

**Uma análise da criminalística exercida pela  
Polícia Federal: integração de um modelo  
eficaz e eficiente pautado na autonomia  
técnica, científica e funcional**

---

*ANALYSIS OF FORENSIC ACTIVITY IN THE BRAZILIAN  
FEDERAL POLICE: CONSOLIDATION OF AN EFFECTIVE AND  
EFFICIENT MODEL BASED ON TECHNICAL, SCIENTIFIC AND  
FUNCTIONAL AUTONOMY*

# UMA ANÁLISE DA CRIMINALÍSTICA EXERCIDA PELA POLÍCIA FEDERAL: INTEGRAÇÃO DE UM MODELO EFICAZ E EFICIENTE PAUTADO NA AUTONOMIA TÉCNICA, CIENTÍFICA E FUNCIONAL

*ANALYSIS OF FORENSIC ACTIVITY IN THE BRAZILIAN FEDERAL POLICE: CONSOLIDATION OF AN EFFECTIVE AND EFFICIENT MODEL BASED ON TECHNICAL, SCIENTIFIC AND FUNCTIONAL AUTONOMY*

Alan de Oliveira Lopes<sup>1</sup>  
 Alexandre Bacellar Raupp<sup>2</sup>  
 Norberto Baú<sup>3</sup>  
 Rafael Seixas Santos<sup>4</sup>  
 Régis Signor<sup>5</sup>

## RESUMO

Existe um consenso sobre a necessidade de autonomia técnica, científica e funcional para que os peritos oficiais de natureza criminal possam exercer suas atividades-fim com total isenção e sem qualquer tipo de viés, ao mesmo tempo os laudos periciais criminais precisam ser céleres e conectados à investigação, para que alcancem a efetividade esperada. O presente trabalho teve por objetivo descrever as características legais e de governança do modelo de gestão adotado pela perícia no âmbito da Polícia Federal. O método de pesquisa adotado foi o levantamento bibliográfico dos normativos legais aplicáveis e a catalogação de casos ocorridos entre março de 2011 e julho de 2021. Foi possível constatar a eficaz e eficiente produção de laudos pelos Peritos Criminais Federais, e pelo detalhamento do modelo de gestão é possível indicar os meios para a sua replicação em outros órgãos periciais.

**Palavras-chave:** criminalística; periciais criminais; justiça; gestão; governança.

## ABSTRACT

There is a doctrinal, legal and academic consensus on the need for technical, scientific and functional autonomy of forensic experts to perform their core activities with complete exemption and without any kind of bias. Concurrently, to achieve the expected effectiveness, forensic reports need to be speedy and connected to the investigation. Moreover, all government agencies must perform their activities efficiently, reducing the use of resources that are increasingly scarce due to growing social demands. This article describes the legal and governance characteristics of the management model adopted by the Brazilian Federal Police, so that its forensic activities meet legal requirements. A bibliographic review of cases that took place in the last decade shows how this management model allowed forensic experts within the Brazilian Federal Police to produce reports that are unbiased and useful to all parties in criminal proceedings.

**Keywords:** criminalistics; police; justice; management; governance.

Data de submissão: 13/06/2022 Data de aprovação: 22/08/2022

## 1. INTRODUÇÃO

No final do século XIX, na esteira do iluminismo, o uso do método científico para exame dos fenômenos criminais na Europa ocidental cresceu rapidamente. Hans Gross, espécie de juiz de instrução que atuou na Áustria, foi responsável por cunhar o termo “criminalística”, que hoje representa o con-

1 Mestre em Transportes, Polícia Federal, <https://orcid.org/0000-0002-2990-3241>, bsb\_brasil@msn.com.

2 Mestre em Perícias Ambientais, Polícia Federal, <https://orcid.org/0000-0001-7859-8223>, raupp.abr@gmail.com.

3 Mestre em Engenharia Elétrica, Polícia Federal, <https://orcid.org/0000-0001-6759-2280>, bau.sinop@gmail.com.

4 Mestre em Direito, Universidade do Distrito Federal, <https://orcid.org/0000-0003-0901-0574>, rafael.santos@udf.edu.br.

5 Doutor em Engenharia de Produção, Polícia Federal, <https://orcid.org/0000-0002-5813-7128>, regis.rs@pf.gov.br.

junto de métodos e procedimentos técnico-científicos voltados a descrever a ocorrência, a dinâmica e a autoria das mais diversas condutas criminosas (GROSS, 1893).

Nesse contexto, o patriarca Hans Gross, em sua detalhada obra “Investigação Criminal – Manual Prático para Magistrados, Policiais e Advogados”, ilustrou como as forças policiais da época perceberam a necessidade de recorrer ao conhecimento dos denominados “peritos” – profissionais especializados nos diversos campos do conhecimento – em especial no campo da medicina. Além disso, enfatizou a necessidade de interação entre os investigadores policiais da época e esses peritos, de forma que se pudesse obter respostas às dúvidas que surgiam durante as investigações criminais.

A realidade evidenciou para as forças de segurança pública que era necessário criar um corpo próprio de peritos que fosse qualificado no fenômeno dos crimes, ou seja, que adaptasse o método científico em suas áreas de atuação originais às necessidades da persecução penal. Um marco desse movimento foi a criação do primeiro Laboratório de Polícia Técnica em Lyon na França, 1910, por meio do brilhantismo e da obstinação do francês Edmond Locard (GARRIDO e GIOVANELLI, 2009). Por conseguinte, o Brasil não demorou a iniciar a sua adaptação a essa nova forma de apurar infrações penais. O acadêmico e médico Oscar Freire promoveu um acordo entre a Faculdade de Medicina e o Governo do Estado na Bahia em 1913, o que levou, no ano seguinte, à criação da Polícia Científica em Salvador, ao trazer da Suíça o renomado professor e cientista forense alemão Rodolphe Archibald Reiss para palestras na cidade.

A crescente importância da prova pericial no sistema judicial em diversos países foi acompanhada de uma maior preocupação não só com o rigor técnico-científico dos métodos utilizados como também com a idoneidade dos procedimentos adotados pelos peritos na produção da prova material (COOPER; METERKO, 2019). Especificamente quanto ao rigor técnico-científico, é importante destacar a evolução da jurisprudência norte-americana. A partir de 1923, vigorou como padrão de aceitação da prova científica o *Frye Standard* – Padrão Frye, pelo que caberia ao juiz verificar se a prova pericial trazida atendia ao requisito da “aceitação geral” no ramo do respectivo conhecimento, o que na prática era um procedimento passivo devido a sua simplicidade (DA SILVA, 2018).

