PERÍCIA FEDERAL

OPERAÇÃO LAVA JAI(O)

A maior investigação de corrupção e lavagem de dinheiro do país



O MUSEU DA LAVA JATO

Crime de lavagem de dinheiro por meio de obras de arte

NÚMEROS DA LAVA JATO

Detalhes da operação que impressionam



Associação Nacional dos Peritos Criminais Federais

Associação Nacional dos Peritos Criminais Federais

Diretoria Executiva Nacional

Wilson Akira Uezu

Fábio da Silva Botelho

André Luiz da Costa Morisson

Felipe Gonçalves Murga Evandro Mario Lorens

Carlos Antônio Almeida de Oliveira Eduardo Roberto Rosa

Hélio Buchmüller Lima

Carlos Eduardo Palhares Machado

Marcos de Almeida Camargo

Bruno Gomes de Andrade

Erick Simões da Camara e Silva

Meiga Aurea Mendes Menezes

Alexandro Mangueira Lima de Assis

João Carlos L. Ambrósio

Henrique Mendonca Oliveira de Oueiroz

Paulo Roberto Fagundes

losé Arthur de Vasconcelos Neto

Conselho Fiscal Deliberativo

Willy Hauffe Neto

Fabricio Fonseca Theodoro

Marco Giovanni Clemente Conde

Walvernack Beserra

Fábio Caus Sicoli Eduardo Monteiro de Queiroz

Conselho de Ética

Fernando Fernandes de Lima | Carlos Andre Xavier Villela | Fabio Vinicius Moura de Carvalho

Jose Alysson Dehon Moraes Medeiros | Silvio Marcio Santos Nery | Andre Fernandes Britto

Diretorias Regionais

Diretor Regional - Diogo Otávio Scalia Pereira Vice-Diretor - Leandro Bezerra di Barcelos Diretor Financeiro - Luiz Fernando dos Santo E-mail - apcf.ac@apcf.org.br

Diretora Regional - Keyla Wanderley de Cerque Vice-Diretor - Thiago Costantin Sandoval Diretor Financeiro - Dario Alves Lima Junior E-mail - apcf.al@apcf.org.br

Diretor Regional - Renato Chacon Vieira Paes Vice-Diretor -Rafael Guimaraes Alves E-mail - apcf.ap@apcf.org.br

Diretor Regional - Marcos Antônio Mota Ferreira Vice-Diretor - Ricardo Lívio Santos Marques Diretora Financeira - Martha Fernanda Barros Alfaia

E-mail - apcf.am@apcf.org.br

Diretor Regional - Carlos Alberto Doria de M. Neto Vice-Diretor - Andrei Rocha de Almeida Diretor Financeiro - Pompílio José S. Araújo Junio E-mail - apcf.ba@apcf.org.br

ILIA7FIRO

Diretor Regional - Marco Antonio Valle Agostir Vice-Diretor - Lucas Martins Evaldt E-mail - apcf.ba@apcf.org.br

Diretor Regional - Eurico Monteiro Montenegro Vice-Diretor - José Carlos Lacerda de Souza Diretor Financeiro - Daniel Paiva Scarparo E-mail - apcf.ce@apcf.org.br

Diretor Regional - Emerson Santos de Lima Vice-Diretor - Dângelo Victor Gonçalves Silva Diretor Financeiro - João Carlos Gonçalves Pereiro E-mail - apcf.df@apcf.org.br

ESPÍRITO SANTO

Diretor Regional - Leonardo Resende Diretor Financeiro - Cristiano Martins Pinto E-mail - apcf.es@apcf.org.br

GOIÁS

Diretor Regional - Gabriel Renaldo Laureano Vice-Diretor - Isleamer Abdel Kader dos Santos Diretor Financeiro - Rodrigo Albernaz Bezerra E-mail - apcf.go@apcf.org.br

Diretor Regional - José de Carvalho Azevedo Filho Vice-Diretor - Lucian Ricardo Guedes Fidelis Diretor Financeiro - Gerson Vasconcelos Malaque E-mail - apcf.ma@apcf.org.br

MATO GROSSO

Diretor Regional - Lenildo Correia da Silva Junior Vice-Diretor - Joao Luiz Freixo Diretora Financeira - Edna Aparecida Silveira E-mail - apcf.mt@apcf.org.br

MATO GROSSO DO SUL

Diretor Regi<mark>onal - André Luís</mark> de Abreu Moreira Vice-Diretor - Frederico Natividade Ortiz Diretor Financeiro - Gleison Macedo Rocha E-mail - apcf.ms@apcf.org.br

MINAS GERAIS

Diretor Regional - Marcelo Carvalho Lasmar Vice-Diretor - Maurício de Souza Diretor Financeiro - Marcus Vinícius de O. Andrade E-mail - apcf.mg@apcf.org.br

UBERLÂNDIA

Diretor Regional - Ronaldo Cordeiro Vice-Diretor - Jorge Eduardo de Sousa Aguiar Diretor Financeiro - Glycon Sousa Rodrigues E-mail - apcf.mg@apcf.org.br

Diretor Regional - Gustavo Pinto Vilar Vice-Diretor - Jordânio José Ribeiro Diretor Financeiro - Luis Felipe Monteiro Vieira E-mail - apcf.pa@apcf.org.br

Diretor Regional - Marlon Konzen Vice-Diretor - Luiz Spricigo Junior Diretor Financeiro - Ricardo Andres Reveco Hurtado E-mail - apcf.pr@apcf.org.br

Diretor Regional - Agadeílton Gomes Lacerda de Menezes

Vice-diretor - Luis Gustavo Canesi Ferreira Diretor Financeiro - Andrea Aparecida Sargi E-mail - apcf.pb@apcf.org.br

Diretor Regional - Devair Aloísio Vice-Diretor - André Rodrigues Lima Diretor Financeiro - Eduardo de Olveira Barros E-mail - apcf.pr@apcf.org.br

LONDRINA

Diretor Regional - Eduardo Marafon Vice-Diretor - Roberto Maurício Américo do Casala E-mail - apcf.pr@apcf.org.br

FOZ DO IGUACU

Diretor Regional - Denir Valêncio de Campos Vice-Diretor - Fernando Rosemann Diretor Financeiro - José Ricardo Rocha Silva E-mail - apcf.pr@apcf.org.br

PERNAMBUCO

Diretor Regional - Rhassano Caracciollo Patriota Vice-Diretor - Felipe Campelo de Melo Mura Diretor Financeiro - Diogo Laplace Cavalcante E-mail - apcf.pe@apcf.org.br

ΡΙΔΙΙί

Diretor Regional - Weyler Nunes Martins Lopes Vice-Diretor - Breno Teixeira Guedes Diretor Financeiro - Everardo Mendes Vila nova e Silva

E-mail - apcf.pi@apcf.org.br RIO DE JANEIRO

Diretor Regional - Rodrigo Ricart Santoro Vice-Diretora - Raquel de Souza Lima Diretor Financeiro - Adriano Arantes Brasil E-mail - apcf.ri@apcf.org.br

RIO GRANDE DO NORTE

Diretor Regional - Clint Eastwood Costa Freita Vice-Diretor - Cezar Silvino Gomes Diretor Financeiro - César de Macedo Rego E-mail - apcf.rn@apcf.org.br

RIO GRANDE DO SUL

Diretor Regional - Marco Antônio Zatta Vice-Diretora - Carina Maria Bello de Carvalh Diretor Financeiro - Leonardo da Cunha E-mail - apcf.rs@apcf.org.br

Diretor Regional - Jorge Cley de Oliveira Rosa Vice-diretor - Leonardo de Almeida Dias Diretor Financeiro - Alexandre Salgado Junqueira E-mail - apcf.rr@apcf.org.br

Diretor - André Abreu Magalhaes Vice-Diretor - David Gomes Guimaraes Diretor Financeiro - Naraiana Ribeiro Santos E-mail - apcf.es@apcf.org.br

SANTA CATARINA

Diretor Regional - Daniel Pereira de Oliveira Vice-Diretor - Eduardo Zacchi Diretor Financeiro - Antônio Cesa da Silveira Junio E-mail - apcf.sc@apcf.org.br

SÃO PAULO

Diretor Regional - Ronaldo de Moura Ramos Vice-Diretor - Alexandre Bernard Andrea Diretora Financeira - Roberta G. M. Juliani E-mail - apcf.sp@apcf.org.br

ΔΡΔΟΔΤΙΙΒΔ

Diretor Regional - Eustaquio Veras de Oliveira Vice-Diretor - Mario Sergio Gomes de Faria Diretor Financeiro - Nevil Ramos Verri E-mail - apcf.sp@apcf.org.br

CAMPINAS

Diretor Regional - Carlos Henrique da Silva Pereira Vice-Diretor - Lorival Campos Moreira Diretor Financeiro - Fernando Juliano de Castro E-mail - apcf.sp@apcf.org.br

Diretor Regional - Clayton José Ogawa Vice-Diretor - Antônio José dos Santos Brandão E-mail - apcf.sp@apcf.org.br

PRESIDENTE PRUDENTE

Diretor Regional - Ricardo Samu Sobrinho Vice-Diretor - Raimundo Chabowski E-mail - apcf.sp@apcf.org.br

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

Diretor Regional - Jose Augusto Melonio Filho Vice-Diretor - Bruno Altoe Duar Diretor Financeiro - Renato Garrido I eal Martins E-mail - apcf.sp@apcf.org.br

Diretor Regional - Francisco Artur Cabral Goncalves Vice-Diretora - Priscila Dias Silv E-mail - apcf.sp@apcf.org.br

Diretor Regional - Adriano Jorge Martins Corrêa Vice-Diretor - Ulisses Kleber de Oliveira Guimarães Diretor Financeiro - Ricardo Bernhardt E-mail - apcf.sp@apcf.org.br

Diretor Regional - Alex Souza Sardinha Vice-Diretor - André Fernandes Britto Diretor Financeiro - Reinaldo do Couto Passos E-mail - apcf.se@apcf.org.br

Diretor Regional - Eduardo Henrique de Oliveira Mendes Vice-Diretor - Erich Adam Moreira Lima Diretor Financeiro - Koichi Ouki E-mail - apcf.to@apcf.org.br





LAVA JATO EM NÚMEROS Página 20

Perito criminal federal Fábio Salvador, chefe do SETEC/PR

AS PARCERIAS POLICIAIS E O TRABALHO COLETI-VO DOS OPERADORES DAS CIÊNCIAS FORENSES Perito criminal federal Fábio Salvador

Página 6

PERÍCIAS EM MÍDIAS DIGITAIS NA OPERAÇÃO LAVA JATO

Peritos criminais federais Luis Filipe da Cruz Nassif e Rodrigo Lange

Página 10

A PERÍCIA CONTÁBIL-FINANCEIRA NA ERA DA LAVA JATO Perito criminal federal Ivan Roberto Ferreira Pinto

A ARTE DE UM CRIME

Taynara Figueiredo

Página 18

Página 15

COMPARAÇÃO DE PESSOAS POR IMAGÉNS

Peritos criminais federais Christian Jurandir Mendes Gaspar e Sandro José Nadolny

Página 24

ANÁLISE DE CARTEL EM OBRAS DE

ENGENHARIA DA LAVA JATO

Peritos criminais federais João José de Castro Baptista Vallim, Regis Signor e Alexandre Bacellar Raupp

PERÍCIAS DOCUMENTOSCÓPICAS NA OPERAÇÃO LAVA JATO

Perito criminal federal Gustavo Ota Ueno

Página 30

O CASO SANKO

Perito criminal federal Ricardo Hurtado

Página 34

A IMPARCIALIDADE DA PERÍCIA CRIMINAL Perito criminal federal lor Canesso Juraszek

Página 39

ENTREVISTA Delegado Rosalvo Ferreira Franco

Página 43

A PERÍCIA DA LAVA JATO NA IMPRENSA Danielle Ramos

Página 44

AGENTES FEDERAIS NA OPERAÇÃO LAVA JATO Agentes federais

Página 48

Caro leitor,

EDITORIAL: André Morisson, presidente da APCF

A revista de número 38 é uma edição especial. As páginas são dedicadas a detalhar alguns pontos do trabalho da perícia na maior operação contra corrupção e lavagem de dinheiro já vista: a Operação Lava Jato.

Por solicitação do diretor regional da APCF no Paraná, Marlon Konzen, que vislumbrou uma oportunidade de divulgar detalhes do trabalho da perícia na operação, esta edição traz uma série de artigos assinados pelos peritos criminais federais envolvidos na forca-tarefa.

Destague para a entrevista com o chefe da Perícia Federal do Paraná, Fábio Salvador, que está à frente da equipe e revela detalhes sobre como funciona a integração e a relação com os órgãos envolvidos na Operação Lava Jato desde 2014.

A revista conta ainda com uma reportagem que trata sobre o crime de lavagem de dinheiro por meio de obras de arte. A operação apreendeu cerca de 200 telas que demandaram aos peritos criminais federais o desenvolvimento de uma metodologia inédita para realizar esses exames.

Uma boa leitura a todos!

André Morisson

Presidente da APCF

Revista Perícia Federal

Planeiamento e produção: Assessoria de Comunicação da APCE comunicacao@apcf.org.br

Redação:

Danielle Ramos e Taynara Figueiredo Coordenação e edição: Danielle Ramos e Taynara Figueiredo

Capa, arte, diagramação e revisão:

CTP e Impressão: TC Gráfica e Editora Tiragem

10.000 exemplares

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

Correspondência para:

Revista Perícia Federal SHIS QI 09, conjunto 11, casa 20 Lago Sul - Cep: 71.625-110 Brasília/DF Telefones: (61) 3345-0882/3346-9481 E-mail: apcf@apcf.org.br

Assinatura da revista: www.apcf.org.br



As páginas são dedicadas a detalhar alguns pontos do trabalho da perícia na maior operação contra corrupção e lavagem de dinheiro já vista: a Operação Lava Jato.

ENTREVISTA: perito criminal federal Fábio Salvador, chefe do SETEC/PR

ENTREVISTA: perito criminal federal Fábio Salvador, chefe do SETEC/PR

O CABEÇA DA CRIMINALÍSTICA EM CURITIBA

Fábio Salvador é um perito de grande responsabilidade. É ele quem comanda uma equipe com mais de 30 peritos criminais federais que analisam, diariamente, vestígios que vão culpar ou inocentar investigados da operação Lava Jato. Com graduação em Geologia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, mestrado e doutorado em Engenharia Mineral pela Universidade de São Paulo, Salvador é um profissional preparado para os desafios enfrentados no curso da operação, considerada a maior investigação criminal do País. Em entrevista a revista Perícia Federal, o perito, lotado no Setor Técnico-Científico de Curitiba/PR, fala sobre a rotina e o trabalho da criminalística.

Como o senhor avalia a participação e a importância dos peritos criminais na Operação Lava-Jato? Há alguma diferença contrastante com outras operações?

É consensual a avaliação de que a Operação Lava Jato não teria se desenvolvido e sustentado sem a atuação eficaz da Perícia Federal. A participação dos peritos criminais federais foi sendo gradativamente ampliada ao longo da operação, de acordo com a percepção da amplitude das suas fases e à medida que elas



Foto: Dilabila Fotos

iam se acelerando, com o recebimento de volumes gigantescos de materiais apreendidos e com a complexidade do caso se desvendando. O que de início parecia apenas outra operação rotineira para a Criminalística, passou a exigir a participação de praticamente todos os colegas do SETEC/PR, que contribuíram, cada um em sua especialidade, com a formação das estratégias de trabalho. Não houve área pericial que ficou ausente da operação, mesmo aquelas que se imaginavam distantes, como meio ambiente e exames de laboratório. Além disso, a Secretaria do SETEC teve papel importantíssimo com a agilidade e a segurança no recebimento, no processamento e na manutenção de cadeias de custódia.

A maior diferença entre a Operação Lava Jato e as demais foi a união de forças e entendimentos sobre a agudeza das diferentes situações, primeiro entre peritos, daí com delegados, agentes e escrivães.

Quais os maiores desafios enfrentados pela equipe de peritos ao longo da Operação Lava Jato?

