezes

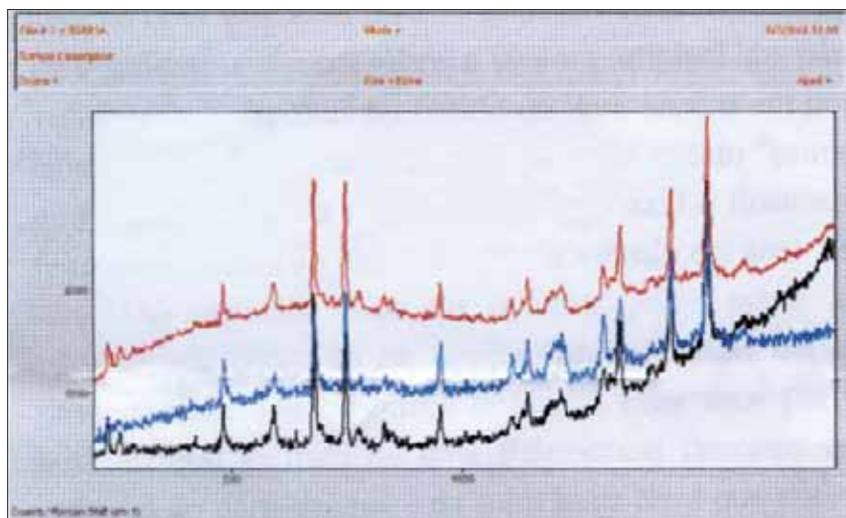
ocorrência, mostrou que ambas possuem em suas composições o mesmo corante azul, de mesma estrutura

química, pertencente ao grupo das ftalocianinas.



Espectros Raman obtidos de tinta azul (vermelho), de substância preta sobre a tinta azul (azul), pára-choque (verde) e de substância clara observada junto com tinta azul (preto).

Figura 1 - Os espectros Raman foram obtidos de diferentes pontos da amostra do pára-choque. Observe-se que o espectro correspondente apenas à área do pára-choque (linha verde), ausente de depósito de tinta, não apresenta picos semelhantes ao corresponde àquela onde foi constatada a presença de depósito de tinta azul (linha vermelha). Outras áreas da mesma amostra também foram investigadas, por razões de metodologia



Espectros Raman obtidos da tinta azul sobre fragmentos de pára-choque (curvas em preto e em azul) e da tinta da motocicleta (curva em vermelho).

Na figura 2, temos linhas espectrais de confronto entre a tinta azul presente nos pára-choques do veículo Corsa (linhas em preto e azul) e o padrão extraído da motocicleta. A coincidência de posição e intensidade de todos os picos demonstra que se trata do mesmo composto químico

## Referências

- 1 RYDER, A. G., CONNOR, G. M. O, GLYnn, T.J. *Forensic Sci.*, 44, 1013 (1999).
- 2 HODGES, C. M. e ALHAVAN, J. *Spectrochim. Acta, Part A – Mol. and Biomol Spectroscopy*, 46, 303 (1990).
- 3 PESTANER, J. P., MULLICK, F. G. e ATENO, J. J. *Forensics Sci.*, 41, 1060 (1996).
- 4 AKHAVAM, J. *Spectrochim. Acta, Part A – Mol. And Biomol. Spectroscopy*, 47, 1247 (1991).
- 5 CHENG, C., KIRKBRIDGE, T. E., BATCHELDER, D. N., LACEY, R. J. e SHELDON, T. G. *J. Forensic Sci.*, 40, 31 (1995).
- 6 LEWIS, I. R., DANIEL, N. W., CHAFFIN, N. C., GRIFFITHS, P. R. e TUNGOL, M. W. *Spectrochim. Acta, Part A – Mol. And Biomol. Spectroscopy*, 51, 1985 (1995).
- 7 KEEN, I. P., WHITE, G. W. e FREDERICKS, P. M. *J. Forensics Sci.*, 43, 82 (1998).
- 8 GRIEVE, M. C., GRIFFIN, R. M. e MALONE, R. *Science and Justice*, 38, 27 (1998)
- 9 BRANCO, R. C. P. O., FARIA, D. L. e ALEXIOU, A. D. Anais do XVII Congresso Nacional de Criminalística e do VI SEPECRIM 2003 – Havana – Cuba.

# Ensaio de odor para identificação de cocaína

Método experimental pode ajudar órgãos de segurança na constatação da droga

A cocaína é o principal alcalóide extraído das folhas de plantas do gênero *Erythroxylum*, comuns em regiões andinas da América do Sul. Possui acentuadas propriedades anestésicas locais e estimulantes do sistema nervoso central e, do ponto de vista social, constitui-se em fator gerador de enormes custos. Sua toxicidade e elevado potencial para abuso constituem grave proble-

ma de saúde pública e, além disso, o tráfico, o comércio ilícito e o consumo desta substância contribuem significativamente para as altas taxas de criminalidade verificadas nos locais de circulação da droga. Segundo dados da Organização das Nações Unidas, é a segunda droga de abuso mais consumida no mundo.

No âmbito da perícia criminal, a detecção da cocaína ocorre mediante



*Acca sellowiana* Berg em flor e fruto (destaque), também conhecida como goiaba-serrana

exame preliminar de constatação e exame definitivo em substância. Por ocasião da implantação do Laboratório de Análises Químicas, no Setor Técnico-Científico da Superintendência Regional do Departamento de Polícia Federal em Mato Grosso – SETEC/DPF/MT, ocorrida em julho de 2004, os peritos depararam-se com a montagem de protocolos analíticos para elaboração de Laudo de Exame Definitivo para a cocaína. Devido à inexistência de instrumental eletrônico neste setor, os autores procuraram cercar-se de ensaios em número e qualidade suficientes para produzir a convicção necessária à conclusão acerca da presença do referido alcalóide nas amostras encaminhadas. Na elaboração dos protocolos analíticos, seguiram-se as diretrizes preconizadas pelo Instituto Nacional de Criminalística (INC) complementadas por revisão na literatura disponível, de modo a contemplar o exigido pela legislação atual vigente em território nacional.

Devido à existência de propriedades farmacológicas e/ou aspectos visuais similares às da cocaína há uma série de compostos químicos que são sabidamente empregados como diluentes ou adulterantes em amostras comerciais do entorpecen-



Amostra de cloridrato de cocaína empregada como padrão nas análises

te. Uma preocupação, compartilhada por colegas de outras unidades, era o fato de algumas dessas substâncias poderem resultar em *falso positivo* quando submetidas a ensaios rotineiramente empregados na análise de amostras suspeitas de conterem cocaína. Em particular, pode-se destacar o caso do ensaio de Scott, para o qual o anestésico local lidocaína, bem como substâncias de estrutura química similar, podem mimetizar o resultado obtido com a cocaína.

Durante a pesquisa realizada, encontrou-se referência na literatura a um ensaio de odor que aponta a presença de cocaína. Trata-se de um teste simples, sensível, efetuado com reagente de fácil obtenção, preparação e adequada estabilidade. Ademais, após testes realizados com os diluentes e/ou adulterantes considerados críticos, o ensaio de odor mostrou-se específico para a cocaína, não fornecendo resultados que possam gerar indefinições com relação à presença do entorpecente.