Contudo, em 1993 a Suprema Corte norte americana alterou substancialmente sua jurisprudência, abandonando o critério da aceitação geral. No conhecido caso *Daubert v. Merrel Dow Pharmaceuticals, Inc.* o *Frye Standard* foi superado. Assim, começou-se a difundir que, para admissão da prova científica (*scientific expert testimony*) nos tribunais, o juiz deveria atuar como guardião – *gatekeeper* – na produção da prova pericial, verificando se a manifestação do perito está em consonância com o conhecimento científico (DA SILVA, 2018). Este novo paradigma exigiu uma postura ativa dos magistrados na aceitação de provas técnico-científicas, evitando a passividade de depositar toda a elaboração de prova técnica nas mãos do perito, por mais qualificado que fosse.

Aquela maior exigência imposta aos magistrados esbarrou em natural dificuldade de que possuam conhecimentos mínimos em diversas áreas do conhecimento da criminalística. No Brasil o juiz, ao proferir sentenças criminais, não está adstrito ao laudo, podendo aceitá-lo ou rejeitá-lo, no todo ou em parte, conforme estipula o art. 182 do Código de Processo Penal (BRASIL, 1941) e segundo estatui o princípio constitucional do livre convencimento motivado (CF, art. 93, inciso IX). Porém não é suficiente para a motivação da decisão que o juiz analise somente as provas suficientes à tese vencedora, devendo justificar a rejeição das provas produzidas para corroborar a tese derrotada. Efetivamente, deve aplicar o princípio da exaustividade para justificar a sua decisão, não podendo deixar de demonstrar que as eventu-

ais provas produzidas pela tese perdedora não lhe convenceram. Não pode haver rejeição tácita de provas existentes no processo. É necessário à higidez da decisão judicial que haja fundamentado acolhimento de certas provas, do mesmo modo que a rejeição de outras (AVELINO, 2016). Com isso, mostra-se relevante garantir que a prova pericial seja considerada adequada por meio do controle do seu processo de produção e não apenas na sua apresentação em um tribunal.

Esse maior rigor da justiça norte-americana e outras iniciativas semelhantes despertaram grande interesse quanto ao controle de qualidade na produção das provas periciais. Com o passar do tempo, cada país e cada agência de investigação judicial desenvolveu o seu corpo pericial de uma forma diferente e adaptada às suas casuísticas, suas limitações financeiras e seus ditames legais (AAFS, 2021); (AFSN, 2021); (APCF, 2022); (EAFS, 2021); (ENFSI, 2021); (F4A, 2021); (FSI, 2021); (RBC, 2021); (RBCP, 2021); (SA-AFS, 2021); (TOCCHETTO & ESPÍNDULA, 2019).

Especificamente quanto à idoneidade dos procedimentos adotados pelos peritos na produção da prova material, merece destaque o receio do viés cognitivo desses profissionais, ao realizar seus exames e redigir seus achados e conclusões. Cooper e Meterko (2019) promoveram revisão sistemática de estudos que buscaram demonstrar ou não a existência desse risco nos exames periciais de diversos campos da criminalística. Nessas pesquisas foram encontradas evidências (em estudos de vestígios específicos – com destaque para exames de impressões digitais) da influência do viés de confirmação nas conclusões dos analistas, especificamente entre os estudos com profissionais ou estagiários que possuíam informações do caso sobre o “suspeito” ou cenário de crime. Diante dessas conclusões, apresentaram estratégias para minimizar esse potencial efeito, como, por exemplo, uso de múltiplas amostras de vestígios para comparação em vez de uma única, e replicação cega de resultados dos exames realizados por outros peritos. Neste contexto, surge o questionamento quanto à proximidade da perícia com os demais atores da investigação e um possível prejuízo no trabalho pericial quanto à isenção e possível viés cognitivo. Por conta desses fatores, alguns pesquisadores tendem a ver como solução o isolamento da perícia em corpo institucional fechado – COOPER & METERKO (2019); (QUINTILIANO, 2013); enquanto outros entendem que a integração leva a melhores resultados (BAECHLER, *et al.*, 2020); (CHAMPOD, 2014).

Contribuindo para esta discussão, muitos estudiosos demonstram a importância do acesso dos Peritos Criminais às informações de contexto dos casos forenses, pois tal fato tem potencial para aumentar significativamente a eficácia e exatidão na solução de tais casos (BAECHLER, *et al.*, 2020); (CHAMPOD, 2014); (DE FOREST, 1999); (MORGAN, 2017a); (MORGAN, 2017b); (PIETRO, KAMMRATH & DE FOREST, 2019); (RIBAU, BAYLON, *et al.*, 2010a); (RIBAU, BAYLON, *et al.*, 2010b); (ROUX, TALBOT-WRIGHT, *et al.*, 2015); (WEYERMANN & ROUX, 2021). Em editorial de 2014, o prestigioso periódico *Science and Justice* alerta para os perigos de, sob a justificativa de reduzir o viés de confirmação, reforçar as visões de que (i) os peritos devem ser desapegados, cegos e imunes a quaisquer influências externas - especialmente da investigação; e (ii) os peritos podem continuar a operar como “caixas pretas” desconectadas do contexto investigativo (CHAMPOD, 2014).

Uma abordagem holística da reconstrução forense, com a interação eficaz entre os diferentes atores, é claramente importante e indispensável (MORGAN, 2017a) (MORGAN, 2017b). Isso se conclui pelo fato de os achados da ciência forense adquirem sentido pelo contexto (ROUX, *et al.*, 2022). É quando o vestígio passa a ser a prova. Para Roux *et al.* (2022) o desafio do perito é reconhecer quais vestígios são relevantes e o que eles podem nos dizer sobre o evento de interesse. Assim, o laudo pericial ideal será produzido com celeridade e em sintonia com as necessidades dos atores da persecução penal para o esclarecimento completo de cada caso. De fato, um laudo que, por questões burocráticas ou outros

fatores, atrase demasiadamente, ou que não guarde conexão com algum tipo penal, pode acabar por ser imprestável ainda que rigorosamente idôneo e correto do ponto de vista técnico-científico.