São diversos. Alguns deles: compreensão da necessidade de dedicação extra constante por parte dos policiais; entendimento sobre a importância das discussões colegiadas na hora das decisões; manutenção da sintonia entre os diferentes atores policiais e de fora da PF; controle de egolatrias decorrentes da exposição demasiada pela mídia; convencimento dos agentes externos sobre a delicadeza e importância das situações enfrentadas, sem vazamento de informações; coordenação dos constantes recrutamentos de peritos das diferentes unidade de Criminalística do Brasil;

atualização de equipamentos e metodologias de informática, face ao imenso volume de dados de diferentes origens e com diferentes formas de criptografia e ocultação; evolução de padrões e modelos considerados até então definitivos, principalmente nas áreas de engenharia forense, contabilidade e economia; busca da motivação necessária da equipe, quando confrontada com as dificuldades e cansaço decorrentes do esforço fora do comum que nos está sendo imposto; e sustentação das demais atividades do SETEC, além daquelas decorrentes da Lava Jato, pois nenhum dos outros caso policiais deixou de ser atendido nesse período.

No tocante aos aspectos técnicos das perícias realizadas até agora, alguma demanda foi muito diferente do que vocês estão acostumados a trabalhar?

Creio que, entre muitas novidades operacionais que precisaram ser desenvolvidas, duas podem ser destacadas: o aperfeiçoamento de aplicativos de extração e indexação de dados que competissem com a exagerada massa de informações que rapidamente precisavam ser processadas para se fazerem úteis às equipes de análise da Operação Lava Jato; e a construção de protocolos e procedimentos contábeis-financeiros para a integração de bases de dados de diferentes fontes, que permitiram a interpretação das informações desestruturadas em tempo hábil.

Recentemente veio ao Brasil um cidadão norte-americano, Dewey Bozella, que ficou 28 anos preso por um crime que não cometeu. Sua condenação foi baseada apenas em delação premiada de dois criminosos, que tiveram suas liberdades antecipadas devido a essa acusação contra Bozella. Não havia nenhuma prova material. No recente cenário brasileiro de utilização de delação premiada, qual a importância da prova pericial para confirmação, ou rejeição, do conteúdo da delação?

A compreensão da população sobre a perenidade das conclusões erigidas sobre o método científico. Com isso, a responsabilidade assumida por aqueles que têm para si a necessidade de tratar a prova material, ao mesmo tempo que impõe rigor e controle em direção da verdade dos fatos, estabelece intrinsecamente a isenção de seu trabalho e as condições para que argumentos contraditórios possam ser confrontados a qualquer momento, enfraquecendo subjetividades e eventuais vieses cognitivos, relativizando a importância da memória ou dos interesses dos indivíduos.

Quais as lições aprendidas até então?

Não caberia aqui neste espaço a relação de lições aprendidas nesses dois anos e meio de Operação Lava Jato. Prefiro resumir de uma maneira mais filosófica, com uma frase de Friedrich Nietzche: "Qualquer trabalho de certa importância exerce uma influência ética. O esforço de concentrar e formar harmonicamente cada matéria é uma pedra que cai em nossa vida psíquica; do pequenino círculo, muitos outros mais amplos se propagam".

Por fim, que Brasil a nova geração pode esperar para o futuro devido à Operação Lava Jato?

Um país que teve no trabalho de pessoas comuns exemplos de esforço e coragem para desafiar a corrupção atávica, convenções arcaicas, dogmas políticos e desvios éticos, que usaram a lei e o conhecimento científico como desinfetantes da moral pública e dos conchavos corporativos e que, se não obtiveram sucesso em sua empreitada de pavimentar os caminhos de uma sociedade mais justa, ao menos desnudaram grandes hipocrisias sustentadoras do atraso da nação.

Perícia Federal Perícia Federal

AS PARCERIAS POLICIAIS E O TRABALHO COLETIVO DOS OPERADORES DAS CIÊNCIAS FORENSES "Minha solidão não tem nada a ver com a presença ou ausência de pessoas. Detesto quem me rouba a solidão sem

O CHOQUE E OS PARADOXOS

té o ano de 2014, todas as manhãs de segunda a sexta-feira, as primeiras pessoas que circulavam pelo prédio da Superintendência da Polícia Federal no Paraná, na cidade de Curitiba, chamavam a atenção pela desconfiança e ansiedade. Em grande parte, eram cidadãos com familiares chegando ao Setor de Passaportes situado no térreo do edifício, em horários agendados para um dos diversos serviços administrativos de responsabilidade da Polícia Federal, considerado pela população como um dos melhores serviços públicos no País. Hoje, em fins de 2016, muitos daqueles que associavam de imediato o termo "polícia" apenas a crime ou violência, demonstram orgulho em estar ali e interesse por selfies, fotos e filmagens da fachada azulada do edifício. Essa é a nova agradável face da corporação, admirada cada vez mais pelas pessoas segundo diferentes pesquisas de opinião.

em troca me oferecer verdadeira companhia".

Ainda que bem menos popular no dia a dia, a busca da excelência na missão de todos os policiais federais, seja no combate aos crimes de colarinho branco, seja na repressão ao tráfico de drogas, armas, animais ou pessoas, na luta contra os criminosos que assaltam bancos, roubam cargas, cometem pedofilia, desmatam ou praticam todo tipo de afronta aos bens resguardados pela União, tem consolidado a face mais digna da instituição. Muito disso se deve atualmente à Operação Lava Jato.

Iniciada a partir dos desdobramentos de um inquérito considerado à época nada incomum, deflagrado em Londrina/PR, a Lava Jato tornou-se hoje o símbolo brasileiro das esperanças contra a impunidade de criminosos, sendo considerada a maior operação policial já desenvolvida mundialmente no combate à corrupção, desvios e lavagem de

dinheiro. Bilhões de reais já foram resgatados ao patrimônio público, sentenças inéditas de caráter punitivo e educativo foram lavradas e paradigmas corporativos estão sendo reavaliados por conta dos trabalhos da Polícia Federal, do Ministério Público Federal e do Poder Judiciário no Paraná.

A grande rede de políticos, empresários e agentes públicos supostos ou diretamente envolvidos na atávica deterioração dos mais elevados valores republicanos se debatem hoje com todas as forças para desacreditar as revelações trazidas pela Operação, invocando perseguições, tendências, impropriedades e, principalmente, falta de provas. As subjetividades inerentes ao bacharelismo surgem volta e meia como ferramentas para chicanas protelatórias, como se prerrogativas imorais pudessem ser herança imutável no seio da sociedade brasileira.

Ouando o Setor Técnico Científico da Superintendência da Polícia Federal no Paraná (SETEC/PR) foi convocado para agir e discutir rumos da Operação Lava Jato, em agosto de 2014, ficou claro que os procedimentos técnico-científicos a serem adotados deveriam estar contextualizados em uma realidade muito diferente daguela que já fora confrontada até então por seus peritos criminais. Regras rígidas e inflexíveis sobre procedimentos burocráticos estabelecidos no sistema da criminalística federal precisariam ser relativizadas, ânimos deveriam ser elevados por conta da grandiosidade da missão que se tornava evidente e, principalmente, a importância da prova material teria que ser relevada.

O profeta Zaratustra não nos aconselhava o trabalho, mas sim a luta; não aconselhava a paz, mas sim a vitória. Esses foram princípios



Foto: Vanessa Pusta

assumidos na condução da gestão da criminalística da operação daí para frente.

O INÍCIO DO CAMINHO SOBRE O FIO DA NAVALHA

Com a chegada dos primeiros materiais apreendidos nas fases iniciais da operação, em alguns momentos a sensação que surgia era de que tanta responsabilidade poderia superar a capacidade de ação do setor, como se estivéssemos carregando uma carga muito grande de cristais que deveriam ser postos sobre uma superfície, totalmente limpos e transparentes, para apreciação e usos imediatos dos demais operadores de nossas provas técnicas. Isso mostrou-se nítido inúmeras vezes nas expressões de colegas que comecavam a perceber que as exigências daí para frente demandariam anormal premência e aceleração.

Um dos primeiros laudos de destaque produzido pela equipe de peritos do SE-TEC/PR no âmbito da Operação foi pedido em agosto de 2014, diretamente pelo Juiz Sérgio Moro, que solicitava, com prazo determinado de 45 dias, esclarecimentos sobre as operações da empresa Sanko Sider com a Petrobras. Diferentemente do que vinha ocorrendo por anos, a solicitação direta do Judiciário à Criminalística, facultando liberdade plena de diligências, abriu oportunidades de autonomia de condutas e desenvolvimento de procedimentos antes pouco explorados.

exames tinha grande experiência profissional e sempre foi reconhecido por sua ponderação e respeito pela tempestividade. Foi o líder ideal de uma equipe composta por mais um contabilista e dois engenheiros. Iniciou-se aí outra condição não suficientemente valorizada até então: a união de diferentes áreas da perícia em um único laudo, para conclusão oportuna e restrita à essência. Quarenta e seis dias após o despacho à equipe de peritos, o laudo era entregue ao juízo.

O CIRCUNSTANCIAL E O COMPORTAMENTO **DAS PESSOAS**

Quando policiais federais concluem sua formação na Academia Nacional de Polícia, o altruísmo os inunda. Saem da escola em Sobradinho/DF crendo fazer parte de uma forca transformadora e com talentos que poderão ser empregados para as finalidades mais dignas para a sociedade.

Diferentemente do que ocorre aos escolhidos para os confins da Região Norte, a lotação de policiais federais em Curitiba é considerada quase um prêmio, a despeito do frio da capital paranaense e da sua imagem ser bastante midiática. A cidade é limpa e organizada, o transporte e os servicos públicos funcionam e os bolsões de pobreza estão bem isolados nas periferias. Mas não é apenas por isso que dificilmente a Operação Lava Jato seria possível se não tivesse sido deflagrada na capital paranaense.

Há muitos anos o Juiz Sérgio Moro vinha dando exemplos de rigor e competência no julgamento de crimes e na qualidade de seus fundamentos teóricos, além de grande coragem para aplicar o que pode ser chamado de virtudes da justiça de forma dura e imparcial. Aqueles que trabalharam com ele sempre souberam disso e não houve estranhamento por parte dos policiais federais quando as primeiras decisões contra os desfeitos de Alberto Youssef e demais envolvidos fo-O perito encarregado de coordenar os ram aparecendo. Era a decorrência natural de uma carreira sustentada em princípios éticos rígidos.

> A posse do Superintendente Regional da PF no Paraná, Rosalvo Ferreira Franco, pouco antes da deflagração da Operação, foi outro ingrediente que ainda vai ser devidamente valorizado pela história que será contada sobre a Lava Jato. Simples, direto, sincero, obstinado por tempestividade e fiel aos colegas, abriu as portas para que talentos brotassem e equipes

coesas fossem formadas. O Superintendente conseguiu fazer escolhas adequadas de pessoal para o momento que se apresentava, em que conflitos entre Delegados e Procuradores da República também engrossaram o caldo de cultura dos princípios da Operação.

O Delegado Regional de Combate ao Crime Organizado, Igor Romário de Paula, aliou tranquilidade e ponderação para coordenar a operação, orientar estratégias integradas entre os diferentes setores envolvidos e, principalmente, manter a estabilidade das relações pessoais entre os membros da equipe, compreendendo as partes centrais das personalidades das pessoas em momentos decisivos ou conflituosos tão normais em situações de novas dimensões e alcances como as que se apresentaram.

A equipe de delegados de Polícia Federal incumbida das presidências de Inquéritos específicos da Operação Lava Jato, unida à equipe de agentes e escrivães de Polícia Federal atuantes nas análises de materiais e métodos delitivos, agiram de maneira integrada e inédita com os peritos criminais federais, por meio de interação constante, aprendizados, trocas de conhecimentos e formulação de decisões operacionais, indispensáveis à superação das dificuldades vultuosas que surgiram a cada nova fase da Operação. Nas etapas de campo, tenham sido em grandes empresas, escritórios ou residências, essa união foi o que permitiu a superação de idiossincrasias em prol do sucesso das tarefas árduas.

O SETEC/PR teve condições apropriadas para as respostas necessárias solicitadas pela Operação Lava Jato em grande medida pela exemplar organização interna desenvolvida ao longo de anos por chefias muito competentes e conectadas às necessidades da instituição. Sua secretaria, composta por discretas "carregadoras de piano", tratou de receber, identificar, classificar,



organizar, estocar e distribuir materiais e documentos em rigorosa cadeia de custódia, possibilitando segurança no trato com as provas técnicas encaminhadas. Exercícios de superação foram constantemente exigidos, e grande parte do sucesso dos trabalhos deveu-se ao silencioso serviço desses bastidores administrativos.

A aceleração das ocorrências e o desfiamento do novelo de crimes que foi sendo lançado sobre a equipe de policiais da Operação não foi de início bem compreendido por aqueles que, por distância ou distanciamento, julgaram desmedidos em um primeiro momento os pedidos de atenção e apoio maior para equipamento e reforço das equipes periciais necessárias.

NEM CÉU NEM INFERNO

As demandas iniciais da Operação Lava Jato não chegaram a ser um tsunami para o SETEC/PR, mas abalaram muitas estruturas enraizadas nos protocolos de atuação. Contudo, os peritos criminais federais do SETEC/ PR souberam dar respostas adequadas aos desafios que se lhe impuseram. Não será preciso aqui a distinção entre quaisquer um dos 34 colegas deste SETEC, na sua importância no cumprimento das missões da Operação Lava Jato que apenas uma equipe coesa conseguiria realizar. Apesar de maior constância dos trabalhos feitos por peritos de informática, contabilidade/economia e engenharia, todos contribuem diretamente no dia a dia

da Operação. Os colegas propositivos, denodados, ponderados, energizados, compromissados, compreensivos, competentes, focados, se identificarão nessa referência que aqui se faz.

Encerra-se com a citação de todos os colegas missionários que aqui estiveram, mobilizados diretamente entre chefias das unidades de criminalística ou por meio do sistema nacional de recrutamentos, sob coordenação da Divisão de Perícias da Diretoria Técnico-Científica da Polícia Federal, sem a qual não seria possível o cumprimento da tarefa institucional que se colocou como desafio à Criminalística da Polícia Federal. Cada um dos que aqui estiveram trouxeram luz e conhecimento, propostas e esforço, e preservarão consigo uma parte dos méritos pelo sucesso da Lava Jato.

Perícia Federal Perícia Federal

PERÍCIAS EM MÍDIAS DIGITAIS NA OPERAÇÃO LAVAJATO

Ao longo de dois anos de Operação, foram produzidos mais de 400 laudos na área de informática. O volume de bytes analisados pode ser comparado a 250 milhões de bíblias digitalizadas, que, empilhadas, teriam 12.500 quilômetros

pós o início da Operação Lava Jato, em 2014, houve um significativo incremento da demanda por exames periciais em mídias digitais no Setor Técnico-Científico da Polícia Federal no Paraná (SETEC/PR). Esses exames periciais têm sido essenciais para embasar o relato dos inquéritos policiais e subsidiar o oferecimento das denúncias pelo Ministério Público Federal, além de gerar um cabedal de informações para futuras operações. A Tabela 1 apresenta a quantidade de materiais arrecadados e o volume aproximado de dados que foram periciados na Operação Lava Jato.

Tabela 1: Quantidade de mídias digitais e o volume aproximado de dados periciados

TIPO DE MÍDIA	QUANTIDADE	VOLUME DE DADOS APROXIMADO (EM GB)
Pendrives	1.201	5.500
Discos rígidos	652	414.920
Telefones celulares e tablets	756	2.373
Discos ópticos	751	1.392
Computadores	562	507.796
Fitas magnéticas	162	286.604
Cartões de memória	94	495
Disquetes	93	133
Total	4.271	1.219.213

Nos dois anos da Operação Lava Jato, foram periciados mais de 1,2 PB (1,2 petabytes), ou seja, mais de (1.200.000 GB) em mais de 400 laudos na área de informática. Para fins de comparação, esse volume seria equivalente ao encontrado em 250.000.000 bíblias digitalizadas. Se essas bíblias fossem empilhadas (considerando 5 cm de espessura), a pilha teria 12.500 km.

Além dos peritos criminais federais de informática lotados no SETEC/PR (Dante Luiz Pippi Filho, Débora Aparecida Ataide Ampessan, Edmar Edilton da Silva, Luis Henrique Bogo, Osmar Junior Klock, Roberto Brunori Junior, Rodrigo Lange, Ronaldo Rosenau da Costa e Werner Priess), também realizaram exames periciais vários peritos de outras localidades que vieram em missão para auxiliar no atendimento da demanda já existente e também aquela gerada pela Operação Lava Jato.