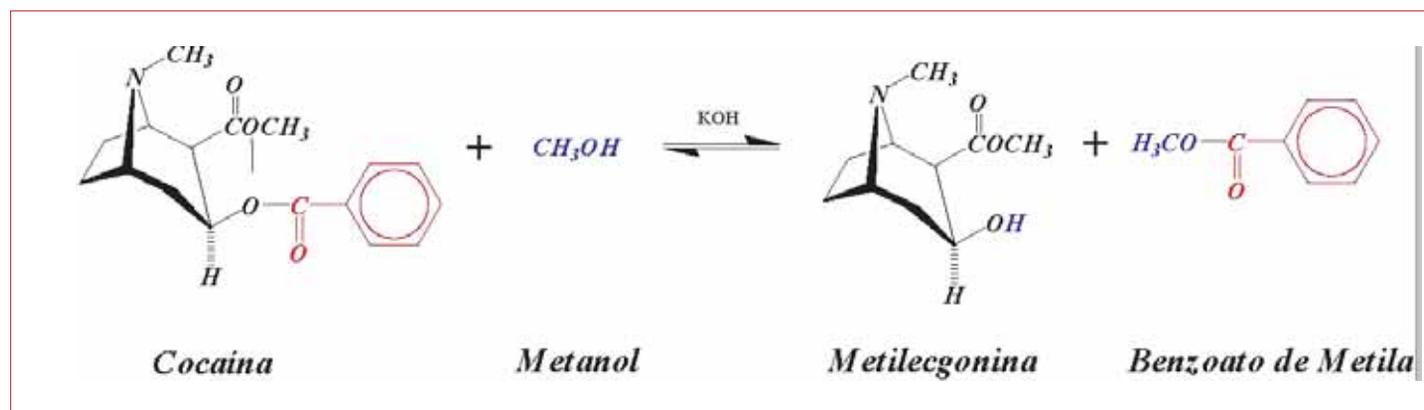


Figura 1 – Reação de transesterificação da cocaína com metanol em meio básico (hidróxido de potássio)

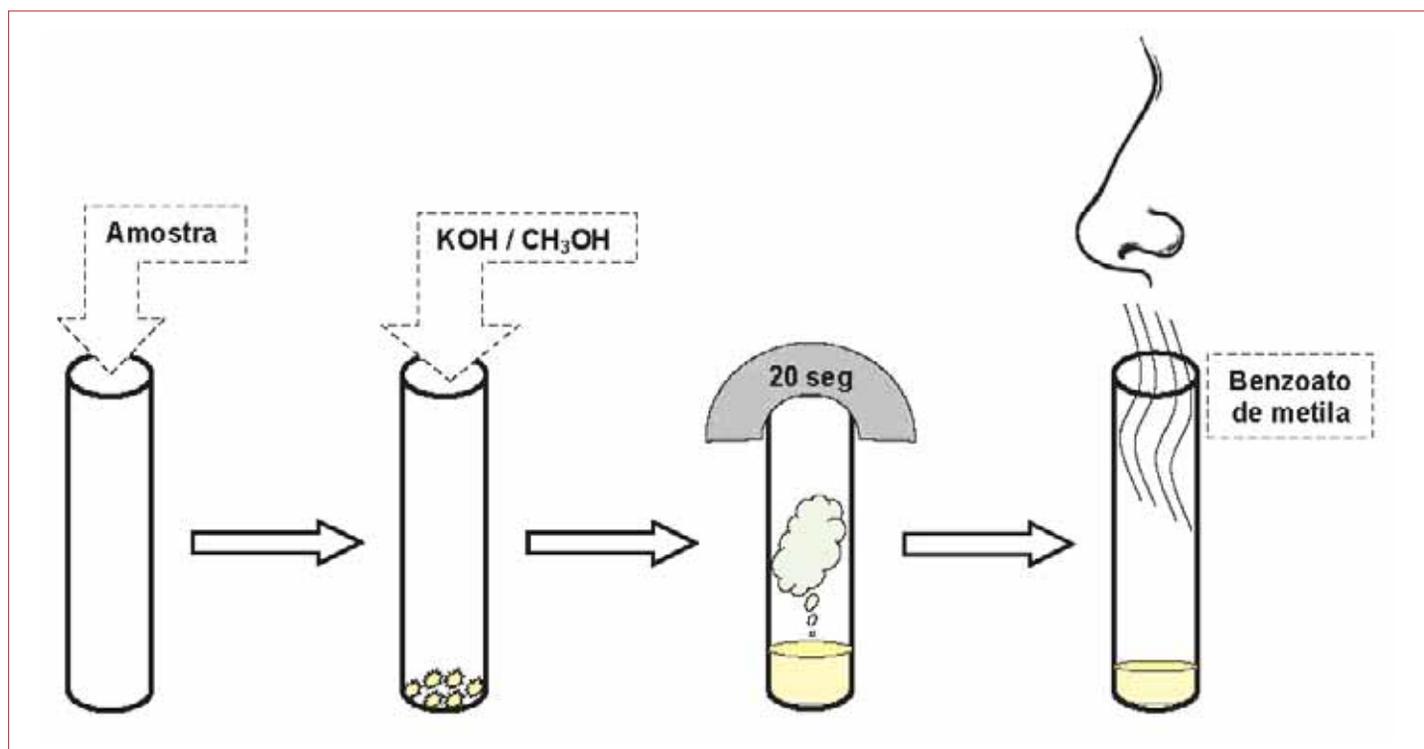


Figura 2 – Etapas do método sugerido para a realização do ensaio de odor em amostra suspeita de conter cocaína

### Objetivo

O objetivo principal deste trabalho é promover a divulgação do teste de odor para cocaína e sua possível relevância em exames preliminares e definitivos para constatação da droga. Para tanto, é feita a descrição da técnica e etapas envolvidas na execução do ensaio, bem como a sugestão de um método experimental apropriado para utilização na prática analítica forense no âmbito dos diversos órgãos de segurança do país, especialmente aqueles envolvidos no combate e repressão ao tráfico e consumo de drogas.

### Exame

O princípio do método é baseado nas características químicas peculiares da molécula de cocaína. A cocaína é um éster da metilecgonina e do ácido benzóico e, pela sua estrutura e propriedades químicas, é uma molécula sujeita a reações específicas.

O método é fundamentado na reação da cocaína com um álcool, especificamente o álcool metílico (metanol), através da adição de uma solução metanólica de hidróxido de potássio à droga. Com isso, tem lugar a seguinte reação, conhecida como reação de transesterificação.

Nesta reação, o metanol (azul) comporta-se como um reagente nucleófilo capaz de deslocar a porção tropânica (em preto) da molécula de cocaína, promovendo a cisão da molécula de cocaína (alcoólise) e acarretando a substituição da metilecgonina pelo metanol. Assim, uma nova molécula é formada, pertencente à família dos ésteres, substâncias notoriamente odoríferas e que contribuem para a essência natural de inúmeras flores e frutas. Os ésteres são usualmente utilizados na indústria de alimentos e de perfumaria, entre outros, em face de suas propriedades aromatizantes.

Nesta reação, forma-se o éster benzoato de metila (também conhecido com éster metilbenzílico), substância com odor adocicado característico e intenso. Nota-se que a volatilização do éster formado, facilmente auxiliada pelo aumento da temperatura, bem como o excesso de metanol utilizado, deslocam o equilíbrio a favor dos produtos, o que possibilita a formação de quantidades de benzoato de metila suficientes para a percepção pelos órgãos olfativos. O hidróxido de potássio funciona como promotor da catálise básica da reação e favorece a formação do benzoato de metila.

### Parte experimental

O método adotado no Laboratório de Análises Químicas do SETEC/MT para o ensaio de odor em amostras suspeitas de conterem cocaína encontra-se esquematizado na figura 2, e passa a ser descrito de forma seqüencial:

Coloca-se fração pulverizada do material em exame, em torno de 200 a 500 miligramas, em um tubo de ensaio limpo e seco. Preferencialmente utiliza-se tubo de maior comprimento possível, para evitar qualquer contato do analista com a amostra e/ou reagentes. Adiciona-se aproximadamente 1 mililitro de solução de hidróxido de potássio em metanol previamente preparada – foi empregada solução KOH em CH<sub>3</sub>OH a 15% (m/v). Mantém-se o sistema sob agitação, com a saída do tubo de ensaio fechada, por 20 segundos. Ao final deste período, no qual ocorreu a reação que fundamenta o teste e a concentração dos produtos formados no interior do tubo de ensaio, destampa-se o sistema e verifica-se a ocorrência de despreendimento de odor. A verificação do aroma característico do benzoato de metila é considerada resultado positivo para a presença de cocaína (ou piperocaína) na amostra analisada.

#### Comentários

O éster metilbenzílico, conhecido comercialmente como Óleo de Niobe,



PCFs Eduardo Avila e Rafael Ortiz, especialistas na identificação da cocaína por ensaio de odor

é um composto de ampla e consolidada utilização na indústria de perfumaria e como flavorizante em alimentos. Seu agradável e adocicado odor frutal, característico e intenso, é o componente

principal no aroma da goiaba-serrana (*Acca sellowiana* Berg), árvore frutífera de ocorrência comum no sul do Brasil, e contribui para o aroma de diversas frutas e flores, como petúnias, gardêneas,



Na figura acima é feita a adição da amostra ao tubo de ensaio



Detalhes do tubo de ensaio contendo a amostra teste

*ylang ylang*, cravo (especiaria), kiwi, entre outros. Os dados disponíveis sobre a toxicidade em humanos, bem como a elevada dose letal em modelos animais, sugerem tratar-se de substância de uso seguro para exposição ocupacional. A título de curiosidade salienta-se que estudos recentes indicam que o benzoato de metila é o principal componente odorífero reconhecido por cães farejadores em amostras de cocaína.