Aliada às questões anteriores, observa-se a necessidade de eficiência no trabalho dos Peritos Criminais. Como a rede de proteção social tem aumentado e tende a continuar aumentando indefinidamente nos países desenvolvidos, a natural escassez de recursos pressiona para que todos os serviços governamentais sejam oferecidos com a maior qualidade e o menor custo possíveis, e isso inclui os laboratórios forenses (KOUSSIAFES, 2004). Sob essa ótica, a integração dos corpos periciais e policiais pode ser importante para que os órgãos periciais maximizem o emprego de seus recursos em atividades-fim em detrimento de processos administrativos e burocráticos.

A busca pelo equilíbrio entre as diferentes necessidades impostas à atividade pericial exige o desenvolvimento de um modelo específico, que garanta a independência e imparcialidade ao mesmo tempo que promova a eficácia e a eficiência. Assim, o objetivo do presente trabalho é apresentar as características de um modelo de criminalística integrado, no caso da Polícia Federal, em que o corpo pericial atue de forma sinérgica com os demais atores do Sistema de Justiça Criminal e produza laudos de reconhecida qualidade, conforme demonstrado em levantamento bibliográfico.

## **2. DO MODELO INTEGRADO DE CRIMINALÍSTICA: CARACTERÍSTICAS E JUSTIFICATIVAS PARA O SEU REGULAR EMPREGO**

Ao longo da história, visando garantir integração com autonomia, foram adotados e testados numerosos modelos de órgãos periciais, os quais vão desde modelos mais fechados, nos quais os peritos ficam praticamente isolados dos demais atores da persecução penal, até mais abertos, em que o grau de interação e cooperação dos *experts* é maior.

Os modelos ditos fechados, em que os peritos têm minimizado seu contato com os demais investigadores, visando reforçar o caráter independente das perícias, não garantem de forma inequívoca que os *experts* não sofrerão qualquer pressão dos policiais e promotores ou dos investigados e seus associados, ou seja, por si só não é isento de falhas de integridade e qualidade. É importante salientar que a independência da perícia depende fundamentalmente do arcabouço legal e dos mecanismos de gerenciamento administrativos de sua estrutura.

Em relação aos modelos mais abertos, em que ocorre frequente interação entre os peritos e os demais atores da persecução criminal, incluídos aí tanto a polícia e o Ministério Público quanto os investigados e seus associados, bem como o próprio Poder Judiciário, é possível citar diferentes exemplos. Merece destaque, pela proximidade e vivência, o modelo da Polícia Federal brasileira, no qual os Peritos Criminais fazem parte do órgão policial, sendo sua independência e autonomia garantidas por mecanismos normativos e estrutura organizacional específica. Em termos de metodologia de pesquisa, optou-se pelo levantamento bibliográfico, com a descrição das características da criminalística da Polícia Federal, que é apresentada como estudo de caso pelo presente artigo. Na sequência o levantamento bibliográfico é complementado com o registro de casos forenses entre o período de março de 2011 e julho de 2021.

## 2.1. Modelo Integrado de Criminalística

Embora alguns tipos de exames periciais possam apresentar bons resultados sem a interação com a investigação, para casos mais complexos esta interação se mostra indispensável. Isso porque as ciências forenses têm evoluído para uma separação de tarefas cada vez mais especializadas com os Peritos Criminais se identificando cada vez mais com apenas uma subdisciplina ou tarefa da ciência forense. Essa ultra especialização tem um lado negativo, pois essas divisões são vistas como uma ameaça ao avanço da ciência pela tendência à polarização dos pesquisadores e à separação das comunidades científicas (BAECHLER, MORELATO, *et al.*, 2020); (BITZER, 2019); (CHAMPOD, 2014).

O fator de unificação é parte de uma doutrina que deve ser apresentada ao perito já na sua formação. Um dos pontos principais desta doutrina é fixar o objetivo principal de qualquer perícia criminal – o exame do corpo de delito na busca de vestígios materiais que possam esclarecer os fatos, indicar autoria e estabelecer a dinâmica dos eventos. Assim, independente da formação do perito, o seu trabalho terá sempre um objetivo comum (BAECHLER, MORELATO, *et al.*, 2020); (DE FOREST, 1999). Nesse sentido, reforça-se que o exame dos vestígios deve ser feito dentro do contexto da investigação.

A preservação da autonomia e da exatidão científica dos Peritos Criminais durante essa interação eficiente com os atores da persecução penal é o objetivo do modelo conceitual de interação contínua da criminalística (BAECHLER, *et al.*, 2020); (MORGAN, 2017a); (MORGAN, 2017b); (ROUX, TALBOT-WRIGHT, *et al.*, 2015). Baechler, *et al.* (2020) destacam que uma informação não é só de inteligência, e nem só vestígio pericial, e que um Perito Criminal não é um investigador ou analista no sentido específico, mas que essas facetas da investigação criminal devem ser aplicadas em conjunto para entender com êxito um problema criminal ou resolver um caso.

Para compreender a natureza desse modelo interativo, deve-se partir do conceito de que a criminalística (prática das ciências forenses), como disciplina, não fica restrita ao contexto a que serve, ou seja, uma investigação, uma decisão judicial ou um processo de inteligência, mas como uma prática geral, científica e holística, focada em vestígios, que contribui para uma ampla gama de objetivos em vários contextos. Assim, a criminalística não deve pautar-se pelo isolamento, já que, em ambientes interativos, produz melhores resultados, levando a decisões mais acertadas e, portanto, mais eficazes (EVEITT, *et al.*, 2000). Nesse sentido, a Rede Europeia de Institutos de Ciência Forense, por exemplo, indica que devem ser incluídas nos relatórios periciais todas as discussões – aqui entendidas – como interações e trocas de informações – entre os peritos e as demais partes envolvidas (os demais investigadores, defesa, testemunha, dentre outros), uma vez que a interpretação das provas científicas deve ser feita dentro do conjunto de circunstâncias que a cercam (LOCARD, 1920) (ENFSI, 2015). Assim, apesar do universo heterogêneo de modelos adotados por estes países, o entendimento é que a integração auxilia os ramos investigativo e pericial a obter resultados mais eficazes com base nas informações compartilhadas (BITZER, 2019).