A ANÁLISE DE EVIDÊNCIAS DIGITAIS

Resumidamente, os peritos criminais federais de informática duplicam os dados presentes nas mídias apreendidas para arquivos de imagem em discos de trabalho, em um processo denominado espelhamento, e utilizam uma ou mais ferramentas forenses para a realização dos exames periciais nesses dados duplicados. Por fim, o resultado é copiado para discos rígidos externos, os quais

são encaminhados para a equipe de analistas que trabalham na Operação Lava Jato.

Até o início de 2014, no âmbito da Polícia Federal, não havia uma ferramenta padronizada para ser utilizada pela equipe de análise em Curitiba/PR sobre os dados periciados pelo SETEC/PR. Essa equipe utilizava algumas ferramentas sugeridas pelos próprios peritos, tais como o AccessData FTK Imager, para a visualização da estrutura de pastas e do conteúdo de alguns tipos de arquivos, e o Copernic Desktop Search, para a realização de pesquisas por palavras-chave.

Essas soluções não eram satisfatórias, pois não proporcionavam um ambiente integrado de trabalho em que fosse possível correlacionar informações de diversas evidências digitais e, de forma simples e sistematizada, documentar os arquivos relevantes ao processo investigativo por meio de relatórios padronizados. Em regra, não possuíam interface simplificada para ser utilizada por pessoas sem formação específica na área de informática. Como solução, a Operação Lava Jato passou a contar com o sistema IPED.

O sistema IPED

Desenvolvido por peritos criminais federais, o sistema IPED (Indexador e Processador de Evidências Digitais) é um programa computacional forense para análise integrada de registros digitais armazenados em mídias computacionais, tais como discos rígidos, pendrives, CD, DVD e Blu-ray.

Seu desenvolvimento iniciou-se em 2012, no Setor Técnico-Científico da Polícia Federal em São Paulo, pelo perito criminal federal Luis Filipe da Cruz Nassif, para facilitar a leitura dos anexos digitais de laudos de Perícia Criminal de Informática por meio de funcionalidades de indexação e busca por palavras-chave. Após essa primeira versão, funcionalidades periciais avançadas foram, gradativamente, sendo incorporadas por colaborações de peritos federais de diversas unidades do País, entre os quais podemos destacar: Wladimir Luiz Caldas Leite (SP), Fábio Melo Pfeifer (MG), Patrick Dalla Bernardina (MT), Gabriel de Munno Francisco (ES), Átila Leites Romero (RS) e Bruno Werneck Pinto Hoelz e Marcelo Antônio da Silva (Instituto Nacional de Criminalística, DF).

Dentre as funcionalidades periciais avançadas hoje implementadas no sistema IPED, é possível citar a recuperação de arquivos apagados, a detecção de criptografia, o reconhecimento óptico de caracteres, a detecção de nudez e a visualização integrada de arquivos, que competem com os principais softwares comerciais. O IPED ainda possui características que o fazem diferenciado, como ser multiplataforma, ter alta escabilidade e portabilidade, arquitetura multithread e processamento em batch, o que permite a análise de grandes volumes de dados, haja vista sua capacidade de agendar tarefas para processamento à noite, durante os finais de semana e feriados.

FUNCIONALIDADES PERICIAIS AVANCADAS

- Recuperação de arquivos apagados;
- Detecção de criptografia;
- Reconhecimento óptico de caracteres:
- Detecção de nudez;
- Visualização integrada de arquivos.

CARATERÍSTICAS

- Multiplataforma: desenvolvido em linguagem Java, permite ser executado em Windows, Linux e MacOS;
- Alta escalabilidade: sua licença é GNU GPL3, o que possibilita a utilização em um número ilimitado de computadores:
- Alta portabilidade: não necessita de instalação, pode ser utilizado a partir de discos rígidos externos, pendrives e mídias ópticas:
- Multithread: construído em arquitetura de processamento paralelo, possibilita grande aproveitamento dos recursos computacionais disponíveis, principalmente dos modernos computadores multiprocessados;
- Processamento agendado em batch: execução por linha de comando, o que permite o processamento sequencial de materiais sob análise.

Seu pipeline de processamento (Figura 1) foi projetado para se beneficiar do gerenciamento de memória cache de disco dos sistemas operacionais modernos. Essa característica, juntamente com diversas outras otimizações, permite que se alcance taxas de processamento superiores a 300GB/h, velocidade não alcançada por muitos softwares comerciais.

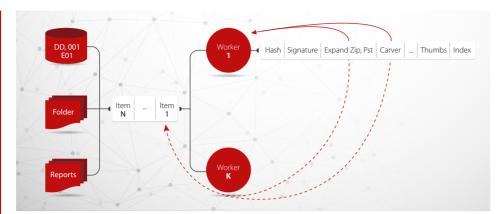


Figura 1: Pipeline de processamento do sistema IPED.

Para o processamento dos espelhamentos de mídias (imagens DD, 001, E01 compactadas e ISO), é utilizado o pacote *Sleuthkit*, o qual decodifica os sistemas de arquivos, realiza recuperação simples de arquivos apagados a partir das tabelas de arquivos e permite acesso ao espaço não alocado das mídias para recuperação de arquivos apagados por meio de *data carving* pelo IPED. Basicamente o seguinte comando é utilizado para processar um conjunto de espelhamentos:

Java –jar iped.jar –d espelho1.dd –d espelho2.e01 –o pasta_de_saida

Na Figura 2 pode ser observada a tela de processamento. Nela, se nota o processamento paralelo de diversos arquivos simultaneamente, um para cada núcleo de processamento do computador. Também podem ser observadas diversas outras estatísticas, como os arquivos em

processamento por cada núcleo e a tarefa sendo realizada, o tempo gasto por cada tarefa, número de arquivos encontrados e processados, velocidade de processamento média e atual, tempo decorrido e término estimado.

A seguir, tem-se o detalhamento de algumas das funcionalidades avançadas do IPED, que permitem a realização de exames periciais e análises com alta profundidade:

- 1. Cálculo de Hash: são calculados diversos tipos de resumos criptográficos (hash), similares a impressões digitais dos arquivos, como MD5, SHA-1, SHA-256, SHA-512 e Edonkey. Os hashes são utilizados, por exemplo, para filtragem ou identificação de arquivos duplicados.
- **2. Consulta à base de hashes:** função de consulta à base de *hashes* local para alertar ou ignorar arquivos. Podem ser

I Information of Frobenium on Explain 13

Processance NOVEL 186472 - Novement 39 20m 54s

Information declaration (Information Section 19 20m 54s)

Information declaration (Information Section Section 19 20m 54s)

Information declaration (Information Section S

Figura 2: Tela de Processamento do IPED.

usadas bases no formato NSRL, como a base do NIST que possui dezenas de milhões de *hashes*, a qual é armazenada em formato pré-indexado para consultas. Também há uma função específica para consultar *hashes* na base de pornografia infantil mantida pelo Núcleo de Criminalística do SETEC/SP, a qual possui aproximadamente um milhão e meio de *hashes* de arquivos ilícitos coletados a partir de perícias passadas. Os arquivos encontrados nessa base são adicionados à categoria de alerta específico.

- 3. Categorização: classificação dos arquivos em categorias pré-cadastradas, considerando principalmente o formato dos arquivos, como planilhas, documentos, apresentações, *e-mails*, *chats*, contatos, imagens, áudios e vídeos. A identificação do formato é realizada pela análise de assinatura via biblioteca Apache Tika, o que possibilita classificar corretamente arquivos sem extensão ou com extensão trocada.
- 4. Expansão de Contêineres: é realizada extração de arquivos contidos em contêineres automaticamente, como zip, rar, tar, ar, arj, jar, gzip, bzip, bzip2, xz, 7z, z, cpio, dump, dbx, pst, ost, mbox, eml, rar, iso, edb, formatos office e pdf. A expansão é recursiva, logo se consegue identificar um PDF dentro de um zip, anexo de um e-mail, dentro de backup do Outlook, por exemplo.
- 5. Detecção de criptografia: é realizada automaticamente detecção de criptografia dos formatos pdf, Office (doc, xls, ppt), Office2007 (docx, xlsx, pptx), Openoffice (odt, ods, odp), zip, rar, 7z e pst, assim arquivos com senha podem ser submetidos a software específico para quebra de senhas.
- **6. Galeria de imagens e vídeos:** o *software* dispõe de exibição de miniaturas de dezenas de formatos de imagens (não apenas os decodificados pelo

Java) e de quadros de dezenas de formatos de vídeos. As miniaturas e os quadros podem ser gerados durante o processamento, tornando a visualização da galeria quase instantânea. Imagens corrompidas ou parciais também são renderizadas na galeria.

Indexação: é extraído texto de deze-

- nas de formatos de documentos via biblioteca Apache Tika, o qual é indexado com o uso da biblioteca Apache Lucene, permitindo realização de pesquisas por palavras-chave em tempo real. Também pode ser indexado o espaço não alocado, ocupado por arquivos apagados, para exames mais aprofundados. É realizado teste de entropia (aleatoriedade) antes da indexação de binários e espaço não alocado, filtrando conteúdo não indexável, tornando a indexação mais eficiente e resultando num índice menor. Para os arquivos retornados nas pesquisas, há um painel de hits que destaca as ocorrências das palavras nos arquivos.
- 8. Reconhecimento Óptico de Caracteres (OCR): é utilizado o programa Tesseract para reconhecimento de texto em imagens, permitindo que imagens de documentos digitalizados sejam indexadas e pesquisadas corretamente, incluindo imagens rotacionadas e em idiomas diferentes do inglês e português.
- 9. Data Carving: recuperação de arquivos apagados com base em suas assinaturas ou na estrutura dos arquivos de formatos mais complexos. É realizado não apenas sobre o espaço não alocado, mas sobre praticamente todos os arquivos encontrados, permitindo recuperação de arquivos de dentro de executáveis, pagefile, pontos de restauração do Windows, cache de miniaturas do sistema ou de desconhecidos. O algoritmo de carving utilizado é muito eficiente e não degrada com o núme-

- ro de assinaturas pesquisadas, levando o mesmo tempo caso buscada 1 ou 10000 assinaturas. Atualmente são recuperados os seguintes formatos: bmp, emf, gif, png, jpg, webp, html, pdf, ole e derivados (doc, xls, ppt, msg, thumbs. db), index.dat, rar, zip e derivados (Office 2007, OpenOffice, iWork, xps, cdr), eml com anexos base64, avi, wmv, mp4, 3gp, mov, flv, mpeg, wma, wav, midi, cda, shareL/H.dat(ares), known. mat (emule). Podem ser configurados novos formatos caso necessário.
- 10. Detecção de Imagens Explícitas: tarefa de detecção de nudez, a qual utiliza diversos atributos das imagens, como cor, intensidade luminosa, tons, texturas. É utilizado o algoritmo Random Forests, cujo treinamento foi realizado com mais de 500 mil imagens, sendo metade com pornografia infantil e metade não ilícitas. As imagens recebem uma pontuação de 0 a 1000, permitindo que sejam ordenadas ou filtradas para agilizar os exames relacionados à pornografia infantil.
- 11. Visualização Integrada: a interface de análise apresenta um visualizador integrado para dezenas de formatos de arquivos, dentre eles html, pdf, eml, emlx, rtf, doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx, odt, ods, odp, wps, wpd, sxw, eps, dbf, csv, tif, emf, wmf, odg, pcx, pbm, svg, pict, vsd, psd, cdr, dxf. Além disso há um visualizador hexadecimal e um visualizador de texto filtrado para qualquer formato, mesmo para aqueles sem visualizador externo instalado.
- 12. Ordenação e Filtragem: pela interface de análise é possível ordenar os resultados a partir de dezenas de propriedades dos itens, como nome, tamanho, tipo, caminho. Também é possível filtrar os resultados a partir de filtros pré-configurados, construir novos filtros customizados, realizar filtragem

Perícia Federal Perícia Federal

por categoria, marcador, diretório ou palayra-chave.

- 13. Exportação de Arquivos e Propriedades: é possível exportar arquivos de interesse, mantendo ou não sua estrutura original de diretórios. Também se pode exportar suas propriedades para uma planilha, facilitando incluir informações dos arquivos no laudo pericial ou relatório de análise.
- 14. Marcação de Itens Relevantes: o IPED dispõe de funcionalidade integrada de marcação e atribuição de etiquetas (tags) aos arquivos relevantes encontrados durante a análise.
- 15. Geração de Relatório: após o exame, é possível gerar relatório no formato HTML contendo as propriedades e conteúdo dos arquivos relevantes encontrados. Tal relatório também é indexado, permitindo que o solicitante do exame tenha facilidade na leitura e navegação pelo resultado da análise.
- 16. Extração Automática de Dados: há um modo especial de execução do IPED no qual podem ser configuradas categorias de interesse a serem automaticamente exportadas durante o processamento, útil em casos simples de extração de arquivos comumente manipulados pelos usuários.

O sistema IPED fornece uma interface integrada de análise extremamente simples e intuitiva, permitindo rápido aprendizado e maior eficiência durante à análise investigativa, inclusive por qualquer pessoa sem muito conhecimento de informática. Apesar de simples, a interface integrada é bastante poderosa, permitindo uma combinação de diversos filtros simultaneamente.

A Figura 3 ilustra a interface de trabalho do IPED, na qual observa-se o resultado de uma pesquisa por palavras-chave, exibidos na tabela principal os arquivos com ocorrências. Note que a maioria dos resultados é referente a arquivos apagados recuperados.

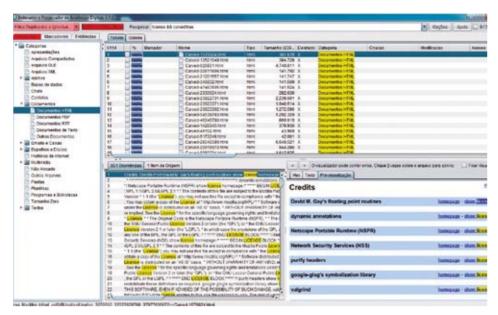


Figura 3: Interface de análise do IPED

Também há filtros aplicados para eliminar itens duplicados e para exibir apenas itens classificados como documentos HTML. O painel inferior central exibe as ocorrências das palavras no arquivo. O painel inferior direito renderiza o conteúdo nativo do arquivo, bem como destaca a palavra pesquisada. A interface foi otimizada para suportar casos com aproximadamente dez milhões de itens com poucos *gigabytes* de memória RAM, podendo ser executada em computadores com recursos mais limitados.

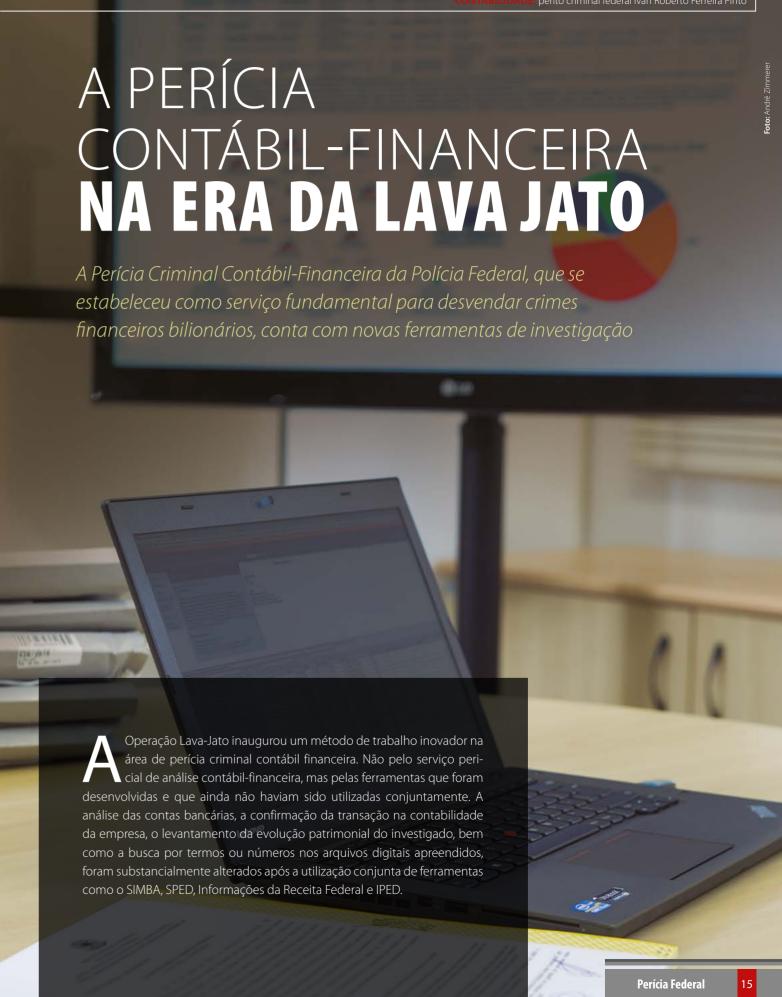
Além da utilização do IPED, os peritos criminais federais também utilizam aplicativos e equipamentos específicos para realização dos exames periciais. Em dispositivos móveis, tais como celulares e tablets, atualmente são empregados o Cellebrite UFED Touch e o MSAB XRY. Esses possuem recursos que permitem o acesso aos dados de milhares de modelos de aparelhos, com centenas de diferentes conectores.