Os adulterantes usualmente encontrados em amostras de cocaína apreendidas no Brasil possuem características químicas tais que, quando em contato com a solução metanólica de hidróxido de potássio, não dão origem ao benzoato de metila. A literatura indica que a única substância que reage de maneira similar à cocaína neste ensaio é a piperocaína, um anestésico local de estrutura análoga. Não foram encontrados relatos associando a piperocaína como contaminante em amostras criminais de cocaína no Brasil.

Os autores executaram o método descrito na parte experimental com alguns dos diluentes/adulterantes

### ALGUMAS VANTAGENS MUITO INTERESSANTES INERENTES AO ENSAIO DE ODOR PARA DETECÇÃO DE COCAÍNA:

- ✓ a baixa toxicidade dos resíduos gerados, passíveis de descarte simples;
- ✓ a estabilidade do reagente empregado, sugerida pela atividade apresentada por uma mesma preparação ao longo de quatro meses (tempo máximo testado pelos autores);
- ✓ os custos envolvidos com reagentes, estimados em aproximadamente cinco centavos de real por ensaio.

orgânicos e inorgânicos comumente presentes em amostras de cocaína. Foram testadas as seguintes substâncias: fenacetina, lidocaína, cafeína, amido, ácido bórico, bicarbonato de sódio, sulfato de magnésio e sulfato de cálcio. Em nenhuma dessas situações

ocorreu despreendimento de benzoato de metila ou foi percebido qualquer outro aroma digno de nota.

Dessa forma, o teste de odor mostra-se mais específico na identificação da cocaína do que outros métodos comumente utilizados para esse fim, especialmente em relação ao amplamente utilizado teste de Scott, fundamentado na reação com solução de tiocianato de cobalto.

Em misturas padrões constituídas de cocaína e seus principais diluentes/adulterantes orgânicos, em proporções definidas, foram obtidos resultados positivos, verificados pelo surgimento do aroma de benzoato de metila, em concentrações inferiores a 5% de cocaína. Destarte, o método mostra-se adequadamente sensível, viabilizando sua utilização na prática analítica forense.

Desde a sua incorporação ao protocolo analítico deste setor, o ensaio de odor para cocaína foi empregado em 25 ocasiões, resultando em 23 amos-



Adição de solução metanólica de hidróxido de potássio



Reação de formação do benzoato de metila



Benzoato de Metila na forma pura (óleo de coloração amarela)

tras positivas e duas amostras negativas. Esses dados apresentaram concordância em 100% dos casos quando confrontados com os respectivos resultados obtidos, para cada amostra examinada, mediante os demais ensaios componentes do Exame Definitivo. Especificamente, a presença de cocaína nas amostras, identificada pelo ensaio de odor, foi corroborada pelo Teste de Scott modificado, Teste de Mayer, Teste de Dragendorff, Teste de Wasicky e Cromatografia em Camada Delgada, com utilização de dois sistemas eluentes.

Por fim, sugerem os autores a incorporação do ensaio de odor para a detecção de cocaína como teste complementar na rotina de análise desse entorpecente, tanto em ensaios preliminares de constatação quanto em exames definitivos em substância.

### Contatos

avila.efas@dpf.gov.br,  
ortizrs@ig.com.br

## Referências

- ACADEMIANACIONAL DE POLÍCIA. *Identificação de Drogas*. Coordenação de Ensino, Academia Nacional de Polícia, Departamento de Polícia Federal. Brasília, 1ª edição, 2003.
- THE UNITED NATIONS ORGANIZATION. *Statistics and Analysis on Supply of and Trafficking in Narcotic Drugs and Psychotropic Substances*. The United Nations International Drug Control Programme. Viena, 1996.
- BRASIL, Ministério da Justiça, Departamento de Polícia Federal, Gabinete do Instituto Nacional de Criminalística. Portaria nº 12, de 13 de dezembro de 2001.
- BACCHI, E.M. *Alcalóides Tropânicos*. In: SIMÕES, C.M.O. *et al.* "Farmacognosia: da Planta ao Medicamento". Porto Alegre/Florianópolis: Editora da UFRGS/ Editora da UFSC, 5ª edição, 2003.
- MORRISON, R. e BOYD, R. *Química Orgânica*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 13ª edição, 1996.
- INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION. Datasheets. Acesso em 15/10/2004. Disponível no endereço eletrônico: [http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/\\_icsc11/icsc1187.htm](http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/_icsc11/icsc1187.htm).
- FURTON, K. G. *et al.* Identification of Odor Signature Chemicals in Cocaine Using Solid-Phase Microextraction – Gas Chromatography and Detector-Dog Response to Isolated Compounds Spiked on U.S. Paper Currency. *Journal of Chromatographic Science*, 40 (3), 147-155, 2002.

# Perícias de Engenharia

## Limitações de exame

Algumas peculiaridades dão à perícia de engenharia limitações que podem dificultar a preparação de um laudo. Quando realizada após o transcorrer da obra, avalia apenas algumas das características mais genéricas de seu objeto. Por isso o mais indicado é prevenir com fiscalização e sistemas de controle

**P**ara averiguação das suspeitas envolvendo malversação de verbas públicas, peritos engenheiros são constantemente acionados a fim de realizarem exames em obras ou fazendas. Como sempre, muito se espera desses especialistas, no sentido de que esclareçam os mais diversos questionamentos jurídicos. Nas perícias de engenharia, em particular, maior se torna essa expectativa, pois tais exames são, quase que invariavelmente, demorados e altamente onerosos para a administração. Compreensível, visto que exigem o deslocamento de equipes especializadas aos mais longínquos confins do país, não raramente fazendo-se necessários veículos especiais, aeronaves ou embarcações nas perícias.

Tentaremos mostrar neste artigo que, apesar de altamente especializados, esses exames apresentam limitações como qualquer outro. Muitos laudos podem restar inconclusos, mesmo após enormes desembolsos por parte



Fotos: arquivo pessoal

dos órgãos oficiais, o que vem somente onerar ainda mais o Estado.

Será por fim demonstrado que nada supera a boa fiscalização e os inteligentes sistemas de controle. Em última análise, visa este trabalho conscientizar a sociedade de que, como sempre, mais vale prevenir do que remediar.

As perícias de engenharia envol-

vem dois tipos de análise: o *exame de documentos* e o *exame de campo* (ou de local).

Dependendo do que se busca apurar, o primeiro tipo de análise poderá ser, por si só, suficiente para elucidar algumas questões, tais como a confrontação de preços adotados em uma contratação *versus* os preços médios

praticados pelo mercado em uma determinada época e região.

Já o segundo tipo, o *exame de campo*, não deverá ser efetivado sem a prévia realização do primeiro, o *exame dos documentos*. Isso porque o *exame documental* tentará identificar da melhor maneira possível o objeto a ser, no campo, analisado, produzindo economia de tempo e de recursos.

Essa identificação do objeto, que para o leigo pode parecer tarefa simples, é extremamente delicada, conforme será apresentado a seguir.

### Da identificação do objeto

Na tentativa de se identificar precisamente o objeto a ser periciado, busca-se, antes de tudo, determinar sua delimitação física no espaço.

A identificação do objeto pode, em certos casos, ser inicialmente estimada pela identificação do perímetro do terreno, lote ou gleba. Essa forma preliminar de identificação está implicitamente vinculada à identificação de um proprietário legal, conforme título translativo de propriedade constante no registro imobiliário competente.

Pode-se, assim, pressupor que todas as construções encontráveis no interior desse perímetro, indiferentemente se averbadas ou não, estão sob domínio do mesmo proprietário.

Isso porque, conforme doutrina o Direto das Coisas, tais construções podem ser, em última instância, consideradas como “*acessões artificiais*”.

Clóvis Beviláqua<sup>2</sup> conceitua a “*acessão*” como:

“O modo originário de adquirir, em virtude do qual fica pertencendo ao proprietário tudo quanto se une ou se incorpora ao seu bem.”