Efetivamente, o exame do corpo de delito está dentro de um contexto investigativo sobre o qual o *expert* deve ter conhecimento para melhor cumprir seu mister. A absoluta necessidade de informações provenientes da investigação faz com que, em alguns momentos, exista comunicação entre os demais investigadores, vítimas, suspeitos e os Peritos Criminais sem que isso signifique contaminação ou perda da imparcialidade. Alguns autores definem a mensuração dessa integração como *Utility*, que pode ser entendida como a quantidade de informação que o exame de um vestígio agregará para o esclarecimento dos fatos (BAECHLER, MORELATO, *et al.*, 2020); (BITZER, RIBAU, *et al.*, 2016); (GITTELSON, 2013).

No processo de exame do corpo de delito, o perito tem que tomar numerosas decisões, e informações provenientes de outros atores da investigação poderão ser importantes para a correção de tais decisões.

Assim, é notável a complementariedade do trabalho do perito com o dos outros integrantes da persecução penal. Neste sentido, importa destacar:

A ferramenta mais importante em criminalística é a mente humana cientificamente treinada e experiente. Precisamos nos lembrar que na criminalística o problema científico não começa no laboratório. A avaliação da prova deve ocorrer muito mais cedo, no contexto do caso como um todo. Isso normalmente implica que o cientista deve estar presente no ponto onde a evidência é gerada, a cena do crime. (De FOREST, 1999, p. 199).

Referida necessidade de integração define também a necessidade de proximidade entre todos os atores da investigação, mesmo mantida a autonomia técnica, a científica e a funcional do perito previstas na legislação (QUINTILIANO, 2013). De fato, o equilíbrio entre esses dois fatores – integração com autonomia – resultará no melhor serviço prestado à sociedade.

Aliás, a sociedade tem sido um ente fundamental muitas vezes negligenciado neste processo de escolha do modelo de órgão pericial mais adequado. Tomando o interesse social como referência, fica fácil identificar o escopo de atuação dos Peritos Criminais. Além de garantir que os resultados sejam expressos com plena convicção e com a utilização das melhores técnicas e recursos materiais disponíveis, o resultado deve se aproximar o quanto possível da verdade real dos acontecimentos – ter exatidão, ser célere, eficaz e, sempre que possível, também eficiente. Para tanto, os Peritos Criminais precisam ter acesso às informações que julgarem relevantes aos exames do corpo de delito. Desta forma, um modelo que permita trocas pontuais de informações que sejam pertinentes aos exames periciais, preservando a autonomia científica, seria mais efetivo (BAECHLER, *et al.*, 2020); (BITZER, 2019).

Assim, entende-se que um sistema com maior intercâmbio com outros atores do sistema de persecução penal é o mais indicado, ou seja, um sistema mais aberto. Em uma visão mais ampla, deve-se reconhecer o fato incontestável de que o perito é parte integrante e fundamental deste sistema e, conseqüentemente, não deve ficar apartado, para não comprometer a qualidade de seus resultados pela falta da visão do todo, ou mesmo pelo distanciamento dos fatos. Nas palavras de Locard, “a observação, primeira fase do método das ciências físicas como das ciências naturais, é aqui representada pelas observações feitas no local [...] porque as primeiras horas de pesquisa são inestimáveis e, nestas matérias, o tempo que passa, é a verdade que foge” (LOCARD, 1920). Fica evidente então que, para a sociedade, não interessa um exame que, mesmo tecnicamente correto e imparcial, seja descontextualizado, inócuo, moroso, ou discorra sobre assuntos periféricos e não auxilie na solução do crime. Reforça-se novamente, porém, que não se deve confundir a necessidade de interação e cooperação com outros atores com a possibilidade de comprometimento da autonomia, da independência ou da imparcialidade dos peritos. A autonomia e a independência em qualquer modelo devem ser garantidas por diplomas legais e estruturas operacionais adequadas.

## 2.2. Exemplos de Modelos Integrados

Frente ao exposto, um modelo mais aberto e integrado permite maior cooperação e interação entre os atores envolvidos na persecução penal, naturalmente exigindo e garantindo maior tempestividade e oportunidade na resolução dos casos. O fato de o perito participar de um sistema mais complexo,

de interação e cooperação em tempo real, muitas vezes ainda durante o desenrolar dos acontecimentos, determina um caráter policial em sua atuação.

Nesse sentido, ganha força o princípio original de que as atividades periciais devem integrar as respectivas polícias judiciárias, para melhor atender ao conjunto de anseios sociais. A integração dos ramos investigativo e pericial dentro de um mesmo órgão favorece a celeridade, a eficácia e a eficiência das investigações e traz, portanto, benefícios à sociedade - (BAECHLER *et al.*, 2020); (CHAMPOD, 2014); (GROSS, 1893). Buscando demonstrar este fato, a seguir serão exemplificados casos bem-sucedidos de experiências que têm sido largamente empregadas ao redor do mundo. A partir destas descrições, poderão ser extraídas importantes características que permitem definir um modelo mais adequado de órgão pericial.

A Rede Europeia de Institutos de Ciências Forenses reconhece esta necessidade de integração entre os ramos investigativo e pericial, determinando que os postos-chave em cada caso periciado devem ser estabelecidos de acordo com os dados disponíveis e com as discussões havidas com o solicitante dos exames – juízes e delegados, por exemplo (ENFSI, 2015).

A Polícia Federal australiana, por exemplo, também tem um corpo pericial integrado. Segundo este órgão, “O envolvimento precoce, a consulta e o suporte forense especializado em tempo real para as áreas operacionais são fundamentais para o sucesso operacional. Para alcançar o efeito desejado, os recursos especializados devem não apenas responder às operações do dia a dia, mas também ter a flexibilidade de evoluir para atender às demandas operacionais em constante mudança” (AFP, 2021).

O Canadá possui um modelo policial de referência no mundo, tanto pela qualidade de sua atuação quanto pela unidade de doutrina em todos os níveis da federação. A Real Polícia Montada do Canadá segue a mesma linha aqui defendida e declara que:

Os Serviços de Ciência e Identificação Forense (FS&IS) são parte integrante dos Serviços Nacionais de Polícia, com a missão de fornecer serviços de apoio à investigação de qualidade para o policiamento da linha de frente. Os programas e serviços do FS&IS formam uma parte essencial de praticamente todas as investigações criminais ajudando os investigadores a resolver crimes. Ela se esforça para ser pioneira no desenvolvimento de processos e métodos para garantir que a comunidade policial receba qualidade e apoio oportuno no combate ao crime (RCMP, 2018).