Outro equipamento que também auxilia a realização dos exames periciais no âmbito da Operação Lava Jato é um *cluster* de alto desempenho de processamento matemático. Esse dispositivo utiliza unidades de processamento gráfico (Graphics Processing Unit -GPU) com 89.000 núcleos de processamento

(equivalente a aproximadamente 500 computadores), consumindo cerca de 90% menos energia e instalado em menos de 3 m².

Esse cluster é utilizado para acesso a arquivos, discos e dispositivos computacionais criptografados. São empregados ataques por dicionário, por vulnerabilidades criptográficas e por força bruta¹ com a finalidade de identificar senhas ou possibilitar o acesso aos dados cifrados. Já foram decifrados mais de 300 arquivos e dispositivos criptografados com esse equipamento.

Recentemente, foi adquirido um equipamento de armazenamento de dados (storage), com capacidade de 200 TB (duzentos terabytes). Também estão sendo licitados um equipamento robótico para a realização de cópias de segurança (backups) automatizadas em fitas magnéticas e um aumento na estrutura física da rede de computadores da Superintendência da Polícia Federal no Paraná. Essas mudanças permitirão o acesso mais rápido ao grande volume de dados periciados no âmbito da Operação Lava Jato, tanto pela equipe de peritos criminais federais quanto pela equipe de análise.



¹ Ataque por força bruta é a técnica na qual são testadas todas as combinações possíveis para as senhas.

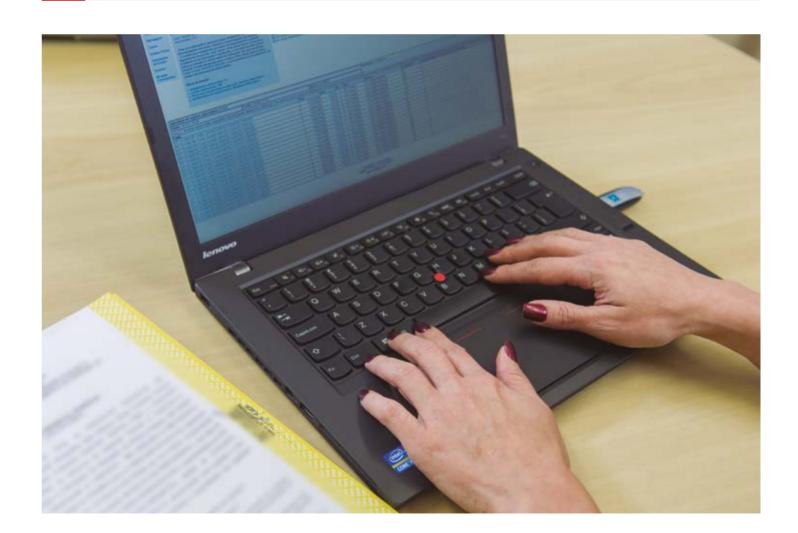
Sistema de Investigação de Movimentação Bancária foi a ferramenta desenvolvida para facilitar a análise da movimentação bancária do investigado. Antes do desenvolvimento desse sistema, quando os bancos, por ordem judicial, apresentavam os extratos das contas bancárias, por força da quebra de sigilo bancário de uma pessoa física ou jurídica, enviavam pesadas caixas contendo listas numéricas com débitos e créditos que o perito ficava meses somando, com grande possibilidade de errar alguma digitação de algarismos, além de perder muito tempo no exame. Em seguida, a informação bancária evoluiu para arquivos digitais gravados em mídia ótica (CD ou DVD), que eram sumarizados pelos peritos. O inconveniente residia no fato de cada banco enviar os extratos do investigado em formatos eletrônicos diversos: pdf, txt, xls ou mesmo jpg. O perito tinha que transportar esses diversos formatos eletrônicos para planilhas, muitas vezes digitando dados não lidos ou ainda utilizando-se de leitura OCR em documentos impressos, posteriormente digitando as leituras mal identificadas. A perícia criminal federal evoluiu para o SIMBA, que representa uma congregação de todas informações financeiras alimentadas pelo banco e dispostas para o perito avaliar, com muito mais rapidez e precisão, utilizando filtros e convertendo instantaneamente os dados bancários informados.

Sistema Público de Escrituração Digital, que foi desenvolvido pela Secretaria da Receita Federal (SRF), reúne a escrituração contábil empresarial e dispensa a utilização de livros contábeis em papel, passando-os para livros digitais. Desta forma, quando a ordem judicial determina a quebra de sigilo fiscal de uma pessoa física ou jurídica, a SRF informa os dados disponíveis digitalmente. Os arquivos digitais utilizados no SPED Contábil estão no formato txt. A SRF utiliza, na interpretação desses arquivos, o programa desenvolvido na própria Secretaria, chamado de CONTAGIO. Tal programa seria de grande valia para a perícia criminal, mas ainda foi disponibilizado para uso a Polícia Federal. Os dados de formato ".txt" do SPED, foram, então, no âmbito da perícia criminal federal, lidos pelo programa Microsoft Acces.

Assim, após a utilização dos dados fiscais extraídos do SPED Contábil, foi possível avaliar toda a contabilidade das construtoras e demais empresas investigadas na Operação Lava Jato, viabilizando identificar o registro de pagamentos suspeitos para pessoas e empresas investigadas na Operação. Além do fornecimento dos dados contábeis registrados no SPED Contabil, a SRF também disponibiliza os dados fiscais declarados na Declaração de Imposto de Renda do investigado bem como dossiê fiscal que informa gastos efetuados em cartões de crédito. A análise da evolução patrimonial do investigado em conjunto com a observação de suas entradas e saídas (origens e destinos) financeiras em contas bancárias possibilita ao perito determinar se o investigado gastou mais do que tinha disponível para gastar, o que, em tese, configuraria omissão de receitas nas declarações do investigado. Assim, foi possível, por exemplo, conforme descrito no Laudo 1742/2015-SETEC/SR/DPF/PR, comprovar que o réu José Dirceu, ex-Chefe da Casa Civil, apresentou, em determinados anos, evolução patrimonial superior à sua disponibilidade financeira.

Outra ferramenta importante na análise pericial contábil-financeira é o IPED, Indexador e Processador de Evidências Digitais. Trata-se de um sistema informatizado de indexação e processamento das evidências contidas em mídias digitais, que torna possível a identificação de arquivos eletrônicos definidos por argumentos (palavras-chave) de pesquisa em grandes volumes de dados apreendidos. O IPED é o indexador desenvolvido pela perícia federal e possibilita a identificação de termos procurados nos diversos arquivos disponibilizados para a análise do perito. Os laudos contábeis-financeiros do âmbito da Operação Lava-Jato são emitidos após exame de grande volume de dados, chegando a centenas de terabytes. O IPED faz a leitura de todos os arquivos disponibilizados, como, por exemplo, os contidos nos HDs apreendidos durante as operações que contém, dentre outras informações, os e-mails trocados pelos políticos investigados, empresários, doleiros e as muitas outras pessoas físicas e jurídicas envolvidas nesse grande esquema de corrupção. Foi a utilização do IPED que tornou possível a identificação dos pagamentos à empresa LILS Palestras e Eventos Ltda, nome até então desconhecido pela investigação e desvendado, pela primeira vez, no Laudo 1047/2015-SETEC/SR/DPF/PR, que identificou repasses da Construtora Camargo Correa para a empresa de palestras.

IPED



Perícia Federal



A primeira apreensão ocorreu na 10º fase da Operação, nomeada pelos investigadores como "Que País é esse?". Os agentes da PF cumpriram um mandado de busca e apreensão e recolheram 131 obras de arte apenas na casa do ex-diretor de serviços e engenharia da Petrobras, Renato Duque, preso preventivamente. O número de obras expostas na casa chamou a atenção dos investigadores, que remeteram as peças para a Perícia Federal.

Os artistas que assinam as telas são pintores de renome. Entre eles, o artista

A compra de quadros de alto valor é uma prática usada para a lavagem de dinheiro.
A suspeita da polícia era que Renato Duque, de fato, havia lavado dinheiro de propinas por meio de obras de arte, afirmou o chefe da perícia em Curitiba, Fábio Salvador.





OBRAS DE ARTE: Taynara Figueiredo



espanhol Miró, o modernista brasileiro Di Cavalcanti, Guignard, Cícero Dias, Heitor dos Prazeres, Djanira, Aldemir Martins, Iberê Camargo, Sergio Sister, Nelson Leirner, Vik Muniz, Claudio Tozzi, Amilcar de Castro.

O objetivo desses exames é comprovar a autenticidade e identificar o valor de cada um dos quadros. "A valoração correta permite adentrar ao mundo pouco explorado da lavagem de dinheiro por meio de obras de arte, algo pouquíssimo investigado e que tem a perícia da Polícia Federal como precursora e em busca do estado da arte", observou Salvador.

Até o momento, cerca de dez obras foram cuidadosamente examinadas. As análises ainda estão em fase inicial, por isso, segundo o perito, ainda não é possível afirmar categoricamente nada a respeito delas. Apesar desse tipo de perícia já ser uma prática da Polícia Federal, não há uma metodologia estabelecida como a que está sendo desenvolvida para a Lava Jato. "Pode-se dizer que o tratamento verdadeiramente técnico-científico do tema inicia-se agora, com a disponibilidade desse grande acervo para estudo e aplicação de métodos", apontou Salvador.

O desafio dos peritos é estabelecer protocolos científicos para perícias de autenticação das obras, a partir de padrões confiáveis, metodologias passíveis de acreditação científica e procedimentos repetíveis, para, somente a partir daí, iniciar avaliações mercadológicas das obras.

Os primeiros laudos sobre as obras apreendidas devem ficar prontos em breve, mas os peritos acreditam que ainda haverá a necessidade do aperfeiçoamento do processo. O objetivo é que seja montado um centro de referência de exames em obras de arte, com protocolos seguros e confiabilidade atestada.

Enquanto estão sob os olhos da justiça, os quadros estão expostos no Museu Oscar Niemeyer, em Curitiba/PR. A destinação deles ficará a cargo do juiz Sérgio Moro.



Perícia Federal Perícia Federal

LAVA JATO em números

Quantas pessoas fazem parte da força-tarefa da Lava Jato:

I Dessoas







Peritos federais que trabalharam se revezando na Operação Lava Jato

Laudos que já foram entregues para a Justiça:

1.100

A maior parte são laudos em exames realizados em equipamentos computacionais portáteis. Laudos que ainda estão sendo elaborados:

18

fora os das fases 34, 35 e 36 da Operação. CONDENAÇÕES EM PRIMEIRA

INSTÂNCIA

TEMPO TOTAL
DE PENA DOS
CONDENADOS



MESES _______

DIAS

708

Mandados de **buscas** e **apreensões** foram cumpridos até setembro de 2016 197

Mandados de **conduções coercitivas** já foram emitidos até agora

PRISÕES:



Nos dois anos da Operação Lava Jato, foram periciados mais de 1,2 PB (1,2 petabytes), ou seja,

101.500.000.000.000 bytes

Com mais de 400 laudos na área de informática, esse volume seria equivalente ao encontrado em 250.000.000 de bíblias digitalizadas. Se essas bíblias fossem empilhadas (considerando 5cm de espessura), a pilha teria 12.500 km.



QUANTIA DE PAGAMENTO DE PROPINA:

R\$ 6.400.000.000

DINHEIRO RECUPERADO

R\$ 2,4 bilhões

bloqueados em bens dos réus

R ≠ 745 1 milhões

Objetos de repatriação.

APREENSÕES

CELULARES TABLETS COMPUTADORES PEN DRIVES DISCOS RIGIDO CDS DISQUETES

740

151

751

731



"Operação Lava Jato" no Google:

4.670.000

resultados

"Laudo da Lava Jato" no Google:

99.900

resultados

Dados coletados no período de setembro a novembro de 20



A equipe de peritos criminais federais do Grupo de Perícias em Material Audiovisual e Equipamentos Eletrônicos (GTPAEL), da unidade de Perícia da Polícia Federal em Curitiba/PR, foi acionada para esclarecer a dúvida. Aos peritos foram encaminhadas as imagens questionadas (vídeos) e o material de referência para comparação (fotografias faciais de duas mulheres, em norma frontal). Os peritos esclareceram que os materiais recebidos não eram adequados entre si para o exame de comparação facial, pois não satisfaziam a critérios como contemporaneidade e angulação. Além disso, alertaram para a particularidade que as duas mulheres a

Como solução, os peritos informaram que era necessário realizar o exame de Comparação de Pessoas por Imagem, mais abrangente que a comparação facial, pois envolve outros elementos, como estatura, compleição física, características comportamentais e marcas na pele. Para isso, solicitaram a colheita de novos materiais de referência, específicos para o exame em questão. As duas senhoras foram orientadas a trajar roupas e calçados semelhantes aos

serem comparadas eram irmãs e parecidas.

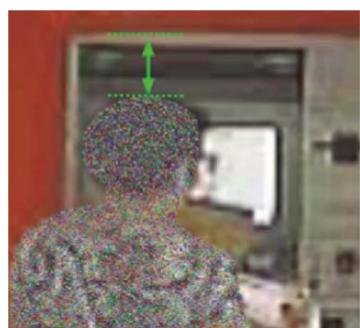


usados pela mulher registrada pelas imagens sob análise durante o procedimento de colheita do novo material padrão, realizado nas mesmas condições, ou seja, nas mesmas agências bancárias em que foram captadas as imagens questionadas.

O novo material padrão foi colhido utilizando-se duas técnicas distintas e complementares: a primeira consiste em fotografias em ângulos semelhantes aos observados nas imagens questionadas e medição das estaturas; a segunda, na realização de procedimento de Reprodução Simulada. Neste caso,

as duas mulheres transitaram pelos mesmos lugares e realizaram ações semelhantes às observadas nas imagens sob análise.

As duas mulheres, apesar da semelhança facial, apresentavam considerável diferença nas estaturas. O exame pericial levou em consideração objetos do próprio ambiente, como terminais de autoatendimento, para aferição das medições. A constatação da incompatibilidade na estatura foi fator decisivo para excluir a possibilidade de ser a cunhada do senhor Vaccari. Ela não era a mulher registrada pelas imagens como apontado inicialmente. A outra mulher (esposa) apresentava estatura compatível e uma série de outras convergências físicas e comportamentais. Dentre elas, uma foi decisiva na convicção dos peritos: uma mancha no ombro esquerdo que já havia sido observada nas imagens questionadas. Assim, fundamentado no conjunto de divergências e convergências observadas, foi possível emitir laudo que excluía a cunhada e apontava a esposa do senhor Vaccari como a pessoa quem realizou os depósitos nos terminais de autoatendimento sob investigação.





Figuras 1 e 2: Diferença de estatura entre a esposa e cunhada do senhor João Vaccari

As investigações apontaram para a atuação de um cartel, composto pelas maiores empreiteiras brasileiras, que tinha por finalidade fraudar as licitações da companhia utilizando-se de sucessivos conluios. As investigações iniciais coletaram evidências que indicavam a reunião entre representantes das empresas para combinar as vencedoras de cada licitação.