As “*acessões artificiais*” seriam, por sua vez, aquelas que derivam de um



A posição de cercas ou aramados deve ser confrontada com as limitantes oficiais, constantes no cartório de registro de imóveis

comportamento ativo do homem, dentre elas as plantações e construções, processando-se de móvel a imóvel. Essa modalidade de acessão possui caráter oneroso e se submete à regra de que tudo aquilo que se incorpora ao bem, em razão de uma ação qualquer, cai no domínio de seu proprietário, ante a presunção *juris tantum* contida no art. 545 do antigo Código Civil, integralmente ratificada pelo novo código, em seu art. 1.253, que assim reza:

“*Toda construção ou plantação existente em um terreno se presume feita pelo proprietário e à sua custa, até que se prove o contrário.*”

Assim sendo, o dono de um imóvel adquire, mediante *acessão*, os bens móveis que a este se incorporem, pouco importando o preço das construções e plantações em relação ao valor do solo. Isso é assim porque nesse dispositivo aplica-se o princípio de que o *acessório segue o principal*.

Essa identificação de perímetro ou proprietário não é, todavia, suficiente para a perfeita e definitiva identificação do objeto, tendo em vista que alguns dos elementos encontráveis no terreno poderão ser anteriores ao que se busca localizar (itens preexistentes).

São comuns fraudes em financiamentos “*para se fazer o que já estava feito*”.

Infelizmente, as obras civis e os serviços agrícolas nem sempre são, como deveriam, precedidos por idôneas vistorias técnicas. Tampouco possuem, como as máquinas, uma numeração serial única, que lhes permita uma inequívoca identificação. Rara ainda é a utilização do aparelho de GPS (Global Positioning System) nas vistorias ou relatórios de fiscalização.

Há casos, ainda, em que são localizados no terreno elementos de épocas notadamente posteriores ao que se buscaria encontrar. Excepcional cuidado merecem esses elementos.

Como demonstrado, será sempre necessário estimar uma idade para as benfeitorias ou culturas, para, assim, verificar se são contemporâneas ao objeto que se busca localizar. Resta, porém, que é difícil a precisa datação de uma obra de engenharia, mormente quando foi submetida a sucessivos serviços de manutenção.

Por fim, é frustrante perceber que, mesmo que se conclua como sendo contemporâneos os objetos previsto e encontrado, ainda assim, não se poderá categoricamente afirmar que tal objeto foi efetivamente executado com os recursos a ele destinados.

Mas por que motivo ainda questionar, se para todos os efeitos existe no local uma construção com idade e características idênticas ao que estava previsto ou projetado?

É que o perito não poderá descartar a hipótese de que dois ou mais

financiamentos tenham sido utilizados para a execução da mesma obra, o que não é facilmente detectável. São os casos em que a União, o Estado ou o município destinam, em diferentes programas, recursos para se fazer o mesmo tipo de coisa, em épocas aproximadas.

Muito mais complexo ainda torna-se o problema quando o objeto a ser periciado constitui bens móveis ou semoventes, cuja propriedade não está diretamente vinculada a uma específica localização no espaço. Torna-se, neste caso, novamente, fundamental o prévio *exame dos documentos*.

Para esses itens, fazem-se imprescindíveis os documentos comprobatórios da aquisição, tais como: notas fiscais, recibos, contratos etc. Ainda assim, será indispensável a verificação *in loco* da posse, porque tais bens poderão não mais pertencer aos supostos proprietários, já tendo sido negociados.

### Do estado primitivo do objeto

Para as obras de construção ou implantação admite-se que tenham estas partido de um estado inicial igual a zero. Nesses casos o objeto a ser analisado seria a integralidade da obra ou serviço. São as análises mais simples.

Há os casos, porém, das obras de reforma ou melhoramento, as quais, diferentemente daquelas primeiras, partem de estágios diferentes do zero. Estágios esses que quase sempre restam desconhecidos, pois são definitivamente apagados pelo próprio avançar da obra.

Essenciais seriam nesses casos, mais uma vez, prévias e fidedignas vistorias técnicas, que infelizmente, na maioria das vezes, não ocorrem.

### Do estado alterado do objeto

Para dificultar ainda mais os exames, são encontradas obras de engenharia que, notadamente, receberam posteriores modificações, sejam de ampliação, manutenção ou reforma.

Questionar, anos depois, se foi adequadamente realizada uma determinada obra de engenharia pode ser uma tarefa quase impossível nesses casos.

Diferentemente de outras, as perícias de engenharia não podem se dar ao luxo de alegar a “*falta de preservação do local de crime*”.

### Dos elementos testemunhais

Por doutrina da Criminalística, é censurável a consideração de elementos testemunhais na construção da prova material.

Há de se considerar, entretanto, que, inexistindo método científicamen-



A identificação do objeto pode ser inicialmente estimada pela identificação do perímetro do terreno, lote ou gleba

te comprovado que determine a idade de uma construção ou reforma, pode-se, com as devidas ressalvas, recorrer ao testemunho aleatório de moradores da região, os quais não raramente participaram da execução da obra, presenciaram-na, ou de alguma forma foram por ela beneficiados ou prejudicados.

É de boa prática, portanto, nos exames de engenharia, quando da visita aos locais, comunicar-se com a população mais simples. Essa atitude quase investigativa não deve ser a norteadora dos exames, mas poderá contribuir significativamente para a formação da convicção do perito.

### **Conclusão**

A perícia de engenharia não pode ser comparada com os trabalhos de fiscalização e controle. É de se frisar, portanto, insistentemente, em todos os laudos, que o posterior exame de uma obra de engenharia (entenda-se também as atividades rurais) não conseguirá jamais reproduzir o “*princípio da oportunidade*”, exclusivo das etapas de fiscalização.

Em outras palavras, a boa fiscalização ocorre em oportunidade única, no

transcorrer da obra, em situação que jamais poderá ser novamente repetida, ao passo em que a perícia de engenharia, geralmente realizada muito depois de executados os serviços, poderá avaliar apenas algumas das características mais genéricas do objeto.

Deve-se ter em mente que algumas características da obra ficarão para sempre sepultadas. Depois, é só lamentar, pois como diz o ditado: “*Não há como se juntar o leite derramado*”.

Há que se exigir, portanto, antes de complexas e caras perícias criminais, melhores sistemas de fiscalização e controle, os quais deverão ser constantemente revistos e melhorados e que se valham de recursos inteligentes como: vistorias prévias, acompanhamento por órgãos independentes e auditorados, relatórios emitidos por laboratórios certificados, acompanhamentos fotográficos; georreferenciamento; etc. O que, felizmente, vem sendo implementado.

A partir de 2001, com o advento da Lei nº 10.267, de 28/8/01, regulamentada pelo Decreto nº 4.449, de 30/10/02, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) obteve a

prerrogativa de exigir as coordenadas dos vértices definidores dos limites dos imóveis rurais, nos casos de desmembramento, parcelamento ou remembramento (art. 176 da Lei nº 10.267).

Em 8/2/02, o INCRA, pela Instrução Especial nº 2, estabeleceu o roteiro para intercâmbio de informações com os cartórios de registro de imóveis e os de notas, estabelecendo que as coordenadas dos vértices definidores dos limites do imóvel devem ter “precisão posicionada de 50 cm, ou melhor”.

Já o Decreto nº 4.449/02 orientou também aos cartórios quanto à exigência das coordenadas dos vértices definidores “em qualquer situação de transferência de imóveis”, com definição de prazos, de forma que, a partir de outubro de 2005, todos os imóveis rurais objeto de transferência, desmembramento, parcelamento ou remembramento deverão ser georreferenciados, ou seja, referidos às coordenadas geodésicas do sistema de referência oficialmente adotado no Brasil, o SAD69.

Há também boas novas com relação ao controle dos rebanhos. Insti-



*Será sempre necessário estimar uma idade para as benfeitorias, para, assim, verificar se são estas contemporâneas ao objeto que se busca identificar*



*Para as obras de construção ou implantação admite-se que tenham estas partido de um estado inicial igual a zero. Nesses casos o objeto a ser analisado seria a integralidade da obra ou serviço. São as análises mais simples*



*Os casos mais complexos são as obras de engenharia que receberam posteriores alterações, sejam de ampliação, manutenção ou reforma*

tuído em janeiro de 2002, o Sistema Brasileiro de Identificação e Certificação de Origem Bovina e Bubalina (SisBov) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento envolve um conjunto de ações e medidas para caracterizar a origem, estado sanitário, produção e produtividade da pecuária nacional e a segurança dos alimentos provenientes dessa atividade. Tem como objetivo identificar, registrar e monitorar, individualmente, todos os bovinos e bubalinos nascidos no Brasil ou importados.