A Gendarmeria Nacional francesa tem em seu ramo de polícia judiciária um instituto de ciências forenses (IRCGN) que abrange todas as tecnologias e ciências relativas à busca da verdade científica em processos penais. O *status* policial dos gendarmes científicos permite que eles trabalhem em todos os lugares e em todos os momentos, dando a essa unidade um *status* operacional reconhecido mundialmente. A criação dessa estrutura independente dentro da Gendarmeria surgiu da necessidade de usar evidências científicas em investigações para reduzir a dependência de testemunhos frágeis ou alterados, sem que se oponham as duas provas que não devem ser consideradas rivais, mas complementares (TOURON, 2017).

No Brasil, a Polícia Federal integra, na mesma estrutura administrativa e nos mesmos prédios, os Peritos Criminais e os demais cargos policiais (agentes, escrivães, delegados e papiloscopistas). Assim, toda a estrutura física e administrativa, como transporte, recursos humanos, licitações, apoio administrativo e tecnologia da informação, é compartilhada entre todos os policiais (PF, 2021). A economia destes recursos permite um maior investimento nas atividades-fim da segurança pública. Naturalmente, ajustes como a previsão de uma rubrica orçamentária específica para os órgãos periciais é altamente benéfica,

uma vez que estes teriam recursos a serem aplicados com autonomia em suas sem que isso incorresse em aumento de despesa pública.

Entretanto, o aumento da eficiência não se resume aos aspectos econômicos: a interação entre os policiais facilita a tramitação de documentos e a celeridade da resolução de casos, uma vez que a redução da burocracia, inevitável na comunicação e sincronização entre dois órgãos distintos, favorece o trabalho. Como exemplo, citam-se numerosos casos em que a perícia se utilizou da estrutura logística da instituição, em especial helicópteros e aviões que dificilmente integrariam o patrimônio dos órgãos periciais autônomos, para a celeridade dos exames, com óbvio ganho de eficiência. Em contrapartida, os policiais federais ligados à investigação beneficiam-se diariamente das soluções criadas pelos peritos dentro da instituição, soluções estas que dificilmente teriam sido criadas ou compartilhadas caso as duas áreas complementares estivessem em órgãos separados.

### **3. A ATIVIDADE DE PERÍCIA NO BRASIL: DE UMA ABORDAGEM NORMATIVA AO QUADRO FÁTICO DA CONCRETIZAÇÃO DO MISTER CRIMINALÍSTICO**

A fim de encetar um viés comparativo à argumentação proposta, importa estabelecer um paralelo entre o que estatui a Lei Adjetiva Penal (Código de Processo Penal) e o quadro fático que demonstra o contexto de aplicação de um modelo integrado da atividade pericial.

Com efeito, o cotejo analítico entre a normatividade e a realidade produz elementos capazes de discernir acerca das vantagens do emprego de um modelo integrado, como se expõe, e sinaliza para horizontes de desenvolvimento da atividade pericial.

#### **3.1. Atividade de Perícia à Luz do Código de Processo Penal: Um Sobrevoos Conceitual Necessário**

A atividade de perícia se faz presente em diversos dispositivos do Código de Processo Penal brasileiro (CPP), além de incrementos trazidos por legislações posteriores a sua edição original em 1941 (BRASIL, 1941). A concentração principal está na seção do Título VII do CPP. No capítulo II deste título, trata-se “do exame do corpo de delito e das perícias em geral”, de forma que o assunto é abordado nos art. 158 e seguintes.

Ao tratar da necessária produção da prova, o art. 158 determina que, quando a infração deixar vestígios, será indispensável o exame de corpo de delito, direto ou indireto, não podendo supri-lo a confissão do acusado. Em acréscimo, sobrevém a regra, o exame de corpo de delito e outras perícias devem ser realizados por dois peritos oficiais (art. 159 do CPP). Na ausência de peritos oficiais o § 1º do mesmo dispositivo indica a possibilidade que o exame seja realizado por duas pessoas idôneas, portadoras de diploma de curso superior, escolhidas, de preferência, entre as que tiverem habilitação técnica relacionada à natureza do exame.

O produto do trabalho dos peritos oficiais é, desta feita, um Laudo Pericial que deve descrever minuciosamente o que examinarem, e responder aos quesitos formulados (art. 160 do CPP). É rotina da atividade dos peritos oficiais a realização de exame do local onde houver sido praticada a infração, nos termos do Art. 169 do CPP. Essa etapa exige das autoridades envolvidas a preservação do local até a che-

gada dos Peritos Criminais. Os peritos devem registrar no laudo pericial eventuais alterações do estado das coisas e explanar as consequências dessas alterações na dinâmica dos fatos.

Com o objetivo de promover a dita paridade de armas, no processo é previsto, nos § 3º e § 4º do Art. 159, que é facultado ao Ministério Público, ao assistente de acusação, ao ofendido, ao querelante e ao acusado a formulação de quesitos e indicação de assistente técnico. Esses assistentes técnicos devem atuar ostensivamente a partir de sua admissão pelo juiz e após a conclusão dos exames e elaboração do laudo pelos peritos oficiais, sendo as partes intimadas desta decisão.

Importante observar que, apesar de ser devidamente regulamentado na legislação, o parecer do assistente técnico não tem o mesmo compromisso com a imparcialidade, tal qual o Laudo Pericial. Depreende-se esse fato do Art. 112 do CPP, que trata das incompatibilidades e impedimentos legais, e inclui os peritos no rol de sujeitos processuais que podem ser arguidos pelas partes por eventuais causas de suspeição.

Nesse sentido, já se reconheceu essa maior imparcialidade de atuação dos peritos oficiais como se percebe dos seguintes julgados:

[...] a realização de perícia por peritos particulares somente se justifica quando não houver, no local, perito oficial; havendo, deve a prova técnica ser realizada por ele (perito oficial). Por conseguinte, o fato de alguns peritos oficiais estarem impedidos, apenas leva à conclusão de que a perícia deve ser efetuada por outros peritos oficiais (não impedidos), e não por peritos particulares. [...] (AP 470-AgR-oitavo – OITAVO AG. REG NA AÇÃO PENAL, JOAQUIM BARBOSA, STF).