Notou-se que a estratégia utilizada pelas empresas cartelizadas não difere muito daquela revelada no escândalo de atuação de empresas da construção praticado na Holanda entre os anos 1997 e 2001, conforme transcrito a seguir:

In the course of the investigation, the contractors' association gradually admitted that, in certain sectors, contenders consistently met shortly before they submitted their bids. However, it insisted that this practice had not led to higher prices than would have been achieved on a competitive basis.¹

No caso da Holanda, os danos e as constatações da ação do cartel basearam-se tanto em provas testemunhais quanto provas técnicas, estas especialmente para determinar o prejuízo perpetrado pela organização criminosa. Tal prática também deve ser buscada no Brasil, já que o arcabouço legal exige a produção de provas técnicas, cabendo essa tarefa, na esfera penal e em âmbito federal, aos peritos criminais federais. No caso da Holanda, os contratos somavam a importância de 6,8 bilhões de euros. Na Operação Lava Jato, os contratos sob suspeita somavam o montante de 100 bilhões de reais.

A análise da atuação de cartel iniciou--se pela pesquisa do conjunto de todas as licitações cujos dados estavam disponíveis. Como de costume, as dificuldades residiram no fato de que as informações preliminares, eventualmente disponíveis, não indicavam com exatidão o conjunto total de obras alvo da ação do cartel e, muito menos, em quais licitações as empresas cartelizadas teriam imposto seu esquema. Não existe ainda no mundo uma metodologia que seja aplicável a todos os casos e que garanta a precisão de seus resultados.

Os métodos atualmente praticados baseiam-se na comparação do cenário suspeito, onde o mercado se acha submetido à ação orquestrada de um determinado cartel, com cenários de referência, nos quais não há indícios de práticas anticoncorrenciais, conforme preconizado pela Comissão Europeia:

A questão fulcral em matéria de quantificação dos danos no domínio das práticas concertadas ou abusos de posição dominante consiste, por conseguinte, em determinar o que teria ocorrido na ausência da infração. Uma vez que esta situação hipotética não pode ser observada diretamente, é necessário proceder a uma estimativa para obter um cenário de referência realista com o

qual a situação real possa ser comparada. Esse cenário de referência é designado "cenário sem infração" ou "cenário contrafactual"²

Em consonância às práticas internacionais para determinação de cartéis em outros mercados, os autores formaram um cenário com **licitações de referência**, composto por licitações que deveriam contar com pelo menos uma proposta de empresa que não fizesse parte do suposto cartel ou em consórcio com empresas que também não integrassem o referido grupo. Caso essa condição não fosse atendida, a licitação comporia o grupo das **licitações questionadas**.

Os tratamentos matemáticos fundamentaram-se em métodos probabilísticos e estatísticos, com análise de cada um dos cenários formados e sua posterior comparação. Foram testadas várias distribuições probabilísticas tanto para o cenário das licitações de referência (Fi-

2 Comissão Europeia: Guia Prático - Quantificação dos danos nas ações de indemnização com base nas infrações aso artigos 101.º e 102.º do tratado sobre o funcionamento da União Europeia. http://ec.europa.eu/competition/antitrust/actionsdamages/quantification_guide_pt.pdf acesso em 02 fev. 2016

gura 1) quanto para as licitações questio-

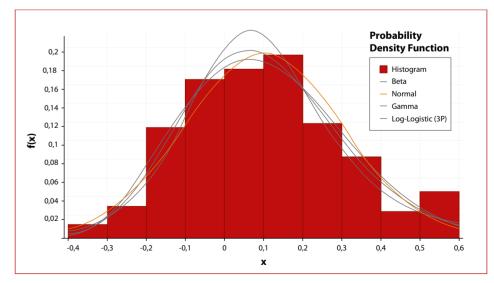


Figura 1: Histograma dos dados saneados e algumas distribuições estatísticas que possivelmente descrevam as propostas do grupo das licitações de referência.

¹ A. G. Dorée (2004) Collusion in the Dutch construction industry: an industrial organization perspective. Building Research & Information, 32:2, 146-156, DOI: 10.1080/0961321032000172382, http://dx.doi.org/10.1080/0961321032000172382 acessado em 28 out de 2015

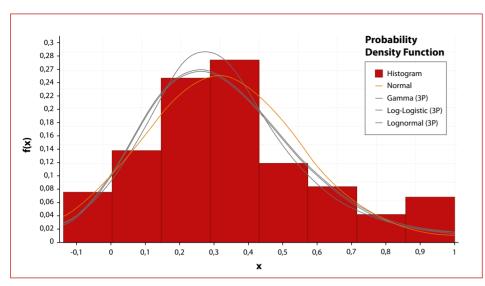


Figura 2: Histograma dos dados saneados e algumas distribuições estatísticas que possivelmente descrevam as propostas do grupo das licitações guestionadas.

nadas (Figura 2). Como se pode perceber, o valor médio das propostas do grupo das licitações de referência ficou bem próximo das estimativas oficiais, situando-se cerca de 10% acima desse valor. Já o grupo das licitações questionadas teve seu valor médio situado em torno de 30% acima das estimativas oficiais, inclusive fora dos limites de aceitabilidade impostos pela Petrobras.

Ambos os cenários foram comparados entre si e os resultados dos testes estatísticos permitiram concluir que os dois grupos de licitações são efetivamente diferentes e não fazem parte da mesma população.

A partir do estabelecimento de um modelo representativo de licitações contrafactuais, ou seja, sem indícios de interferência do cartel, os peritos criminais testaram uma a uma as licitações questionadas para verificar a existência de propostas com características de cobertura.

As propostas de cobertura têm por natureza conter valores consideravelmente superiores ao valor esperado, uma vez que sua finalidade é garantir que a empresa escolhida para vencer a licitação tenha condições de impor seu sobrepreço. Em razão disso, para medir a probabilidade que uma proposta tenha sido apresentada com essa finalidade, fez-se necessário medir seu afastamento em

relação ao valor esperado para aquela licitação. Distâncias muito grandes são fortes indicativos de preços artificialmente majorados e um conjunto desses valores em uma mesma licitação pode ser considerado fato atípico, em face de sua baixa probabilidade.

Em algumas licitações, foram identificados conjuntos de propostas com probabilidades individuais praticamente nulas, com apenas uma proposta atendendo o limite de aceitabilidade do órgão, em uma clara similitude com os preceitos definidos pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)³, que caracterizam tanto propostas do tipo cobertura quanto licitações cartelizadas.

Com base na metodologia utilizada, foi possível identificar se em determinado processo o cartel conseguiu impor seu esquema de conluio, fraudando o caráter competitivo da licitação. Foi necessário estimar, então, os prejuízos à Administração Pública.

Nos casos em que o cartel atua em desfavor de órgãos ou empresas públicas, a falta de competividade ocasiona um prejuízo à sociedade, uma vez que a Administração Pública deixa de contratar determinado

serviço pela melhor oferta. De forma geral, nos contratos públicos, pode-se dividir o prejuízo causado pelo cartel em três parcelas, cuja terminologia foi proposta nos laudos periciais elaborados para que sejam utilizadas na esfera penal, a saber:

Prejuízo direto: é decorrente da apresentação de propostas com precos majorados. Nas licitações contaminadas pelo cartel há uma forte tendência de que a empresa escolhida para ser a vencedora tenha como alvo alcançar o maior valor de contrato que a contratante esteja disponível a pagar.

Prejuízo Residual: está relacionado à influência que as ações do Cartel promovem no mercado, quer seja pela ocupação da capacidade de atuação das empresas cartelizadas e consequente diminuição de concorrência nas demais licitações, quer seja pela apresentação de propostas artificialmente majoradas, impondo ao mercado parâmetros de preços artificialmente inflados.

Prejuízo indireto: é o mais intangível de todos. Trata-se do efeito que a falta de competitividade ocasiona na busca pelo aperfeiçoamento nos processos de produção, nas melhorias da gestão dos negócios ou no desenvolvimento de tecnologias novas, pois, uma vez assegurada a margem de lucro, não há estímulos para essas práticas⁴. O prejuízo indireto também pode ser sentido nos efeitos devastadores que o cartel provoca na economia como um todo.

Considerando-se as licitações cartelizadas identificadas, buscou-se determinar qual o prejuízo decorrente em cada contrato devido exclusivamente à atuação do cartel. Em face da dificuldade em se determinar o prejuízo residual e pela própria natureza predominantemente intangível do prejuízo indireto⁵, os autores se restringiram a estimar o prejuízo direto causado pelo cartel.

Voltando à recomendação da Comissão Europeia para estimar o prejuízo mediante a comparação de modelos, os peritos criminais efetuaram os mesmos tratamentos estatísticos e probabilísticos para determinar qual era o valor esperado das propostas vencedoras em licitações contrafatuais (aquelas sem atuação do cartel).

É importante destacar que, embora nas licitações de ampla concorrência a média de todas as propostas tenha ficado acima da estimativa da Petrobras, as melhores propostas destas licitações apresentaram média abaixo da estimativa oficial, com um deságio em torno de 10% em relação ao orcamento da Petrobras. A Figura 3 ilustra bem esse fenômeno.

Uma vez identificado o valor esperado das propostas vencedoras apresentadas em licitações de referência, representando o desconto esperado em uma licitação competitiva, os autores iniciaram a estimativa do prejuízo direto. Para estimar esse

prejuízo, causado em cada licitação guestionada, os autores aplicaram o desconto esperado ao valor estimado pela Petrobras, calculando então a diferenca entre a estimativa para o valor esperado em ambiente de livre concorrência e o valor contratado da licitação cartelizada.

CONCLUSÃO

A atuação de cartéis é combatida em todo o mundo e, no Brasil, ganhou destaque na imprensa devido às revelações da Operação Lava Jato, que investiga um esquema de corrupção na Petrobras.

Devido às dificuldades inerentes ao tema não há ainda, no mundo, um método que seja inequivocamente aplicável ou que garanta algum grau de precisão, seja para detectar, seja para mensurar os danos causados por ações cartelizadas em contratos de obras públicas. Em virtude disso, peritos criminais federais que atuaram na Operação Lava Jato desen-

volveram uma metodologia, com base em modelos internacionais e em fundamentos probabilísticos e estatísticos, para comprovar a ação de um cartel nas licitações da Petrobras.

Além de comprovar a ação do cartel, o método desenvolvido também permitiu estimar o prejuízo direto causado em cada contrato cujo processo licitatório foi concertado pelo cartel investigado.

O método utilizado nos laudos é mais uma alternativa às metodologias de apuração de dano ao erário já aplicadas pela criminalística federal, podendo ser empregada de forma complementar ou independente, conforme o caso em estudo.

Mediante o emprego dessa metodologia, já foram produzidos 16 laudos periciais, apontando a existência de 36 licitações concertadas e prejuízos diretos de dezenas de bilhões.

Espera-se assim, instruir o processo penal com uma prova científica e robusta para a correta aplicação da Justiça.

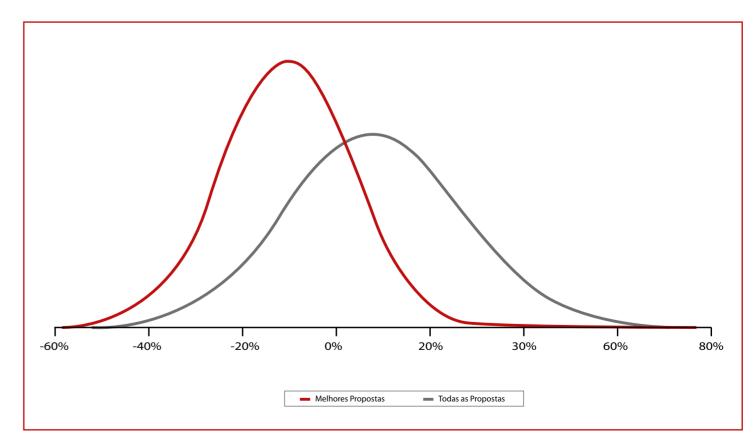


Figura 3: Funções de densidade de probabilidade das melhores propostas e de todas as propostas das licitações de referência

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (2009). Diretrizes para combater o conluio entre concorrentes em licitações públicas. http://www.oecd.org/ competition/cartels/44162082.pdf

⁴ Organization for Economic Co-operation and Development. Fighting Hard Core Cartels: Harm, Effective Sanctions and Leniency Programmes. http://www.oecd.org/competition/ cartels/1841891.pdf. Acesso em 7 de janeiro de 2016. 5 Encontra-se em estudo na Criminalística Federal uma metodologia para calcular parte do prejuízo indireto imposto por cartéis.



Para realização do exame pericial, foi necessário colher material gráfico padrão de três fornecedores, isto é, a escrita de três acusados foi aposta em formulários específicos, conforme orientação de um perito criminal federal e de acordo com um roteiro previamente elaborado com base no Manual de Obtenção de Material Padrão para Exames Grafoscópicos publicado pelo Instituto Nacional de Criminalística (INC) da Diretoria Técnico-Científica (DITEC) da Polícia Federal. A colheita de material gráfico, quando solicitada ao SETEC, é feita no Laboratório de Documentoscopia, LabDoc, (Figura 1), sendo realizada individualmente, ou seja, um fornecedor por vez, na presença de advogado ou advogados, confor-

Tal procedimento se inicia pelo preenchimento de um formulário de anamnese, sendo solicitado o preenchimento de dados pessoais. Curiosamente, ao preencher o campo referente à profissão, um dos fornecedores desabafou: "Me chamam de doleiro, mas minha profissão é empresário!".

TIPOS DE EXAMES E DE DOCUMENTOS PERICIADOS

O tipo de exame documentoscópico mais demandado no interesse da Operação Lava Jato até o momento foi o grafoscópico, realizado mediante o confronto de grafismos questionados com padrões colhidos e/ou naturais, estes existentes em documentos produzidos sem a função de servir necessariamente para uma perícia, como é o Auto de Colheita de Material Gráfico.

Há também os exames de alteração documental. Tais exames visam determinar se houve algum tipo de modificação no documento. Caso se constate uma alteração com supressão de dados, busca-se verificar o conteúdo das informações originalmente apostas no documento.



Figura 1: LabDoc do SETEC/PR.

Dentre os tipos de documentos questionados periciados estão cadernos de contabilidade, contratos diversos entre consórcio de empresas, empreiteiras, consultorias, offshores (empresas abertas em paraísos fiscais), formulários de abertura de conta em Banco *Private* Suíço, bilhete manuscrito e proposta de adesão a empreendimento imobiliário (Figura 2).



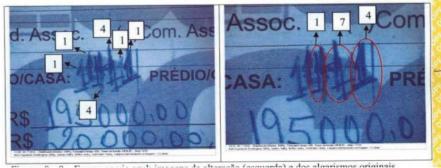


Figura 2: Trecho de laudo pericial documentoscópico¹ com ilustração de exame de alteração documental.

T Fonte: http://politica.estadao.com.br/blogs/fausto-macedo/pf-aponta-rasura-em-proposta-de-imovel-em-nome-de-marisa-no-quaruia/

DOCUMENTOSCOPIA: perito criminal federal Gustavo Ota Ueno

DOCUMENTOSCOPIA: perito criminal federal Gustavo Ota Ueno



Figura 3: Comparador espectral de vídeo do SETEC/PR.

PROCEDIMENTOS E EQUIPAMENTOS

Os peritos criminais federais responsáveis pela elaboração dos laudos documentoscópicos passam por constante treinamento e atualização, desde o curso de formação profissional pela Academia Nacional de Polícia até cursos de atualização a distância e presenciais, cursos de especialização e grupos de discussão. Além disso, existe o acompanhamento da qualidade dos laudos pelo INC por meio da Câmara Especializada em Documentoscopia.

O Serviço de Perícias Documentoscópicas (SEPDOC) do INC propõe normativos, como instruções e orientações técnicas, procedimentos operacionais-padrão e manuais de procedimentos periciais direcionados à documentoscopia, embasados em bibliografia e publicações nacionais e internacionais, sob orientação da Divisão de Pesquisa, Padrões e Dados Criminalísticos, muitas vezes com auxílio de peritos criminais federais colaboradores lotados em unidades descentralizadas de diversas partes do País.