Os rebanhos do Brasil somam hoje cerca de 190 milhões de cabeças. Atualmente, a certificação atinge 32 milhões de animais, ou seja, aproximadamente 16%. O Ministério da Agricultura elaborou um cronograma de rastreabilidade que prevê que até 2007 todos os bovinos e bubalinos estejam com rastreadores.

Em resumo, há que se enxergar o controle não como despesa, mas como economia.

No presente momento político brasileiro, em que o governo Lula recria as superintendências de Desenvolvimento da Amazônia e do Nordeste (Sudam e Sudene), há que se reunir tudo o que se aprendeu dessas experiências, na esperança de que antigos erros não venham a ser novamente cometidos.

## Referências

- 1 Carlos André Xavier Villela é perito criminal federal desde 1995, engenheiro civil (UFRJ), mestre em Engenharia (COPPE/UFRJ), engenheiro de Fortificações e Construções (IME), e encontra-se lotado no Setec/RS. E-mail para contato: [villela.caxv@dpf.gov.br](mailto:villela.caxv@dpf.gov.br).
- 2 Clóvis Beviláqua, Código Civil, obs. Art. 536.

# Novo prédio do INC – Sonho, utopia e realidade

Inauguração da nova sede do Instituto Nacional de Criminalística em Brasília concretiza velhos anseios e consolida novos paradigmas da Polícia Federal



DITEC/DPF

Tudo começou de um sonho. Até que, muitos anos depois, vieram os primeiros tijolos para dar forma ao que, hoje, é o novo prédio do Instituto Nacional de Criminalística (INC).

Há cerca de dez anos, o então chefe da Divisão de Planejamento, Projetos, Recursos Humanos e Materiais (DPRHM) do DPF, delegado Celso Aparecido Soares, acreditava e apostava na reequipagem e modernização da Polícia Federal. Na ocasião, Celso apresentou algumas idéias relativas à perícia ao então diretor do INC, Antônio Augusto de Araújo. Ouviu do diretor do instituto que o prédio, construído na década de 60, com menos de 1.500 metros quadrados, não tinha infra-estrutura adequada para receber os equipamentos pretendidos, tampouco os novos peritos necessários para operá-los. Era imprescindível uma nova edificação. Muita gente, na época, considerou a idéia uma grande ilusão.

Mas ninguém convenceu o Celso ou o Antônio Augusto de que isso era impossível. Augusto se aposentou em 1999.

Antes, porém, ao receber uma nova turma de peritos em 1995, cedeu três deles para formarem a equipe de Celso junto à DPRHM. Essa equipe trabalhou na elaboração e execução dos projetos Pró-Amazônia e Promotec. Especificaram, entre outras ações, a aquisição dos equipamentos para a criminalística a serem alocados nas superintendências regionais do DPF e no INC.

Desde o início, a construção do novo prédio foi considerada prioritária. Sua inclusão no Pró-Amazônia e Promotec se deu nas fases iniciais de elaboração e negociação desses projetos. A construção foi iniciada em 10 de dezembro de 2001.

A nova sede representa a materialização do renascimento do Sistema de Criminalística do DPF, como disse no discurso de posse na Diretoria Técnica e Científica (DITEC) o perito Geraldo Bertolo. Vários profissionais que sucederam Celso e Antônio Augusto ajudaram na construção desta nova sede, com ações imprescindíveis para a realização do sonho.

A nova infra-estrutura receberá, a partir de setembro, equipamentos contratados junto ao Pró-Amazônia e ao Promotec, como laboratórios de química, DNA, balística forense, documentos-cópia, informática e elétrica-eletrônica. Equipamentos, também, destinados aos SETECs para a mesma data.

As mudanças não ficarão apenas na construção e aquisição de equipamentos. Juntam-se a elas melhorias dos processos, das maneiras de resolver problemas, e dos relacionamentos entre os setores do INC.

Tudo isso está sendo planejado e implantado por equipe do INC, liderada pelo seu atual diretor, perito Octavio Brandão Caldas Netto, e tendo suporte da gerência dos projetos Pró-Amazônia e Promotec a cargo da Coordenação de Planejamento e Modernização (CPLAM/DPF), chefiada pelo perito Taleires.

De idéias, tornam-se realidade nova infra-estrutura, meios, metodologias e técnicas que, até então, eram meras utopias sonhadas entre as paredes de um velho prédio.

ISAC ANDRINI / ACS / MU



*“A Polícia Científica é o novo paradigma da Polícia Federal, e este prédio representa mais um passo em direção a uma polícia que valoriza principalmente a inteligência como ferramenta de investigação”*

Ministro da Justiça, Márcio Thomaz Bastos

Arquivo APCF



*“Sabemos que há peritos que passam mais tempo nos laboratórios do que na própria casa. Dar boas condições de trabalho para esses profissionais resultará na preparação mais rápida e eficiente de laudos”*

Presidente da APCF, Antônio Carlos Mesquita

# Levantamento aerofotogramétrico aplicado à Criminalística

Sistema imageador aerotransportado conhecido por *Forest Mapper* ajuda na constatação de dano ambiental

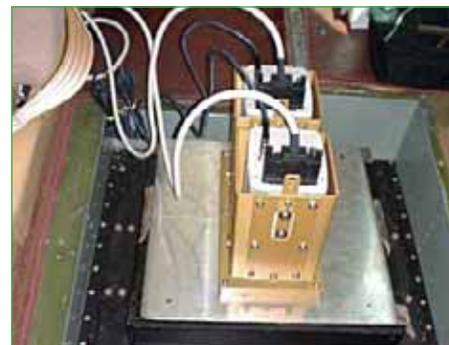
O Departamento de Polícia Federal, através da Divisão de Inteligência Policial Especializada/ DIP, adquiriu no ano de 2003 o *Forest Mapper*, que é um sistema imageador na banda do visível com duas câmeras digitais *Megaplus 1.6i*, cada uma possuindo 1,6 milhão de *pixels* (elementos de imagem). O equipamento acoplado a uma aeronave do DPF, do tipo *King Air 100*, devidamente preparada e sob responsabilidade do CAOP, proporciona a aquisição de imagens a alturas entre 2.000 e 12.000 pés, em tons de cinza, com resolução de até 40 cm. As duas câmeras podem ser ativadas a intervalos selecionáveis de aquisição de imagem de até 1.5 segundo, a fim de obter a sobreposição de quadros desejáveis ou executar este-reofotografia (sensação tridimensional) na direção do deslocamento do voo.

O tempo de integração da câmera é ajustável para valores de até 1 mseg a fim de proporcionar uma vasta gama de condições de aquisição de imagens.

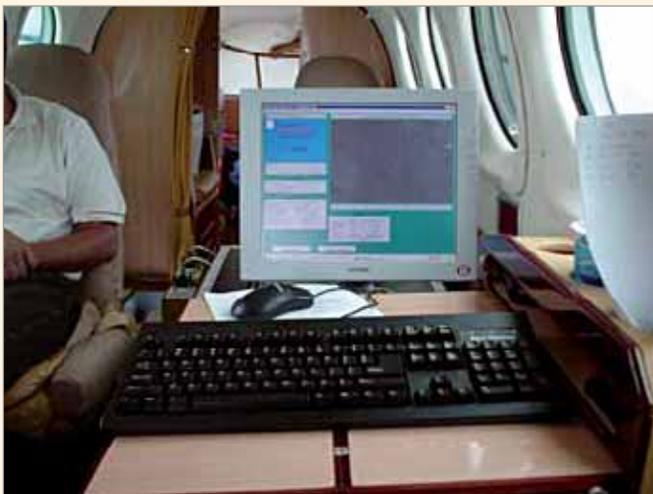


Aeronave *King Air 100*, onde o sistema imageador está acoplado, tira fotos a até 12 mil pés de altura

O tempo de integração da câmera e o intervalo entre quadros de imagem são selecionados pelo operador. As imagens geradas pelas câmeras são visualizadas em modo contínuo e em tempo real através do monitor do operador. A base de montagem em três eixos permite o alinhamento preciso das duas câmeras nas direções do tombamento, inclinação e deriva da aeronave.