PENAL. PROCESSO PENAL. ARTIGO 155, §4º, INCISOS I E II, CÓDIGO PENAL, PROVA PERICIAL, CONTRADITÓRIO DIFERIDO OU POSTERGADO. VALIDADE [...]

2. A perícia produzida na fase inquisitorial do inquérito policial, constitui-se efetivamente em prova, com contraditório diferido ou postergado para a ação penal, sendo desnecessária a repetição da prova pericial no curso da ação penal, podendo a defesa contestar, combater, requerer esclarecimentos, ou mesmo infirmar seu conteúdo. [...] (ACR 0060566-44.2010.4.01.3800, JUÍZA FEDERAL ROGÉRIA MARIA CASTRO DEBELLI (CONV.), TRF1 – TERCEIRA TURMA, e-DJF1 02/05/2017 PAG.)

[...] 6. Os peritos oficiais são presumidamente isentos, idôneos e competentes, seja porque são servidores públicos admitidos por prévio concurso, seja porque não recebem “honorários” pelo trabalho que exercem já que são remunerados pelo Estado. Negar validade ao seu trabalho por causa de mero parecer técnico contratado pelo réu seria um absurdo. [...] (HC 0031072-78.2003.4.03.0000, DESEMBARGADOR FEDERAL JOHONSOM DI SALVO, TRF3 – PRIMEIRA TURMA, DJU DATA: 23/03/2004 PÁGINA: 239.)

[...] 3. Por outro lado, os documentos e as perícias juntados na fase inquisitorial, porquanto compatíveis com o contraditório posterior, sem nenhum prejuízo para a defesa, não precisam necessariamente ser repetidos em juízo. Apenas a prova oral, como regra, deve ser novamente realizada, visto que a defesa tem direito a fazer perguntas. [...] (ApCrim 0005355-32.2006.4.03.6120, JUÍZA CONVOCADA ELIANA MARCELO, TRF3 – SEGUNDA TURMA, e-DJF3 Judicial I Data: 02/09/2010 Página: 365).

[...] 4. A perícia técnica, ainda que determinada pela autoridade policial, foi realizada dentro dos ditames da legislação processual, por peritos oficiais, compromissados com a verdade e distantes da emotividade da causa, não sendo necessária a renovação de tal prova em juízo. Ademais, a condenação não se baseou somente nesta prova, mas outras, colhidas em juízo. [...] (ACR – APELAÇÃO CRIMINAL. 1999.04.01.007053-5,

VILSON DARÓS, TRF4 – SEGUNDA TURMA, DJ 28/07/1999 PÁGINA: 203.)  
(Julgados compõem excerto da Decisão do Juiz Federal Francisco Hélio Camelo Ferreira no âmbito do Processo n. 1612.06.2018.4.4000 da Justiça Federal do Estado do Piauí, datada de 04 de agosto de 2019 (JFPI, 2019).

Essa posição atua impingindo uma fragilidade da figura dos peritos nomeados pelo juiz na fase da ação penal e lança luz sobre a sua forma de capacitação e de seleção, pois, quando necessária à sua atuação, eles deveriam produzir provas técnicas com higidez equivalente a produzida por Peritos Oficiais de Natureza Criminal.

Com efeito, a partir do debate acerca do papel do perito oficial no processo penal, depreende-se que sua atuação deve ser cercada por cuidados, visando não apenas a sua eficiência técnico-científica como também a manutenção da sua credibilidade. Nesse sentido, a busca de um modelo mais eficiente passa por conhecer os diversos modelos existentes no mundo e o modelo da Polícia Federal brasileira.

### 3.2. Um Desenho da Perícia Criminal no Brasil – Dados e Fatos do Modelo da Criminalística da Polícia Federal

A Polícia Federal é invariavelmente escolhida como uma das instituições mais confiáveis pela sociedade brasileira – 64% (sessenta e quatro por cento) de boa avaliação em 2021 – o mais bem avaliado órgão público (ISTOÉ DINHEIRO, 2021). Considerando que as atividades de criminalística estão sob a coordenação da Diretoria Técnico-Científica e que ela corresponde a uma das seis diretorias da Polícia Federal, é de se inferir que parte desse reconhecimento se deve ao trabalho dos Peritos Criminais Federais.

Quando se trata de autonomia técnico-científica para a criminalística em absoluto se advoga que o trabalho de Peritos Criminais seja inquestionável, mas, sim, que eles tenham meios para buscar a verdade científica. O Professor Noberto Bobbio apresentou na sua obra “A Era dos Direitos” importante lição sobre a dita investigação científica. Para Bobbio “o direito à liberdade científica consiste não no direito a professar qualquer verdade científica ou a não professar nenhuma, mas essencialmente no direito a não sofrer empecilhos no processo da investigação científica” (BOBBIO, 2004). Nessa perspectiva, o Perito Criminal não é imune ao questionamento de seu laudo pericial ao longo da persecução penal, muito menos de se furtar a analisar os vestígios que coletar ou tiver acesso, mas deve ser resguardado quanto à liberdade de desenvolver o seu mister na aplicação do método científico.

A autonomia e independência do modelo de criminalística da Polícia Federal está contemplada, entre outros dispositivos legais, na Lei n.º 12.030, de 17 de setembro de 2009, na qual se determina que no exercício da atividade de perícia oficial de natureza criminal, é assegurada autonomia técnica, científica e funcional, e exigido concurso público, com formação acadêmica específica, para o provimento do cargo de perito oficial (BRASIL, 2009).

Com a clareza proporcionada pela Lei n.º 12.030, de 17 de setembro de 2009, garante-se que o perito oficial, no exercício de suas atividades-fim, submeta-se unicamente aos limites determinados pela legislação e pela sua própria consciência, não podendo receber ordens para direcionarem os exames periciais para esse ou aquele rumo. A lei assegura ao perito oficial a autonomia científica, amparada no método científico. Como decorrência, também os órgãos públicos encarregados da gestão da perícia oficial de natureza criminal estão submetidos unicamente aos limites determinados pela lei, não podendo aceitar ingerências de outros órgãos, independentemente de suas posições hierárquicas (QUINTILIANO, 2013).

Esses ditames se refletem em diversos aspectos do modelo de perícia criminal da Polícia Federal, conforme descrito na sequência.