Atualmente, há um esforço da DITEC para compra e distribuição de equipamentos às unidades de perícia das delegacias

e superintendências da Polícia Federal, visando a renovação do parque instrumental dos laboratórios de documentoscopia dessas unidades técnico-científicas. Dentre os equipamentos atualmente disponíveis aos peritos criminais federais da área de documentoscopia destaca-se o comparador espectral de vídeo (Figura 3), dotado de câmera de vídeo digital, lentes de ampliação, filtros e fontes de luz com diferentes comprimentos de onda (ultravioleta a infravermelho), que possibilita a manipulação de contrastes visuais entre tipos de papel, tinta, impressão e outros itens de segurança.

ETAPAS ENVOLVIDAS NA PERÍCIA GRAFOSCÓPICA

- **1.** Acusado é intimado a comparecer no SETEC/PR ou réu preso é conduzido da custódia ao LabDoc do SETEC;
- Na data e horário agendados, um perito criminal federal do Grupo de Trabalho de Perícias Documentoscópicas (GTPDOC) orienta a colheita de material gráfico, mediante estudo prévio do material questionado;
- Durante o exame grafoscópico, realizado com auxílio de comparador espectral de vídeo, um perito criminal

- federal do GTPDOC analisa os grafismos contidos no material questionado e os confronta (Figura 4) com os padrões gráficos colhidos e/ou obtidos a partir de outros documentos, que devem atender aos requisitos de autenticidade, contemporaneidade, adequabilidade, quantidade e espontaneidade;
- 4. O método^{1,2} utilizado no exame grafoscópico pode ser didaticamente dividido em pelo menos quatro fases: 1. Análise dos manuscritos; 2. Comparação das características observadas; 3. Avaliação ou ponderação da significância das similaridades e das diferenças observadas e 4. Formulação da conclusão;
- 5. Laudo pericial documentoscópico é revisado por outro perito criminal federal, assinado digitalmente e encaminhado para a chefia do SETEC/PR, juntamente com os materiais questionado e padrão; e
- **6.** A chefia da repartição encaminha o laudo pericial ao solicitante dos exames e o mesmo é juntado ao processo.

1 HUBER, R. A.; HEADRICK, A. M. **Handwriting Identification**: Facts and Fundamentals. 1. ed. Boca Raton: CRC Press, 1999. p. 34. 2 Comparative handwriting examination – Expert Annex – Nederlands Forensisch Instituut – Version 8, January 2011.

CONCLUSÃO

As perícias documentoscópicas na Operação Lava Jato são submetidas às mesmas etapas que as demais perícias em documentos, com a diferença que são colocadas em prioridade de atendimento devido a prazo judicial exíguo, réu preso ou outra justificativa prestada pela autoridade policial solicitante. Mesmo com a necessidade de atender a demanda de forma célere, os exames preconizados pela Criminalística

são realizados e descritos minuciosamente, as colheitas de grafismos são efetuadas buscando-se o atendimento às características necessárias ao material padrão e as conclusões respeitam os limites da técnica empregada, mas visam esclarecer o assunto ao máximo.

Ao longo de dois anos, desde a elaboração do primeiro laudo pericial documentoscópico da Lava Jato, foi possível observar um espírito de colaboração entre os profissionais que se dedicam à operação, independentemente do cargo, tendo em vista o objetivo comum de combater a corrupção no País. Motivado pela repercussão e resultados que têm sido apresentados à sociedade, este GTPDOC, do qual participam dez peritos criminais federais, encontra-se em contínuo processo de atualização na área e pronto para realizar os exames periciais documentoscópicos a fim de auxiliar a Justica brasileira.



Figura 4: Exemplo de confronto entre assinatura questionada (Q) e padrões (P).

Perícia Federal Perícia Federal

O (ASO)

O artigo a seguir traz detalhes de como a simulação de serviços foi utilizada para disfarçar o pagamento da propina que se originou na Petrobras e parou em contas de operadores. Também mostra como a perícia atuou de forma decisiva para subsidiar o convencimento do juiz em sua sentença.

> onsiderado o maior escândalo de corrupção da história do Brasil, a Lava Jato emergiu de uma corriqueira investigação da ação de doleiros no estado do Paraná. De seus desdobramentos, desvelou-se uma complexa rede criminosa que envolveu a Petrobras, executivos, empresários, políticos e especialistas em lavagem de capitais.

Visando a aplicação da lei, a Justiça Federal, o Ministério Público Federal e a Polícia Federal têm atuado com firmeza para destrinchar a engenharia financeira utilizada para drenar recursos da Petrobras. Todavia, para que a justiça prevaleça, é necessário que essas instituições trabalhem sempre buscando a prevalência da verdade real, de modo que culpados sejam condenados e inocentes, absolvidos.

No âmbito da Lava Jato, cenário de intrincadas operações, faz-se necessário que os responsáveis pela persecução penal primem pela excelência técnica, sempre buscando revelar com clareza os fatos que sustentaram a prática criminosa. Nesse contexto, é imprescindível a participação da perícia criminal.

Este artigo tem por finalidade expor como a perícia criminal pode ser determinante em casos de combate à corrupção. Para tanto, será apresentado um estudo de caso, que envolveu operações entre a Petrobras, o Consórcio CNCC e as empresas do Grupo Sanko. Este grupo teria sido utilizado para transferir recursos desviados da maior estatal do Brasil para empresas de fachada.

EMPRESAS ENVOLVIDAS

O caso envolveu basicamente três empresas: A Petrobras, o Consórcio CNCC, formado pela Camargo Corrêa e a CNEC Engenharia, e o Grupo Sanko, formado pela Sanko Sider e a Sanko Serviços. Em 2010, o CNCC firmou contrato no valor de R\$ 3,4 bilhões com a Petrobras para a construção de duas unidades de coqueamento (UCR) na Refinaria do Nordeste - RNEST (Refinaria Abreu e Lima).

A Sanko Sider, de propriedade de Márcio Bonilho e Murilo Tena Barrios, que comercializava tubos e conexões industriais, tornou-se a principal fornecedora desses materiais para o CNCC. Durante o período de construção das UCR, o montante vendido beirou R\$ 190 milhões. A Sanko Serviços teria sido criada pelos proprietários da Sanko Sider para prestar serviços vinculados ao fornecimento da tubulação.

A DENÚNCIA DO MPF

Formulada nos autos da ação penal nº 502621282.2014.404.7000/PR, a denúncia do MPF indicou que Alberto Youssef, Paulo Roberto Costa, Márcio Bonilho e

Murilo Tena Barrios, entre outros, teriam se associado para a prática de lavagem de dinheiro oriunda dos crimes de peculato e corrupção no âmbito da Petrobras.

Com base em relatório do TCU, o MPF apontou que o contrato entre o CNCC e a Petrobras estaria superfaturado em valor superior a R\$ 200 milhões. Também acusou os donos da Sanko de venderem tubulação superfaturada, bem como de simularem serviços ao CNCC, com o objetivo de ocultar a origem de valores provenientes de crimes de peculato e corrupção no âmbito da referida estatal, utilizando as atividades da empresa para repassar valores para firmas indicadas por Alberto Youssef.

Inconformada com a acusação, a defesa de Youssef solicitou perícia para esclarecer se o material fornecido pela Sanko Sider ao CNCC teria sido superfaturado, o que foi deferido pelo juiz do caso.

No despacho, o magistrado Sérgio Moro realçou a importância da perícia para o julgamento e determinou que os exames deveriam ser feitos por peritos criminais da da Polícia Federal. Também, impôs às empresas Petrobras, CNCC, Sanko Sider e Sanko Serviços total colaboração com a perícia, atendendo prontamente as requisições dos experts, inclusive franqueando o acesso deles às suas dependências.

A demanda pericial foi recebida pelo Setor Técnico-Científico da Polícia Federal em 28/07/2014 e requereu dos peritos consulta aos autos a fim de colher detalhes

Dominado o contexto da denúncia, os peritos avaliaram que a coleta de informações nas empresas seria necessária. E mais, por envolver gigantesca obra de engenharia, peritos engenheiros seriam indispensáveis.

Em síntese, os exames consistiam em verificar se os produtos fornecidos pela Sanko Sider teriam sido superfaturados e se os serviços faturados pelo Grupo Sanko teriam sido efetivamente prestados.

Como o Juízo facultou exames por amostragem, os peritos selecionaram compras de tubos feitas pelo CNCC, que somaram aproximadamente R\$ 26 milhões. Em seguida, estimou-se o custo destas mercadorias, cotejando-se documentos de importação. Dessa análise, conclui-se não ter havido superfaturamento entre Sanko e CNCC. Restava, portanto, analisar os serviços supostamente prestados.

O total faturado em servicos pelo Grupo Sanko contra o CNCC beirou R\$ 39.750 mil, sendo R\$ 24.300 mil pela Sanko Sider e 14.450 mil pela Sanko Serviços. A primeira providência dos peritos foi a de determinar qual seria a natureza dos serviços supostamente prestados. Representantes da Sanko Sider afirmaram que se tratava de:

- I. Busca de diversos fornecedores de materiais de tubulação no exterior, conforme as especificações e normas exigidas;
- II. Importação, internação dos materiais no território brasileiro;
- III. Transporte, armazenagem, movimentação de cargas;
- IV. Desembalagem dos contêineres de modo a evitar perdas ou avarias;
- V. Diligenciamento e inspeção, liberação e certificação de toda documentação necessária para aprovação de novos fornecedores de materiais de tubulação junto à Petrobras;
- VI. Conferência/composição de todos os data-books necessários para liberação e aplicação dos materiais na obra, o que permite rastreabilidade.

Observou-se que os serviços alegados relacionavam-se diretamente ao fornecimento da tubulação para obra da RNEST.

LAVAGEM DE DINHEIRO: perito criminal federal Ricardo Hurtado

LAVAGEM DE DINHEIRO: perito criminal federal Ricardo Hurtado

A primeira inconsistência encontrada pelos peritos foi a de que, em 2010, houve pagamentos relacionados aos serviços que somaram R\$ 8 milhões. Todavia, o primeiro faturamento relacionado a fornecimento de tubulação ocorreria apenas em 2011. Disto, concluiu-se que o CNCC pagara vultosos valores para a Sanko, mesmo antes de efetuar o primeiro pedido de tubulação.

Também se constatou que serviços faturados já estariam contemplados no próprio fornecimento dos tubos. Por exemplo, a entrega e a apresentação da documentação técnica fizeram parte tanto do escopo dos serviços quanto das condições de compra dos tubos.

Não obstante, o mais relevante achado deu-se quando da análise dos demonstrativos contábeis da Sanko Serviços. Notou-se que essa empresa, embora tivesse receitas significativas, quase não apresentava custos.

Ao ser indagado pelos peritos sobre a quase ausência de custos atrelados aos servicos, o proprietário da Sanko argumentou tratar-se de mera confusão contábil entre as empresas Sanko, que, por serem ligadas, teria havido registro dos custos de uma na outra.

Os peritos, então, solicitaram à Sanko relatório que contemplasse todas as receitas relativas a serviços, assim como os custos decorrentes, dando oportunidade à empresa de esclarecer esses pontos. Semanas depois, Bonilho entregou o referido demonstrativo, cujos dados estão consolidados na Tabela 1 a seguir:

Tabela 1: Resumo do demonstrativo entregue pela Sanko

DEMONSTRATIVO GERENCIAL DE CUSTOS DOS SERVIÇOS NO PROJETO CNCC	ANOS 2009 a 2013
Receita de Serviços	R\$ 44.452.115,00
Impostos sobre Serviços	R\$ 4.955.389,66
ISS	R\$ 2.222.605,75
PIS Cofins CSLL	R\$ 2.066.002,19
Imposto de Renda	R\$ 666.781,72
Custo dos Serviços Prestados	R\$ 3.673.187,92
Mão de Obra Direta	R\$ 3.114.820,96
Mão de Obra PJ	R\$ 558.366,96
Despesas Gerais	R\$ 27.629.037,50
Serviços Tomados	R\$ 8.355.427,71
GFD Investimentos	R\$ 2.107.246,33
MO Consultoria	R\$ 15.702.115,64
Empreiteira Rigidez	R\$ 1.134.200,00
Viagens e Estadias	R\$ 18.062,31
Despesas de Telefonia	R\$ 311.985,51
Lucro antes dos impostos	R\$ 8.194.499,92

onte: Sanko

Do contido na Tabela, os peritos repararam na presença de custos e despesas sem relação aparente com as receitas. Dos R\$ 36.257 mil informados a título de **custos**, **despesas e impostos**, 43% consistiam em despesas com a MO Consultoria, 18% com a Treviso Investimentos, 6% com a GFD Investimentos e 3% com a Empreiteira Rigidez.

Logo, concluiu-se que 70% dos dispêndios das empresas Sanko, alocados à prestação de serviços, foram direcionados à empresas sem relação direta com a natureza dos serviços supostamente prestados.

despesas com a MO Consultoria, 18% com a É relevante dizer que as empresas Treviso Investimentos, 6% com a GFD Investimentos e 3% com a Empreiteira Rigidez. MO, GFD e Rigidez eram ligadas a Altimentos e 3% com a Empreiteira Rigidez.

pertencia a Júlio Gerin de Camargo, delator na Lava Jato.

Ao final da perícia, as conclusões foram materializadas no Laudo 1786/2014-SETEC/ SR/DPF/PR¹, que foi juntado aos autos da ação penal em 02/10/2014.

REPERCUSSÕES DO LAUDO PERICIAL

Uma vez disponibilizado no sistema da Justiça Federal, o laudo teve ampla divulgação na imprensa nacional. Em veículos de comunicação, os envolvidos manifestaram oposição às conclusões divulgadas no laudo, conforme a seguir²:

CNCC e CAMARGO CORRÊA:

"O advogado do consórcio CNCC, Celso Vilardi, diz estar indignado com as conclusões do laudo: "Estou indignado porque todos os serviços foram prestados e temos como comprovar isso facilmente". Os serviços prestados pela Sanko, segundo ele, envolveram busca de fornecedores de tubos no exterior, cadastro desses fornecedores na Petrobras, desembarque dos tubos e rastreamento do material no canteiro de obras

Vilardi diz que os peritos teriam de visitar o canteiro para poder afirmar que não houve prestação de serviços. "É uma loucura uma perícia contábil concluir que há fortes indícios de que os serviços não foram prestados".

O advogado refuta a informação de que o consórcio fez pagamentos antecipados à Sanko. "Pagamos porque a empresa prestou os serviços"

A Camargo Corrêa diz em nota que "não pode comentar vazamento ou citação de procedimentos judiciais que correm sob sigilo e aos quais não teve acesso" e que repudia as suspeitas de irregularidades.

A empreiteira afirma que todos os seus pagamentos correspondem a serviços prestados e que nunca fez "pagamento ilegal".

SANKO SIDER:

"A Sanko diz que as afirmações do laudo "não são conclusivas" porque a análise foi feita por amostragem.

Ainda segundo a empresa, o laudo conclui que "não houve superfaturamento e o nosso trabalho se deu dentro da lei e da ética comercial".

CONFIRMAÇÃO DO ESOUEMA

O processo continuou a se desenvolver e depoimentos confirmaram o que a prova técnica desnudara. Em audiência realizada em 08/10/2014, Youssef detalhou o funcionamento do esquema de repasse de propina, conforme depreende-se do trecho do depoimento a seguir:

Juiz Federal: - Tá, mas vamos supor assim, a Camargo Correia tem lá 1 milhão pra lhe repassar, como é que funcionava, o senhor pode me descrever, a operação disso?

Interrogado: - Bom, na época, a Camargo Correia ela usou a Sanko como fornecedora e me fez repasse através de emissão de notas de serviços para a Sanko.

Juiz Federal: - O dinheiro dessa comissão en tão foi pra Sanko depois foi pro senhor?

Interrogado: - Foi pra Sanko, da Sanko foi pra MO, da MO veio pra mim.

Em termo de colaboração premiada, datado de 07/03/2015, Eduardo Leite, ex--vice-presidente da Construtora Camargo Corrêa, sustentou: Que na qualidade de fornecedor da tubulação, a Sanko SIDER emitia notas fiscais de prestação de serviços contra o consórcio, sob a alegação de serviços complementares de fornecimento dos tubos, cujos serviços na realidade foram simulações para fazer frente aos pagamentos de propina pela Camargo Corrêa referidos.