Câmeras: imagens de até 1,6 milhão de *pixels*



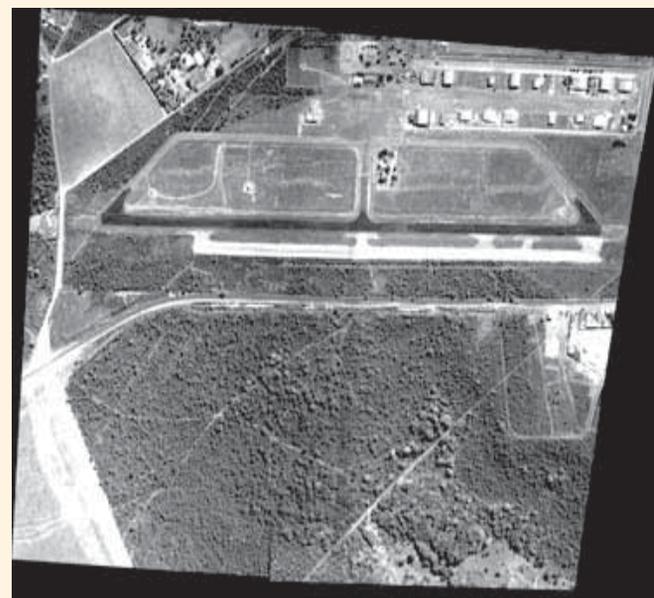
O sistema operacional utiliza um servidor montado em rack com cinco discos rígidos de 36 Gbytes cada para armazenamento de dados, além de dispor de um cabo de conexão de dez pés. O sistema grava todas as imagens com coordenadas GPS (Global Positioning System), altitude, velocidade e direção de deslocamento e permite visualização em tempo real e de imagens já gravadas. O sistema também permite incorporação de câmeras visíveis adicionais e/ou sensores na região do infravermelho.



As imagens adquiridas, após tratamento, podem ser mosaicadas objetivando obter uma imagem panorâmica de uma região e, através do georreferenciamento, medidas distâncias, áreas e outras informações de inteligência geográfica.



Imagens obtidas em levantamento



Imagens tratadas formando o mosaico

No dia 4/8/04 foi realizado o primeiro voo com intuito de atender a exame pericial para constatação de dano ambiental em parceria com o Serviço de Perícias de Engenharia e Meio Ambiental (SEPEMA) e apoio de especialista do IBAMA, Sr. Geraldo Lucatelli. Atualmente o sistema está sendo gerenciado pelo Serviço Antiterrorismo, em Brasília, sob a responsabilidade do EPF Carlos Magno, telefone (61)311 9153.

A expectativa é de que o sistema possa ser aplicado a mais áreas da criminalística. Os interessados poderão entrar em contato com o Instituto Nacional de Criminalística para avaliação preliminar. Informações sobre o uso do *Forest Mapper* podem ser obtidas com o SEPEMA, no telefone (61) 311 9409.

# I Seminário de Geoprocessamento

## Coordenadores comemoram possibilidades de parcerias nacionais e internacionais

Os satélites têm cada vez mais possibilidades de ajudar no combate a crimes ambientais. É o que ratificaram 140 participantes do I Seminário de Geoprocessamento, realizado entre os dias 21 e 23 de março no auditório do Instituto Nacional de Criminalística (INC), em Brasília. Na oportunidade foram feitas apresentações sobre as aplicações do Sensoriamento Remoto e dos Sistemas de Informações Geográficas, com ênfase para os produtos dos sensores do tipo Radar de Abertura Sintética (SAR).

Na prática, o curso ajudará a Polícia Federal na utilização do geoprocessamento para a realização de exames periciais de crimes contra o meio ambiente que requerem o dimensionamento de áreas desmatadas. Ajudará também na identificação de tipologias danificadas, na realização de análises multitemporais e na integração de mapas e bancos de dados sobre solos, geologia, flora e limites de áreas protegidas.

Uma delegação japonesa veio ao Brasil exclusivamente para se apresentar no seminário. Um dos integrantes, o professor Shunji Murai, da Universidade de Tóquio, falou sobre temas como tecnologias avançadas em geoinformática, aplicações do Scanner Laser Aerotransportado e as aplicações do sensoriamento remoto.

Outro membro foi Makoto Ono, do Centro de Tecnologia de Sensoriamento Remoto do Japão e ex-chefe da equipe que desenvolveu o sensor SAR do satélite japonês Jers I, lançado em 1992. A sinergia de dados SAR e OPS e a interpretação de imagens de satélites de alta resolução foram alguns dos temas desenvolvidos por Makoto, que é um dos responsáveis pela elaboração e disponibilização de *softwares* livres que trabalham imagens fornecidas por satélites orbitais. “Por serem satélites de pequeno porte, suas imagens têm preço mais em conta”, revelou.

A utilização de *softwares* de geoprocessamento tem sido cada vez mais frequente na realização de perícias em Brasília, Mato Grosso, Amazonas, Rondônia e Tocantins. “Nossa expectativa é a de que, a partir de agora, outros estados também possam fazer uso dessa tecnologia”, afirmou o diretor Técnico-Científico do INC, Geraldo Bertolo.

### Integração e parcerias

O que mais agradou os coordenadores do seminário foi a possibilidade de serem estabelecidas novas parcerias com a Agência de Cooperação Internacional do Japão (JICA) e com o Centro de Tecnologia de Sensoriamento Remoto do Japão (RESTEC). Mas a possibilidade de o Departamento de Polícia Federal (DPF) se integrar de forma mais efetiva com os diversos órgãos estratégicos presentes no seminário – como o setor de cartografia do Exército, o IBAMA, o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) e o Sistema de Proteção da Amazônia (Sipam) – também os deixou otimistas.

O seminário é a etapa final de um curso a distância moldado e estruturado pela Universidade de Tóquio, que teve a Universidade de Brasília (UnB) como facilitadora e avaliadora do desempenho dos alunos. O curso a distância capacitou 84 servidores da Polícia Federal, grande parte peritos. Depois, a fase presencial foi exclusiva para os 25 peritos que participaram de aulas teóricas e práticas no Laboratório de Sensoriamento Remoto do Instituto de Geociências da UnB.

E os peritos não desapontaram. Segundo o coordenador do curso pela Universidade de Brasília, Paulo Meneses, do Departamento de Geologia da UnB, “os peritos demonstraram ter o nível dos alunos pós-graduados das melhores universidades do país, com ótima percepção das tecnologias apresentadas”.



A participação da delegação japonesa no seminário foi a etapa final do curso a distância

# II Encontro Nacional de Peritos Criminais Federais

Grandes nomes da Perícia Federal estiveram reunidos, entre os dias 17 e 22 de abril em Fortaleza, para participar do mais importante encontro já realizado pela categoria

**C**entro máximo e legítimo de discussões sobre os temas de interesse da categoria, o II Encontro Nacional de Peritos Criminais Federais foi palco para o debate de temas como Lei Orgânica da Polícia Federal, Reforma Estatutária, Projeto da Perícia e estratégias políticas a serem adotadas pela Associação Nacional dos Peritos Criminais Federais (APCF), organizadora do evento.



A abertura: peritos aquecem os motores para seis dias de reuniões



O encerramento: encontro reforçou ainda mais a união da categoria

Mais de uma centena de peritos participaram do encontro na capital cearense, que foi sede também do II Encontro dos Peritos Criminais Federais Aposentados e da VIII Reunião de Diretores Regionais da APCF. Prestigiada por autoridades, dirigentes classistas, peritos e convidados, a cerimônia de abertura teve início com um discurso do diretor do Instituto Nacional de Criminalística (INC), Octavio Brandão Caldas Netto.

Brandão ressaltou que a importância do encontro vai além da Perícia Criminal Federal, se estendendo à sociedade brasileira como um todo. Em seguida, o diretor regional da APCF/Ceará, Fernando Fernandes, deu as boas-vindas para cerca de 150 convidados.

“A Perícia Federal tem de conquistar, na prática, o que a lei lhe garante, sendo efetivamente reconhecida e tratada como atividade fim da Polícia Federal”, afirmou o presidente da APCF, Antônio Carlos Mesquita, em discurso. Ele assegurou que vai dar prioridade às questões que coloquem os Setores Técnico-Científico (SETECs) como ramificações da estrutura encabeçada pela Diretoria Técnico-Científica (DITEC) nos estados.