Com relação aos requisitos de investidura no cargo, tem-se no art. 1º do Decreto n.º 5.116/2004 (PR, 2004) outra característica fundamental da criminalística da Polícia Federal: a exigência de formação específica e admissão por meio de Concurso Público. O cargo de Perito Criminal Federal, da carreira Policial Federal, tem como objetivos precípuos a materialização da prova criminal e a identificação de autoria e das circunstâncias dos fatos. Dada a diversidade de crimes em que esses profissionais precisam atuar, são previstas 31 (trinta e uma) diferentes formações de graduação superior, a saber: Química, Química Industrial, Física, Geologia, Farmácia, Ciências Contábeis, Ciências Biológicas, Engenharia Civil, Engenharia Ambiental, Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia de Redes de Comunicação, Engenharia Mecânica, Engenharia Mecatrônica, Engenharia Química, Engenharia Agrônoma, Engenharia Florestal, Engenharia Cartográfica, Engenharia de Minas, Medicina Veterinária, Ciências da Computação, Processamento de Dados, Análise de Sistemas, Informática, Sistemas de Informação, Engenharia da Computação, Engenharia de Telecomunicações, Biomedicina, Medicina, Odontologia e Ciências Econômicas. Essa especialização, já na seleção dos candidatos, facilita sobremaneira a qualificação do corpo pericial. Importante ressaltar que esse rol não é perene, sendo constantemente reavaliado em função da evolução da ciência e da casuística da criminalidade.

A gestão desse corpo funcional altamente especializado de peritos é elemento central em qualquer unidade de criminalística. No âmbito da Polícia Federal, a direção, planejamento, coordenação, orientação, execução, controle e avaliação das atividades de perícia criminal federal, e as relacionadas com bancos de perfis genéticos, devem ser exercidas por sua Diretoria Técnico-Científica (DITEC) (MJSP, 2018). A partir dessa gestão central, tem-se a organização do Sistema Nacional de Criminalística centralizado no Instituto Nacional de Criminalística (INC) e espelhado nas Unidades Técnico-Científicas descentralizadas em todos os Estados brasileiros.

A especificidade da coordenação das atividades de perícia criminal federal foi reconhecida pelo Congresso Nacional. Buscando garantir uma gestão profissional especializada à criminalística federal, o legislador entendeu importante garantir que a gestão da DITEC e de suas demais unidades fossem exercidas exclusivamente por PCFs conforme previsto no art. 2º-D da Lei n.º 13.047/2014 (BRASIL, 2014), *in verbis*:

Art. 2º-D. Os ocupantes do cargo de Perito Criminal Federal são responsáveis pela direção das atividades periciais do órgão.

Parágrafo único. É assegurada aos ocupantes do cargo de Perito Criminal Federal autonomia técnica e científica no exercício de suas atividades periciais, e o ingresso no cargo far-se-á mediante concurso público de provas e títulos, exigida formação superior e específica.

Além de uma gestão especializada, a subordinação dos Peritos Criminais a seus pares é uma garantia da independência na produção dos laudos periciais. Assim, é vital e natural que não exista subordinação do perito responsável pela produção de qualquer laudo aos eventuais interessados na investigação, em especial delegados, promotores, assistentes de defesa ou juízes. Em todas as requisições de exames periciais na Polícia Federal, a designação dos Peritos Criminais Federais responsáveis pelos exames e a posterior entrega dos laudos passam pelas chefias das Unidades Técnico-Científicas, de acordo com o ditame do art. 178 do Código de Processo Penal (CPP) (BRASIL, 1941). Em reforço, somente Peritos Criminais Federais subordinam o perito designado administrativamente, que envolve a sua avaliação funcional, gozo

de férias, licenças, capacitações e outros direitos relativos ao seu exercício profissional, preservando assim a autonomia funcional prevista no art. 2º da Lei n.º 12.030/2009 (BRASIL, 2009).

No Brasil, de acordo com o comando do art. 181 do CPP (BRASIL, 1941), uma vez que o laudo for encaminhado à autoridade requisitante, nos casos de inobservância de formalidades ou no caso de omissões, obscuridades ou contradições, somente a autoridade judiciária mandará suprir a formalidade, complementar ou esclarecer o laudo. Por certo, nos campos colaborativo e contraditório, o Delegado de Polícia, o Ministério Público e a defesa do investigado podem interagir com a perícia na busca de eventuais esclarecimentos. Todavia, no caso de falhas que sejam de tal ordem que tornem o laudo imprestável, somente a autoridade judiciária pode determinar que se proceda a novo exame, por outros peritos, de forma a afastar o laudo já encaminhado (PCGO, 2013). Nesse arranjo, os chefes da Criminalística exercem papel fundamental no sistema de controle de qualidade do laudo pericial criminal – são efetivos guardiões da prova pericial no sistema de persecução penal – pois apenas após o seu visto o laudo é efetivamente encaminhado à autoridade requisitante. Outro aspecto que ressalta a importância dos chefes de Unidades de Criminalística é o fato de ter sido retirado do Código de Processo Penal em 2009 a obrigatoriedade de pelo menos dois peritos signatários – perito redator e revisor (BRASIL, 1941). Por outro lado, se a adoção de dois signatários deixou de ser obrigatória, também não foi proibida, cabendo também ao chefe da unidade de criminalística a designação de dois ou mais peritos quando adequado.

Visando assegurar e ampliar o controle da qualidade dos procedimentos, a operacionalização da cadeia de custódia dos vestígios criminais da criminalística da Polícia Federal é realizada pelo Sistema Nacional de Gestão de Atividades de Criminalística (SISCRIM). O SISCRIM é um software produzido por Peritos Criminais Federais em iniciativa premiada em 2008 no 13º Concurso Inovação na Gestão Pública Federal. O sistema acompanha o trabalho dos setores de criminalística desde a chegada do expediente de serviço até a liberação do laudo pericial. Nesse trajeto, rastreia documentos, registra resultados intermediários, controla o andamento de filas de trabalho e os volumes de produção, pendências e solicitações. O programa emite relatórios gerenciais, de livre acesso por qualquer perito, que mostram a produtividade individual e coletiva, as pendências, o tempo de atendimento, a alocação de pessoal, entre outros, de forma transparente, contribuindo sobremaneira na gestão da criminalística nacional. Além disso, o banco de dados de todos os laudos produzidos é acessível a todos os peritos, facilitando a consulta de laudos com temáticas semelhantes, inclusive com coordenadas geográficas do local examinado (ENAP, 2009).