Também em termo de colaboração premiada, datado de 11/03/2015, o ex-presidente da Construtora Camargo Corrêa, Dalton Avancini, confirmou o esquema:

Que foram celebrados contratos de prestação de serviços com a Sanko (acreditando que com a Sanko Serviços) a fim de viabilizar o pagamento de propinas a Diretoria de Abastecimento, tanto no tocante as obras da RNEST como em relação aos valores das obras da REPAR;

Márcio Bonilho sempre asseverou que os serviços foram efetivamente prestados e que os repasses efetuados às empresas relacionadas a Alberto Youssef eram pagamentos de comissões de cunho comercial.

Perícia Federal

¹ Os signatários foram os peritos criminais federais Márcio Schiavo, Ricardo Hurtado, e lor Juraszek

² http://www1.folha.uol.com.br/poder/2014/10/1526114-consorcio-da-camargo-correa-repassou-r-377-mi-a-doleiro diz-pf.shtml

SENTENÇA

Em 22/04/2015, foi proferida a sentença relativa à triangulação CNCC, Sanko e Youssef. Com relação ao laudo 1786/2014, o magistrado citou-o em diversos momentos para embasar a sentença e assim se pronunciou:

"170. (...), o resultado do laudo é conclusivo quanto à fraude havida.

171. O laudo, é certo, confirmou o fornecimento pela Sanko Sider ao CNCC de tubos, flanges, curvas e diversos tipos de conexão para aplicação na obra da RNEST.

172. A fraude foi, porém, evidenciada no fornecimento de serviços pela Sanko Serviços e pela Sanko Sider ao Consórcio Nacional Camargo Corrêa CNCC..

176. (...) o documento que espanca qualquer dúvida quanto à fraude foi fornecido aos peritos pela própria Sanko e consiste em "Demonstrativo Gerencial de Custos dos Serviços no Projeto CNCC", que está reproduzido na fl. 26 do laudo pericial..

177. Como ali se verifica, na formação dos custos dos serviços prestados pela Sanko ao Consórcio Nacional Camargo Corrêa CNCC, 43% deles decorrem de pagamentos dirigidos à MO Consultoria, empresa utilizada por Alberto Youssef, em um total entre 2009 a 2013 de R\$ 15.702.115,64.

180. Por conseguinte, o que se conclui, mesmo sem análise da prova oral, é que o Consórcio Nacional Camargo Corrêa superfaturou os serviços e mercadorias a ele fornecidos pelas empresas Sanko Sider e Sanko Serviços no âmbito da obra da RNEST, no montante, considerando apenas a MO Consultoria, de pelo menos R\$ 15.702.115,64 (...)."

Com o Laudo suportando parte da sentença, Sérgio Moro condenou o ex-diretor de abastecimento da Petrobras Paulo Roberto Costa a sete anos e seis meses de reclusão. Alberto Yousef teve pena de nove anos e dois meses. Márcio Bonilho foi condenado a 11 anos e seis meses. Murilo Tena Barrios foi absolvido por não participar da gestão da empresa à época dos fatos. Como não figuravam como réus nos autos em tela, os ex-dirigentes da Camargo Corrêa (Leite e Avancini) foram condenados, porém em outro processo.

CONCLUSÃO

A perícia efetuada no caso Sanko somou-se a outros importantes trabalhos levados a cabo por peritos criminais federais no âmbito da Lava Jato. Por meio desta, foi possível fazer emergir a verdade e delinear com detalhes o *modus operandi* do repasse da propina, trazendo segurança ao magistrado e ao processo quando da aplicação das sentenças.

Neste caso, o sucesso do trabalho atribui-se, em parte, à multidisciplinaridade dos peritos, bem como ao amplo acesso aos vestígios, decorrente da possibilidade de ingressar nas empresas e de poder interagir com os envolvidos.





IMPARCIALIDADE: perito criminal federal lor Canesso Juraszek **IMPARCIALIDADE:** perito criminal federal lor Canesso Juraszek

A leitura de sentenças de ações penais da 13ª Vara Federal Criminal de Curitiba – PR permite visualizar como o trabalho do perito criminal federal limita-se aos fatos em análise, não se deixando influenciar, favoravelmente ou negativamente, pelo que foi apurado em momento diverso das investigações no decurso da Operação Lava Jato. Sentenças proferidas pelo juiz Sérgio Moro demonstram a imparcialidade da perícia criminal em caso concreto.

*A ação penal n° 5026212-82.2014.4.04.7000*1

O MPF formulou denúncia, pela prática de crimes de lavagem de dinheiro e de crimes de pertinência a grupo criminoso organizado, contra dez réus, entre eles Márcio Andrade Bonilho. Trata-se de denúncia pelo desvio de numerário público ocorridos na construção da Refinaria Abreu e Lima RNEST, no Município de Ipojuca, Estado de Pernambuco, o que teria ocorrido através do pagamento de contratos superfaturados a empresas que prestaram serviços direta ou indiretamente à Petróleo Brasileiro S/A Petrobras, no período de 2009 a 2014. A obra, orçada inicialmente em 2,5 bilhões de reais, teria alcançado atualmente o valor global superior a 20 bilhões de reais.

Na refinaria, coube ao Consórcio Nacional Camargo Correa - CNCC, liderado pela empresa Construções Camargo e Corrêa S/A, a construção da Unidade de Coqueamento Retardado – UCR. Na execução do contrato, o CNCC teria contratado as empresas Sanko Sider Ltda. e a Sanko Servicos de Pesquisa e Mapeamento, de dois dos acusados, para fornecimento de materiais e serviços. A quebra de sigilo fiscal revelou o repasse de cerca de R\$ 113.000.000,00 entre 2009 e 2013 do CNCC as duas empresas.

Durante as investigações que levaram à propositura da denúncia, foram identificadas diversas transferências efetuadas pelas empresas Sanko Sider e Sanko Serviços às

1 Fonte: http://www.conjur.com.br/2016-mar-09/veja-sergiomoro-condenou-doleiros-sentencas-lava-iato

empresas MO Consultoria e Laudos Estatísticos e GFD Investimentos.

Segundo a denúncia, as empresas MO e GFD seriam de fato controladas pelo acusado Alberto Youssef, embora colocadas em nome de pessoas interpostas. A MO seria empresa meramente de fachada, sem existência real, enquanto a GFD seria utilizada para ocultacão do patrimônio de Alberto Youssef.

Ainda segundo a denúncia, as transferências não teriam justificativa econômica lícita e caracterizariam lavagem dos valores previamente superfaturados na construção da Refinaria Abreu e Lima.

Parte dos valores destinados a MO Consultoria teria sido, supervenientemente, pulverizado em saques em espécie e em transferências para contas de empresas controladas por Alberto Youssef, bem como para conta pessoal de um dos acusados. Parte dos valores transferidos às empresas foi, ulteriormente, remetida ao exterior mediante contratos de câmbio fraudulentos para pagamento de importações fictícias.

Essas operações de lavagem de dinheiro teriam por objetivo ocultar os valores destinados ao grupo criminoso no antecedente esquema de desvio de recursos na construção da Refinaria Abreu e Lima.

Foi deferida perícia requerida pela defesa de dois dos acusados, assim, foi elaborado o laudo 1786/2014-SETEC/PF/PR pelos peritos criminais federais Márcio Schiavo e Ricardo Andres Reveco Hurtado, da área de Contabilidade e Economia, e lor Canesso Juraszek, da área de Engenharia Civil.

O resultado é visto em extratos da sentença proferida pelo Juiz Sérgio Moro.

169. O Laudo pericial 1.786/2014/SETEC foi realizado por peritos da Policia Federal e foi juntado no evento 968, com anexos arquivados por mídia eletrônica.

170. Apesar da Defesa de Márcio Bonilho e Murilo Barrios pretender com a perícia demonstrar que as empresas Sanko Sider e a Sanko Serviços teriam de fato fornecido mercadorias e prestado serviços ao Consórcio Nacional Camargo Correa, o resultado do laudo é conclusivo quanto à fraude havida.

171. O laudo, é certo, confirmou o fornecimento pela Sanko Sider ao CNCC de tubos, flanges, curvas e diversos tipos de conexão para aplicação na obra da RNEST.

172. A fraude foi, porém, evidenciada no fornecimento de serviços pela Sanko Serviços e pela Sanko Sider ao Consórcio Nacional Camargo Correa - CNCC.

180. Por conseguinte, o que se conclui, mesmo sem análise da prova oral, é que o Consórcio Nacional Camargo Correa superfaturou os serviços e mercadorias a ele fornecidos pelas empresas Sanko Sider e Sanko Serviços no âmbito da obra da RNEST, no montante, considerando apenas a MO Consultoria, de pelo menos R\$ 15.702.115,64. O superfaturamento viabilizou o repasse dos valores correspondentes a MO Consultoria, especificamente a Alberto Youssef e, ulteriormente, a Paulo Roberto Costa.

181. O laudo aponta valor bem maior dessas transferências sem causa, considerando todas as empresas envolvidas (somando o destinado à MO Consultoria, Empreiteira Rigidez, GFD Investimentos e Treviso), mas pelos limites da imputação, considero apenas o total repassado à MO Consultoria, de RS 15.702.115,64.

182. Esse valor foi, por sua vez, repassado, dentre o montante maior de RS 18.645.930,13 constante na planilha apreendida, pela Sanko Sider e pela Sanko Serviços à empresa MO Consultoria.

183. Para conferir aparência de licitude às transferências, produziram contratos e notas fiscais fraudulentas simulando que os valores se destinavam à remuneração de serviços prestados pela MO Consultoria no âmbito das obras contratadas pela Petrobrás do Consórcio Nacional Camargo Correa.

184. O laudo ainda aponta possível "jogo de planilha" (fls. 40-41 do laudo), no fornecimento pela Sanko Sider ao CNCC de um dos produtos (curva 90 RL), com o produto serndo vendido do CNCC à Petrobras por valor dezessete vezes superior ao cobrado pela Sanko do CNCC. Transcrevo:

> "Cabe destacar que, conforme se depreende das Tabelas 11 e 12, o preço médio das vendas deste produto da CNCC para a Petrobras é aproximadamente 17 vezes superior ao valor cobrado da Sanko para o CNCC. Mesmo que comparado ao maior valor de venda da Sanko para o CNCC, a proporção ainda seria quase 10 vezes superior."

185. O jogo de planilha feito por amostragem não evidencia a fraude de forma tão categórica quanto os custos inexistentes de serviços da MO Consultoria, embora também indique superfaturamento na obra da RNEST.

351. Alberto Youssef, Márcio Bonilho, Waldomiro de Oliveira, Leonardo Meirelles, Leandro Meirelles, Pedro Argese Júnior e Esdra Arantes Ferreira, portanto, agiram dolosamente e devem condenados, por conseguinte pelos crimes de lavagem de dinheiro com as discriminações acima.

352. Os demais acusados devem ser absolvidos.

414. Condeno Alberto Youssef, Márcio Andrade Bonilho, Esdra de Arantes Ferreira, Leandro Meirelles, Leonardo Meirelles e Pedro Argese Júnior por vinte crimes de lavagem de dinheiro do art. 1º, caput, inciso V, da Lei nº 9.613/1998, consistentes nos repasses, com ocultação e dissimulação, de recursos criminosos, no total de RS 18.645.930,13, entre 23/07/2009 a 02/05/2012, e decorrentes de superfaturamento e sobrepreco na obra da RNEST, do Consórcio Nacional Camargo Correa, passando pelas empresas Sanko, MO Consultoria, Empreiteira Rigidez, RCI Software, Labone Química, Indústria Labogen e Piroquímica, com operações ainda de remessas ao exterior, até o destino final para pagamento de propinas a agentes públicos.

415. Condeno Paulo Roberto Costa, Márcio Andrade Bonilho e Waldomiro de Oliveira pelo crime de pertinência a organização criminosa do art. 2.º da Lei nº 12.850/2013.

Assim, fica claro que o laudo elaborado pelos peritos criminais federais demonstra a materialidade das acusações contra os réus, descrevendo fatos ocorridos que caracterizam conduta criminosa, subsidiando a instrução da sentença.

O MPF formulou denúncia, pela prática de crimes de corrupção, de crimes de lavagem de dinheiro e de crimes de pertinência a grupo criminoso organizado, contra quatro réus, entre eles Márcio Andrade Bonilho.

Segundo a denúncia a empreiteira UTC Engenharia, juntamente com outras grandes empreiteiras brasileiras, teriam formado um cartel, através do qual, por ajuste prévio, teriam sistematicamente frustrado as licitações da Petróleo Brasileiro S/A - Petrobras para a contratação de grandes obras a partir do ano de 2006, entre elas a RNEST, COMPERJ e REPAR.

As empreiteiras, reunidas em algo que denominavam de "Clube", ajustavam previamente entre si qual delas iria sagrar-se vencedora das licitações da Petrobras, manipulando os preços apresentados no certame, com o que tinham condições de, sem concorrência real, serem contratadas pelo maior preço possível admitido pela Petrobras.

Para permitir o funcionamento do cartel, as empreiteiras corromperam diversos empregados do alto escalão da Petrobras, entre eles o ex-diretor Paulo Roberto Costa, pagando percentual sobre o contrato. Relata a denúncia que a UTC Engenharia, juntamente com a Odebrecht e a PPI - Projeto de Plantas Industriais Ltda., formaram o Consórcio TUC e foram contratados, com dispensa de licitação, pela Petrobras para serviços e obras das Unidades de Geração de Vapor e Energia, Tratamento de Água e Efluentes do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro - COMPERJ.

2 Fonte: http://www.conjur.com.br/2016-jun-24/ moro-condena-ricardo-pessoa-elogia-possivelarrependimento-reu

SUPERINTENDENCIA DO PARANÁ: delegado Rosalvo Ferreira Franco IMPARCIALIDADE: perito criminal federal lor Canesso Juraszek

Em decorrência do esquema criminoso, os dirigentes do Consórcio e das empresas componentes, entre eles Ricardo Ribeiro Pessoa, Presidente da UTC Engenharia, teriam destinado pelo menos cerca de 1% sobre o valor do contrato e dos aditivos à Diretoria de Abastecimento da Petrobrás, destes valores sendo destinada parte exclusivamente a Paulo Roberto Costa.

Alberto Youssef teria intermediado o pagamento da propina, para tanto utilizando empresas que controlava como a GFD Investimentos, MO Consultoria e Empreiteira Rigidez, utilizando, para tanto, contratos de prestação de serviços simulados.

Ainda segundo a denúncia, parte da propina teria sido transferida pelo Consórcio

TUC para a empresa Sanko Sider, dirigida pelo acusado Márcio Andrade Bonilho. mediante superfaturamento de contratos de fornecimento de tubos de aço para obras da Petrobras, para posterior repasse a Alberto Youssef, mediante contratação simulada pela Sanko Sider de empresas de fachada controladas por Alberto Youssef.

No decorrer da ação penal foi elaborado o Laudo 768/2015-SETEC/PF/PR pelos peritos criminais federais Ricardo Andres Reveco Hurtado, da área de Contabilidade e Economia, e lor Canesso Juraszek, da área de Engenharia Civil. O resultado é visto em extratos da sentença proferida pelo juiz Sérgio Moro.

O laudo apontou a não ocorrência dos crimes de lavagem de dinheiro imputados, ainda que envolvidos fossem os mesmos.

CONCLUSÃO

O perito criminal federal presta um serviço essencial à Justiça, ao proporcionar uma visão objetiva dos fatos ocorridos, com base em seus conhecimentos técnicos e científicos, sempre atuando com imparcialidade, sem preferências pessoais com relação aos resultados das investigações e sem preconceitos ou julgamentos de caráter. Ao buscar a verdade dos fatos e ao investigar a materialidade das acusações, o perito criminal atua de forma objetiva para garantir a imparcialidade na prestação jurisdicional do Estado.