## Palestras

Diversas palestras foram realizadas durante o encontro. Para falar sobre a importância da comunicação para os profissionais do DPF foi convidado o diretor de Comunicação Social da entidade, François René, que esclareceu algumas dúvidas dos peritos sobre como devem proceder nos casos em que identificarem dificuldades para a veiculação de notícias importantes em sua região.

“Enquanto as regionais não têm a estrutura ideal, a solução imediata é entrar em contato com a Diretoria de Comunicação Social em Brasília”, respondeu François. “A APCF também possui uma assessoria de comunicação que pode ajudar nesses casos”, informou Sérgio Fava, diretor de Comunicação da APCF.

A importância da organização classista foi tema de duas palestras. Em uma delas, o assessor jurídico da APCF, Antônio Torreão, enfocou a organização classista como instrumento para a conquista de melhores condições de trabalho e de reconquistas salariais. Apontando alguns mecanismos jurídicos que viabilizam essas conquistas, Torreão falou sobre o importante papel das organizações classistas para a manutenção da autonomia funcional, e

alertou sobre a necessidade de, antes de iniciar qualquer ação jurídica, avaliar se a mesma é financeiramente viável. “Os gastos com advogados podem ser altos demais”, completou.

Em outra palestra, realizada no mesmo dia, o assessor parlamentar da APCF, Paulo Kramer, ofereceu uma visão mais política sobre organizações classistas. “O atuação de vocês não pode se limitar à Diretoria Executiva. É fundamental realizar trabalhos de base. No caso, representadas pelas diretorias regionais”, avaliou.

### Lei Orgânica

Quem ficou encarregado de fazer uma exposição detalhada sobre todas as propostas para a Lei Orgânica – apresentadas por Ministério da Justiça (MJ), APCF e demais entidades classistas – foi o vice-presidente da associação, Charles Rodrigues Valente.

Depois de explicar as diferenças entre cargos e carreiras, Charles criticou um dos modelos apresentados pelo MJ, que criaria “carreiras dentro de carreiras”. Informou, ainda, que a proposta da APCF defende um DPF contendo apenas três cargos: peritos, agentes e delegados. Alguns peritos elogiaram a proposta, tida como a melhor e mais bem escrita entre todas as apresentadas ao MJ. Segundo eles, a proposta contém “técnicas jurídicas bastante adequadas”.

### Rumos da Criminalística

Nos dias 18 e 19, o assunto principal de palestras e debates foram os rumos da Criminalística. No primeiro dia quem falou foi o diretor do INC, Octavio Brandão Caldas Netto. Dois assuntos tomaram grande parte das discussões: a melhoria dos procedimentos para preparação de laudos e o aperfeiçoamento dos SETECs.

Os peritos manifestaram insatisfação pela forma como alguns quesitos para a elaboração de laudos estão sendo apresentados. Segundo representantes da categoria, a padronização desenvolvida para ajudar no levantamento estatístico desses documentos não atende a todos os casos.

Brandão se disse favorável à idéia de equipar os SETECs de maneira igual em todos os estados. Afirmou ainda que um



Charles Valente: palestra sobre as propostas apresentadas para a Lei Orgânica da Polícia Federal



Geraldo Bertolo: diretor Técnico-Científico demonstrou boa disposição para esclarecer as indagações da platéia



Octávio Brandão: diretor do INC é favorável à idéia de equipar as SETECs de forma igual em todos os estados

futuro promissor para a Criminalística passa necessariamente pelo aumento do efetivo de peritos no DPF. “O questionamento da nomeação de peritos *ad hoc* terá a ajuda do INC”, garantiu o diretor.

No dia seguinte foi a vez do diretor Técnico-Científico, Geraldo Bertolo, apresentar as visões que tem sobre os rumos da Criminalística. A platéia, aquecida pela palestra do dia anterior com o diretor do INC, apresentou uma série de indagações, extrapolando o tempo inicialmente previsto para o debate. Apesar do evidente cansaço, Bertolo procurou responder a todos da melhor forma possível.

Foi apresentada uma série de laudos problemáticos feitos por peritos *ad hoc*. Em um deles nem sequer constava cláusula especificando os exames realizados. Esses e outros documentos foram encaminhados ao diretor Técnico-Científico pela APCF, para que sejam tomadas as providências adequadas. “Pelo que vejo, a APCF tem argumentos fortes”, adiantou Bertolo.

### Aposentados e pensionistas

Dezoito peritos aposentados realizaram a reunião mais descontraída – e não menos importante – do encontro, para discutir problemas específicos dos inativos. Ficou claro que a contribuição deles para a Perícia Criminal Federal vai muito além do resgate histórico, comprovado em diversos momentos do encontro. “Aposentados em condições podem dar aulas na Academia Nacional de Polícia (ANP) e passar experiência e conhecimentos para os peritos mais novos”, sugeriu Zaira Hellowell, perita aposentada que também é integrante da Diretoria Executiva da Associação Nacional dos Peritos Criminais Federais (APCF).

Um dos assuntos que mais preocupam os mais idosos é a insegurança gerada pelos planos de saúde. “Até mesmo os considerados referência estão sendo suspensos, alegando problemas financeiros, criando cada vez mais dificuldades para as pessoas de idade”, criticou Zaira. A APCF aproveitou o Encontro para dar início a um trabalho de atualização do cadastro dos aposentados. Os interessados devem contatar a Zaira, no e-mail [zaira.zh@bol.com.br](mailto:zaira.zh@bol.com.br).

# Refém por oito dias

O PCF Alexandre Henrique Sausmikát viveu oito dias de grande tensão, quando foi feito refém por índios Macuxi de Roraima que protestavam contra a demarcação contínua da terra indígena Raposa Serra do Sol. Nesta entrevista ele fala sobre o seqüestro e dá dicas importantes a peritos que correm o risco de passar pela mesma situação

## Considerava-se preparado para esse tipo de situação com índios?

Sim, porque é comum participarmos, aqui no Mato Grosso, de operações que envolvem índios. Na perícia, a casuística de laudos realizados em reservas indígenas – desmatamento e garimpo – é muito grande e, por outro lado, participamos muitas vezes de ocorrências de invasão de órgãos públicos pelos índios, segurança nas eleições realizadas dentro das aldeias etc. No caso do meu seqüestro, as aulas de gerenciamento de crise na Academia Nacional de Polícia foram muito úteis. Aconselho aos novos policiais que estudem bastante suas apostilas, pois nunca se sabe quando serão úteis.

## A negociação com índios requer algum tipo de estratégia ou procedimento diferenciado?

Não há uma liderança única. Você nunca sabe se eles irão cumprir com o combinado. Nessa história, em especial, na medida em que foi aumentando a participação de índios de outras aldeias os acordos foram sendo quebrados, sempre alegando que era toda a comunidade que decidia e não aqueles que haviam feito o acordo anteriormente. O interessante é que a cada quebra de acordo os interlocutores iam sendo alterados e os antigos simplesmente “sumiam”.

## Quais foram os momentos mais tensos na aldeia?

Um dos momentos mais tensos foi o primeiro dia, quando nos detiveram e queriam que entregássemos as armas. Foi difícil também quando os delegados Osmar e Lazaro – a quem temos muito a agradecer – foram à aldeia negociar com os índios. A coisa ficou complicada também na quarta e na quinta-feira, durante outras tentativas de desarme. Numa das noites, os “seguranças” que nos vigiavam resolveram se “divertir” atirando flechas na porta da nossa maloca.

## Quando começou a suspeitar de que ficaria refém dos índios?

No dia seguinte à nossa detenção, quando houve a primeira quebra de acordo. Havíamos combinado que ficaríamos na aldeia até a reunião dos tuxauas, que ocorreria no dia seguinte, quando seríamos liberados. Ficamos seqüestrados do dia 22 ao dia 30 de abril.

## Como foi feita a abordagem?

Estávamos indo a uma aldeia acompanhados por um tuxaua de uma aldeia próxima a Flexal. No caminho fomos interpelados na estrada e convidados a entrar na aldeia para uma conversa. Ficou decidido que a conversa aconteceria quando retornássemos de nosso destino. Ao voltarmos, eles bloquearam a passagem dos carros colocando crianças e mulheres na frente. Os homens ficavam atrás, gritando que teríamos que entrar na aldeia.

## Como a questão foi solucionada?

Houve uma intensa negociação do DPF com os índios para que houvesse uma solução pacífica. Decidimos que eu e o DPF Alex negociaríamos com os índios e que ele seria o nosso porta-voz com a imprensa.