- 83. No curso da ação penal, foi elaborado o Laudo Pericial 768/2015 (evento 863, out31, ação penal originária), não tendo sido identificada anormalidade nas relações comerciais entre a UTC Engenharia e a Sanko Sider. Pelo contrário, os preços praticados para o fornecimento dos tubos mostraram-se compatíveis com os custos de importação, os preços eram compatíveis com o mercado e não foi possível identificar uma relação necessária entre o pagamento recebido pela Sanko Sider da UTC Engenharia com o repasse efetuado pela primeira à MO Consultoria, empresa de fachada utilizada por Alberto Youssef.
- 84. Assim, todos os acusados devem ser absolvidos da imputação de lavagem.
- 85. Adicionalmente, absolvido da lavagem, não há qualquer sustentáculo probatório acerca da participação de Márcio Andrade Bonilho no crime de corrupção no âmbito do contrato celebrado entre o Consórcio TUC e a Petrobrás. Deve igualmente ser absolvido dessa imputação.
- 98. Absolvo Ricardo Ribeiro Pessoa, Márcio Andrade Bonilho, Paulo Roberto Costa e Alberto Youssef da imputação dos crimes de lavagem de dinheiro descritos no tópico 4.3, fato 06 da denúncia, ocultação e dissimulação de repasses de propinas em contratos entre a UTC Engenharia e a Sanko Sider, por ausência de prova do crime (art. 386, II, do CPP).
- 99. Absolvo Márcio Andrade Bonilho da imputação do crime de corrupção no âmbito do contrato celebrado entre o Consórcio TUC e a Petrobrás, por ausência de prova de sua participação no crime (art. 386, V, do CPP).

\mathbf{O} **SUPERINTENDENTE** DA LAVA JATO

O delegado Rosalvo Ferreira Franco iniciou sua carreira na Polícia Federal no cargo de agente de Polícia Federal em 1985. Atuou no Setor de Estrangeiros e na Delegacia de Repressão a Entorpecentes e assumiu o cargo de delegado de Polícia Federal no ano de 1999. Desde 2013, está à frente da superintendência da PF no Paraná, coordenando as equipes que trabalham na Operação Lava Jato

Qual a importância do trabalho desenvolvido pelos peritos nas fases de investigação?

Os peritos estão trabalhando em parceria e totalmente integrados com os demais policiais que trabalham na Operação Lava Jato e quando se trabalha dessa forma os resultados tendem a ser cada vez mais expressivos.

Do ponto de vista investigativo, qual o grande legado que será deixado pela Operação Lava Jato?



tegrado de todas as Instituições envolquando todos trabalham nesse sentido quem ganha é a sociedade.

Como o senhor enxerga a relação entre a investigação Lava Jato e a imprensa brasileira?

A Imprensa exerce um papel importante na divulgação e fiscalização dos trabalhos investigativos da Operação Lava Jato, repassando à sociedade de maneira instantânea

todos os acontecimentos relativos à Operação e, dessa forma, a sociedade também passa a fiscalizar e cobrar resultados.

Poderia citar algum fato em que a perícia foi fundamental na tomada de decisão para traçar os passos futuros da investigação?

Acredito que todos os laudos periciais produzidos pelos peritos têm sido fundamentais e contribuído de maneira robusta para comprovar a materialidade de muitos fatos em apuração.

Perícia Federal Perícia Federal

A PERÍCIA DA LAVA JATO NA IMPRENSA

imprensa nacional realiza a cobertura da Operação Lava Jato desde 2014. Entre as notícias divulgadas ao andamento da maior operação polipelos maiores jornais de circulação nacio- cial já realizada no mundo no combate à nal, dos grandes portais da *web* e também corrupção, desvios e lavagem de dinheida televisão, destaque para o trabalho reali- ro. A operação é para os brasileiros uma zado pela Perícia Criminal Federal.

pela imprensa que a sociedade assiste esperança ao combate à impunidade

É por meio das notícias divulgadas de criminosos e a concretização de um trabalho bem feito de integração entre a polícia e a justica.

> A edição especial da Revista Perícia Federal reuniu algumas notícias de destaque do trabalho realizado por peritos criminais federais.

















Laudo da PF rastreia R\$ 126 mi para 'empresas de lavagem'

Valor é parte dos 16% de sobrepreço em um único contrato das obras da Refinaria Abreu e Lima em favor do consórcio liderado pela Construtora Camargo Corrêa

Por Da Redação





PERÍCIA NA MÍDIA: Danielle Ramos





Laudo da PF rastreia R\$ 126 mi para 'empresas

O primeriro haudo da Pulicas Federal de aprefundamento de dados sobre cartel, sobregorço e derentos em concasos da Persolano apento que, entre 2004 e 2011, um total de 25 135 millides foi paras em contra de "empresas eperadonis de larragens de dialassa". O volas é purte dos 15%

de sobrepoeço identificado em um único contriro das obcas da Refinicia Abres e Lina, em

operadoras de lavagem'



















São Paulo - Dos laudos periciais da Polícia Federal, um de eogenharia e outro comitiúl, lis RS 202.5 milhões em doações eleitorais e particiárias do grupo entre 2008 e 2014, pagame

suspetos fetos a empresas usadas para lavar dinheiro de operadores de proprias e repas ofishores (empresas com sede fora do país) e os potenciais danos financeiros causados a públicos. Os documentos foram anexados nesta semana aos autos da Operação Lava Jat

apuram o envolvimento da empreteira Andrade Gutierraz no esquema de cartel e comupção

Tiendo em vista que as investigações realizadas no âmbito da Operação Lava Justo indicar foram utilizadas empresas de priestação de serviços (consultoria, advocacia, engenharia e comeistas) para viabilizar pagamentos individos a funcionários da Petrobras e a agentes o e considerando que pagamentos sealizados peia Constitutos Andrade Gutierne a empresa

investigadas por lavagem de capitais ou a partidos políticos e a agentes públicos foram contabilitados, primodialmente, em contas cortúveis de dospões, altigués e prestapão sannos por pessas juridos, "procede-se a compliação dos promojais pagamentos realiza através dessas rubricas contábeis", informa o laudo 10/2018, da PF, em Curtibia. Executivos da Andrade Gutiemaz fecharam scordo de delação premiada com o Ministino F Federal em que decidicam contar o envolvimento no cantel, pagamentos de propina e ocult valores por meio de dospões eleborais e partidárias oficials. Além de Petrotras, se comprometerem a formecer detalhes sobre otras do setor entegético, como a Usina Hidrei comprometerem a formecer detalhes sobre otras do setor entegético, como a Usina Hidrei

Belo Monte, e construções de estádios para a Copa.

Perícia Federal

AGENTES FEDERAIS NA OPERAÇÃO LAVA JATO

A atuação dos agentes federais vem se demonstrando de considerável relevância no combate à corrupção no Brasil, visto que eles são um dos responsáveis pela seleção de material probatório de alta qualidade, bastante evidenciado na Operação Lava Jato

> Operação Lava Jato, desencadeada no ano de 2014 pela Polícia Federal e pelo Ministério Público Federal, já é considerada a maior investigação do País contra a corrupção e a lavagem de dinheiro. Inicialmente, as investigações visavam apurar a atividade ilícita de doleiros que atuavam no Paraná e em outros estados brasileiros. Ocorre que, com o aprofundamento das investigações, apurou-se a existência de um engenhoso esquema de desvios de recursos em desfavor da maior estatal do País, a Petrobras.

Neste esquema de corrupção e desvios de recursos públicos comprovou-se a participação de três grupos, que atuavam em conluio para desfrutar das vantagens indevidas, bem como para garantir a impunida-

- Empresários: responsáveis pelos pagamentos das vantagens indevidas, provenientes de contratos superfaturados e de licitacões fraudulentas;
- Administrativos: formado por servidores públicos, em especial, executivos da Petrobras, os quais davam suporte às práticas ilícitas, percebendo, também, vantagens indevidas e por fim;
- Políticos: formado por uma gama de parlamentares, os quais traba-Ihavam nos bastidores para garantir a impunidade de todos os grupos, sendo muitos deles responsáveis pelo apadrinhamento de servidores da Petrobras envolvidos no esquema criminoso, conduzindo-os a cargos de decisão dentro da estrutura daquela estatal e, para tal, eram beneficiados com valores pagos pelos empresários, muitas vezes camuflados como doação eleitoral.

FATORES DO SUCESSO DA OPERAÇÃO

Um dos fatores fundamentais para o sucesso de operações complexas, como a Operação Lava Jato, é a multidisciplinariedade dos agentes federais: ciências contábeis, direito, administração, matemática, física, engenharia civil, dentre outras. Essa diversidade possibilita soluções originais no dia a dia da atividade policial cujos trabalhos, em regra, são desenvolvidos em equipes, as quais reúnem profissionais com diferentes metodologias e abordagens que contribuem para o cumprimento da missão.

O termo "agentes federais" engloba os cargos de escrivão de Polícia Federal, de papiloscopista de Polícia Federal e de agente de Polícia Federal. Contudo, o sucesso a que foi alcada esta operação decorre não somente da dedicação e da formação acadêmica dos agentes federais, mas sim, da colaboração e do trabalho coordenado entre os diversos cargos do quadro da Polícia Federal (delegados, peritos criminais, agentes federais e servidores administrativos).

Ao delegado compete a condução dos inquéritos policiais instaurados para apurar a prática de infrações penais e respectivas autorias.

O perito criminal federal, utilizando-se de seus conhecimentos técnico-científico, elabora informações técnicas e laudos periciais, que servem para materializar a prova e, entre outras finalidades, servem também de fontes de pesquisa para os agentes durante as análises dos diversos materiais arrecadados e apreendidos nas diversas fases desta operação.

Os agentes federais, junto com outros, são responsáveis pela análise minuciosa dos materiais/documentos apreendidos oriundos do cumprimento dos mandados de busca e apreensão nas fases ostensivas, bem como de outros materiais obtidos com autorização judicial.

Outro ponto importante gravita em torno do papel do escrivão de Polícia Federal, que auxilia o delegado na formalização das mais diversas peças no âmbito do inquérito policial, sendo esse o responsável pela observação de uma série de formalidades procedimentais, como prazos, marcação de oitivas e tratativas com os advogados

Tais análises possibilitam identificar indícios da prática de crimes financeiros, os quais são posteriormente aprofundados por laudos periciais e representações policiais. Dessa forma, há uma constante troca de informação entre os diferentes cargos policiais dentro da cadeia investigatória. Assim, as informações produzidas não se tornam estanques, pois servem de base para a produção ou averiguação de outras.

Cotidianamente, os agentes federais são demandados a proceder pesquisas nas diversas áreas de saber, com o fim de elaborarem relatórios precisos e tecnicamente fundamentados. Tal necessidade decorre, ainda, da grande variedade dos métodos utilizados pelos investigados na prática de ilícitos, muitas vezes inéditas, exigindo estudo constante por parte dos investigadores.

Nesse sentido, há uma constante pesquisa e prospecção de diligências visando a obtenção dos resultados necessários às investigações em curso. Cada investigação necessita de uma adaptação dos métodos de abordagem e das diligências, tendo em vista a complexidade e os aspectos socioeconômicos dos investigados.

Estas atividades são desenvolvidas por agentes, escrivães e papiloscopistas, os quais se valem de fórmulas muitas vezes criativas para atingir seus objetivos, sempre dentro dos princípios legais que regem a profissão policial, cujo resultado é apresentado ao delegado de polícia.

Especificamente na Operação Lava Jato, os policias envolvidos necessitaram aprofundar/aprender as particularidades sobre extração e refino de petróleo, bem como entender de forma metódica a gestão administrativa e financeira da Petrobras, com o fim de identificar quais brechas e lacunas possibilitaram que bilhões de reais fossem desviados criminosamente.

Outro fator importante reside na questão de que, após um material ser analisado e ter seu conteúdo copiado para um banco de dados, ele permanece em depósito, devidamente identificado. visto que, mesmo após meses de sua primeira análise, ele pode vir a se tornar útil novamente, devendo ser analisado sob nova ótica, em acordo com a necessidade de aprofundar o entendimento das conexões entre os investigados, os quais constantemente utilizam-se de códigos e outros subterfúgios adaptados como métodos de contra-inteligência, a fim de garantir sua impunidade e de seus pares.

Para desenvolver as análises descritas anteriormente, os agentes federais utilizam-se de complexos cruzamentos de bancos de dados, bem como recorrem a métodos de raciocínio lógico para obter sucesso, ou seja, a descoberta ou confirmação de elementos/fatos que forneçam uma maior força probatória as investigacões em andamento.

Cabe ressaltar que o bom andamento das investigações na Operação Lava Jato decorre do fato de que os policiais federais integrantes da equipe de análise/investigação também compõem as equipes designadas para cumprir diligências nas deflagrações das diversas fases ostensivas, principalmente nos alvos mais relevantes, dando uma maior efetividade e qualidade na colheita do material buscado.

Destaca-se também o aprimoramento da logística nas fases ostensivas, o qual possibilitou maior agilidade no processamento dos materiais apreendidos, tendo em vista que existem equipes especializadas para tal fim. Sendo assim, antes da execução da fase, durante sua elaboração, há um mínimo de pessoas envolvidas, visando a compartimentação da informação e sua preservação.

Anteriormente à execução da fase, porecebem orientação sobre qual o tipo de material a localizar durante o cumprimento de ordens judiciais, visando a qualidade (e não quantidade) do material apreendido. Após arrecadado, é enviado para a Superintendência em Curitiba/PR, onde os malotes, após serem recebidos, são imediatamente processados. Já os materiais que exigem espelhamento (cópia clone) são encaminhados ao setor de perícia e os demais documentos escritos são apensados e encaminhados para as equipes de análise, possibilitando, dessa forma, maior celeridade ao processo.

NÚMEROS DA LAVA JATO

No bojo da Operação Lava Jato, até o mês de setembro de 2016, foram cumpridas 708 buscas e apreensões, 197 conduções coercitivas, 76 prisões preventivas, 106 prisões temporárias e seis prisões em flagrante. Os crimes já denunciados envolvem pagamento de propina de cerca de R\$ 6,4 bilhões. No que tange à recuperação de ativos, tem-se, já bloqueados em bens dos réus R\$ 2,4 bilhões, e outros R\$ 745,1 milhões são objetos de repatriação.

Além disso, ocorreram, em primeira instância, 106 condenações, as quais perfazem 1148 anos, 11 meses e 11 dias

LEGADO DA OPERAÇÃO

Como uma investigação criminal que apurou as relações entre altas autoridades públicas, polícias e empresariais, a Operação Lava Jato traz uma série de reflexões por parte da população brasileira no campo sociopolítico, que vem clamando por mudanças visando inibir a corrupção no setor público, dentre eles, podemos citar as "Dez medidas contra a corrupção", projeto esse, encabeçado pelo Ministério Público Federal.

Ademais, deixará a Polícia Federal baliciais envolvidos no grupo de trabalho ses para desencadear novas operações contra a corrupção em diversas unidades da Federação. Isso porque, durante os trabalhos da força-tarefa foram desenvolvidos novos mecanismos e técnicas de investigação, bem como aperfeicoada a

sistemática de elaboração de documentos resultantes das análises. Esse know--how não acaba com o fim da operação, nem fica restrito à equipe em Curitiba, pois os policiais federais de vários cantos do Brasil, ao retornarem às suas lotações originais, levaram, e levarão, na bagagem o conhecimento adquirido em meses de trabalho, tendo totais condições de propagarem esses novos conceitos investigativos a outros policiais.

Por fim, lembro que a divulgação nos diversos veículos de comunicação, da execução das diversas fases da Operação Lava Jato, tornou-a conhecida nacional e internacionalmente, motivando o cidadão comum a encaminhar mensagens de incentivo e agradecimento pelo trabalho realizado, inclusive de países estrangeiros, contribuindo, ainda, para que dezenas de pessoas enviassem-nos mensagens e correspondências contendo novas denúncias de atos ilícitos, muitas vezes, com vinculação direta com o objeto da Operação Lava Jato.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Operação Lava Jato, inicialmente criada para investigar fatos caracterizados como crimes contra o sistema financeiro, praticados por doleiros, evoluiu, demonstrando a sofisticação de uma organização criminosa que gravitava em torno da Petrobras, a qual atuava com ramificações espalhadas em órgãos públicos e privados, com o objetivo de garantir a impunidade de seus agentes e a continuidade do recebimento das vantagens indevidas.

Diante deste novo contexto, e envergadura, da prática de crimes contra o erário público, de "lavagem" ou ocultação de bens, direitos e valores, a força policial precisou se aperfeicoar, criando novos mecanismos de investigação, com foco na celeridade da identificação de indícios e autorias, primando-se pela robustez do material probante.



23 a 25

Hotel Royal Tulip









inscrições | submissão de trabalhos | mais informações

www.interforensics.com

Realização







Associação Nacional dos Peritos Criminais Federais

www.apcf.org.br