## As armas chegaram a ser entregues aos índios? Como isso foi negociado?

Na quarta-feira os índios tentaram fazer com que entregássemos as armas, mas não cedemos. Fizemos um acordo que não andaríamos armados pela aldeia. Em compensação eles guardariam as suas armas também. Na quinta-feira chegaram reforços de outras aldeias, e não nos restou alternativa a não ser entregá-las. No final, combinamos que as entregaríamos sem a munição. Como não confiávamos neles, destruímos os carregadores e escondemos a munição de 38 e 357.

## Os índios da região costumam sofrer influências de não-índios contrários à demarcação contínua de Raposa Serra do



Arquivo pessoal

## Sol para agirem da forma como agiram?

Há uma participação muito grande do governo estadual e do prefeito de Pacaraima, semeando mentiras e discórdia. E também dos proprietários de terras conhecidos como arroteiros.

## Quais as dicas que tem a dar para peritos que, futuramente, passem pela mesma situação?

Em primeiro lugar, que a solução violenta é a última alternativa. É bom também não confiar tanto nos acordos feitos com os índios, pois eles serão quebrados caso seja conveniente. Outra dica que dou é: espere uma solução negociada, mas faça um plano de ação para o caso de uma invasão. Nós discutimos essa possibilidade e decidimos resistir dentro da maloca, pois se saíssemos no momento de uma possível invasão poderíamos ficar entre os índios e a equipe de resgate, dificultando a missão e aumentando os riscos. Definimos a estratégia, que consistia em guarnecer a porta e janela utilizando tudo que fosse possível como barricada. Para finalizar, não confie nas informações que lhes forem passadas. Eles só lhe dirão o que convier a eles.

## Como foi o encontro com o ministro Márcio Thomaz Bastos?

Fomos convidados para participar de uma reunião na quarta-feira, dia 4 de maio, onde relatamos os fatos ocorridos ao ministro. Estavam presentes o diretor-geral, o superintendente de Roraima, os delegados Caetano, Osmar, Lazaro, o meu superintendente no Mato Grosso, Dr Aldair Rocha, e outros. O ministro elogiou a nossa ação apoiando a atitude de diálogo que assumimos.

## Perito lança livro sobre finanças públicas

O perito Deusvaldo Carvalho, da SR/MS, lançou um livro que é de grande valia para aqueles que trabalham ou desejam trabalhar no serviço público. Intitulado *Orçamento e Contabilidade Pública – Teoria e Prática*, o livro dissecar temas como Lei de Responsabilidade Fiscal, Sistema Integrado de Administração Financeira, Lei de Crimes Fiscais, Lei Orçamentária Anual, Lei de Diretrizes Orçamentárias, Plano Plurianual, licitações, contratos e muitos mais. “Trata-se de uma obra que objetiva servir de fonte para pesquisas sólidas e atualizadas”, defende o autor – que fez questão de utilizar uma linguagem clara, sucinta e objetiva. Os interessados em adquirir o livro podem solicitá-lo pelo e-mail [carvalho.drc@terra.com.br](mailto:carvalho.drc@terra.com.br).



## Compartimento secreto

O PCF Carlos André Xavier Villela ajudou a equipe da SR/RS a encontrar o ex-gestor da Planauto Administradora de Consórcios, Romeu Michaelsen, 59, escondido em compartimento secreto de um apartamento de cobertura. Após várias medições realizadas

pelo perito, Michaelsen foi encontrado e detido na madrugada do dia 19 de abril em Porto Alegre. A empresa Planauto está envolvida em fraudes que lesaram dezenas de milhares de pessoas, num montante que superaria US\$ 10 milhões.



Arquivo SR/RS

## Crimes financeiros

O perito Clênio Guimarães Belluco participou do Encontro dos Juizes Federais das Varas Especializadas em Lavagem de Dinheiro, promovido pelo Centro de Estudos Judiciários. Belluco proferiu, em 7 de março, a conferência “A Perícia Federal e os Crimes Financeiros”, no auditório do Conselho da Justiça Federal, quando defendeu maior interação entre Justiça e Perícia.

## DPF formará 80 peritos em 2005

Até o final do ano, o DPF contará com mais 80 peritos em seu quadro. Como forma de se fazer presente no dia-a-dia dos futuros colegas, a APCF tem promovido eventos de integração. Brindes como a agenda da associação, acompanhados de mensagens do presidente da APCF, Antônio Carlos Mesquita, já foram distribuídos aos peritos em formação na Academia Nacional de Polícia.

## Diretoria Executiva da APCF toma posse

Cerca de 260 convidados – entre peritos, autoridades, agentes, delegados e presidentes de outras associações ligadas ao DPF – deram as boas-vindas ao novo presidente da Associação Nacional dos Peritos Criminais Federais (APCF), Antônio Carlos Mesquita, durante a cerimônia de posse da Diretoria Executiva da associação. O evento foi realizado na noite de 10 de março no salão Porto Vittoria, em Brasília.

Em seu discurso de posse, Mesquita ressaltou a importância da inauguração do novo prédio do Instituto Nacional de Criminalística (INC), “marco significativo do projeto de uma criminalística moderna e eficiente”; e do processo seletivo que resultará na contratação de cerca de quinhentos peritos nos



Arquivo APCF

próximos três anos. Outro ponto enfatizado pelo presidente foi a necessidade de se pôr fim à perícia *ad hoc*, objeto de projeto de lei apresentado pela deputada Iriny Lopes (PT-ES), homenageada durante o evento.

“Temos sorte de formarmos um grupo unido e com objetivos comuns na APCF. Assim, podemos considerar a nova diretoria como um corredor de

vezamento que recebeu o bastão da diretoria passada, com a responsabilidade de continuar imprimindo, na mesma velocidade, a busca dos objetivos. Velocidade essa espantosa. Sob o comando do presidente da gestão passada, Roosevelt Leadebal, a APCF deu um salto de qualidade e quantidade, tanto no campo administrativo quanto no político”, avaliou Mesquita.

O ex-presidente da APCF, Roosevelt Leadebal Júnior, apresentou, durante o discurso, um breve balanço sobre os dois anos que esteve à frente da associação e fez questão de demonstrar otimismo com o grupo que inicia a nova gestão: “A sintonia entre os grupos de peritos que estavam e estão na APCF é grande. Os peritos só têm a ganhar com isso”, concluiu.

## Exposição em Teresina comemora os 61 anos da PF

As comemorações dos 61 anos do DPF foram marcadas por uma grande exposição no Teresina Shopping, na qual a Superintendência Regional do DPF no Piauí compartilhou com a sociedade local informações relacionadas às suas atividades. A Perícia marcou presença

na exposição. Interagindo diretamente com o público, os peritos apresentaram equipamentos, informações e orientações relativas às diversas áreas da Perícia, tais como documentoscopia, grafotecnia, exames em papel-moeda, química forense e dicas de segurança para o uso da Internet.



Arquivo SR/PJ

Presença da Perícia Federal em exposição comemorativa aos 61 anos do DPF no Teresina Shopping

## Mais viatura e espaço para o SETEC/RR

Arquivo SR/RR



PCF Jair (à dir.) recebe as chaves da nova viatura



O chefe do SETEC de Roraima, PCF José Jair Wermann, aproveitou o II Encontro Nacional de Peritos Criminais Federais para elogiar o superintendente regional José Francisco Mallmann por atender prontamente antiga reivindicação dos peritos lotados no estado. Em março, o SETEC/RR recebeu

do superintendente um veículo Mitsubishi L200 GLS ano 2005. Na caçamba da viatura foram adaptados armários e gavetas para guardar, de forma adequada, equipamentos periciais. Ciente da importância da criminalística, Mallmann também está ampliando o espaço destinado aos peritos da SR. Com isso, o SETEC terá condições de abrigar um laboratório para realização de exames preliminares de identificação de drogas, e poderá receber os seis novos peritos que estão cursando a Academia Nacional de Polícia.

*“Comece fazendo o que é necessário, depois o que é possível, e de repente você estará fazendo o impossível.”*

*(São Francisco de Assis)*

A APCF existe

**Por Você,**

Perito Criminal Federal

Associe-se, informe-se, participe

Contribua para o futuro da Perícia  
Criminal Federal



Associação Nacional  
dos Peritos Criminais Federais



**Associação Nacional  
dos Peritos Criminais Federais**

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