Na dimensão da auditoria pública da qualidade de procedimentos, existe oportunidade de melhoria no âmbito da Polícia Federal: os normativos produzidos no âmbito da DITEC – regulamentadores das atividades de criminalística da Polícia Federal (PF, 2021) – podem ser mais facilmente suscetíveis à crítica metodológica por parte dos atores da persecução penal e de toda a comunidade interessada nas ciências forenses. Essa iniciativa vai ao encontro da transparência ativa, tendência no serviço público permitindo aos diversos interessados na perícia criminal federal fazer o acompanhamento de forma facilitada e mais efetiva (CRUZ NETO, 2018).

Ainda na dimensão da autonomia funcional, destaca-se que a DITEC é unidade gestora, pois realiza compras centralizadas para demandas específicas da criminalística como a construção de instalações especializadas, em especial o Instituto Nacional de Criminalística, ou a aquisição de equipamentos específicos como o microscópio eletrônico de varredura e outros, além de gerenciar projetos estratégicos e transversais como o Programa Brasil M.A.I.S. (MJSP, 2020). Nesse ponto, é importante destacar que a DITEC vem sendo, nos últimos anos, contemplada com significativos investimentos (SELOG, 2021), conforme descrito na Tabela 1.

TABELA 1 – VALORES PREVISTOS NO ORÇAMENTO DESTINADO À DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA EM TERMOS DE VALORES EMPENHADOS LIQUIDADOS E PAGOS DE 2016 A 2021 (SELOG, 2021)

ANO	GRUPO	Empenhado (R\$)	Liquidado (R\$)
2016	Custeio	10.368.991,29	6.272.689,02
	Investimento	18.513.934,83	4.031.377,58
2017	Custeio	17.315.481,75	6.030.461,45
	Investimento	17.719.130,13	70.820,27
2018	Custeio	16.421.283,65	7.030.198,96
	Investimento	48.090.881,77	7.488.644,21
2019	Custeio	13.512.309,79	9.834.736,38
	Investimento	62.382.106,75	1.566.841,53
2020	Custeio	26.576.359,76	17.981.023,15
	Investimento	15.030.935,98	9.733.880,24
2021	Custeio	69.045.753,84	58.689.723,91
	Investimento	18.265.125,44	746.349,99

Fonte: Elaborado pelos autores (2022) com base em (SELOG, 2021)

Ao tratar de autonomia administrativa e funcional, é inevitável que se aborde a questão remuneratória. Um estudo norte-americano destacou, dentre outros aspectos, que a falta de recursos orçamentários pode ser um fator de risco para reter peritos qualificados nos laboratórios forenses (KOUSSIAFES, 2004). Neste sentido, é útil rememorar os pilares da teoria Minceriana, que indicam que a remuneração pelo trabalho está diretamente relacionada com o nível de escolaridade e com a experiência do trabalhador. Todavia, existem diferenças remuneratórias no serviço público brasileiro identificadas nos três poderes – Judiciário, Legislativo e Executivo e nas três esferas – federal, estadual ou municipal que não se explicam apenas pelo grau de especialização e experiência (NAKAMURA e VAZ, 2020). Diante dessa realidade, mostra-se pertinente a existência de dispositivo legal que garanta adequado nível salarial aos Peritos Criminais Federais como mecanismo funcional de proteção e estímulo desse corpo funcional.

No caso da Polícia Federal, o mesmo está previsto no Quadro I do Anexo I da Lei n.º 13.371/2016 (BRASIL, 2016), no qual se garante aos Peritos Criminais Federais o mais alto nível remuneratório da Polícia Federal, junto com o cargo de delegado de polícia federal, refletindo os ditames ao artigo 39 da Constituição Federal (BRASIL, 1988) quanto ao atrelamento da remuneração à natureza, responsabilidade, complexidade, peculiaridades e requisitos de investidura de cada cargo, demonstrando a importância que se atribui à produção da prova pericial científica e isenta.

Outro aspecto importante na autonomia é a capacidade de regulamentação normativa da criminalística. O regimento interno da Polícia Federal, em seus artigos 19 e 42, atribui às diretorias especializadas a proposição de normas ao Diretor-Geral e a aprovação de normas (MJSP, 2018). Esse contrapeso entre o dirigente máximo e os dirigentes especializados deve servir para uma harmonização entre as diversas diretorias da Polícia Federal. Assim, existe proteção normativa para que não se aprovelem normativos afetos às especificidades da criminalística sem a apropriada análise e manifestação da DITEC.

Com essa descrição dos dispositivos e normativos que modelam a Criminalística no âmbito da Polícia Federal, é possível sintetizar esses elementos no Quadro 1. Nele se observa que todos os nove

dispositivos e normativos citados têm o condão de promover a autonomia funcional do corpo de Peritos Criminais Federais, resguardando assim o processo científico envolvido na produção das provas periciais criminais.

**QUADRO 1 – DISPOSITIVOS E NORMATIVOS QUE GARANTEM A AUTONOMIA TÉCNICA, CIENTÍFICA E FUNCIONAL DA CRIMINALÍSTICA DA POLÍCIA FEDERAL.**

<b>Mecanismo de Autonomia da Perícia Criminal Federal</b>	<b>Técnica</b>	<b>Científica</b>	<b>Funcional</b>
Art. 178 do Código de Processo Penal – CPP– A designação dos Peritos Criminais responsáveis é atribuição do Diretor da Unidade de Criminalística da circunscrição (BRASIL, 1941)			X
Art. 181 do Código de Processo Penal – CPP – Somente o Juiz do caso pode demandar esclarecimentos ou complementos de laudos periciais criminais (BRASIL, 1941)	X	X	X
Decreto n.º 5.116/2004 – Especialidades do Concurso de PCF do PF (PR, 2004)		X	X
SISCRIM – 2006 (ENAP, 2009) (APCF, 2022)	X		X
Lei n.º 12.030/2009 – autonomia técnica, científica e funcional das perícias oficiais criminais (BRASIL, 2009)	X	X	X
Lei n.º 13.047/2014 – Gestão Exclusiva das Unidades de Criminalística da PF por PCFs (BRASIL, 2014)			X
Lei n.º 13.371/2016 – Política Remuneratória da PF (BRASIL, 2016)		X	X
Arts. 19, 42 e 47 do Regimento Interno da Polícia Federal – (MJSP, 2018)	X		X
Projetos Estratégicos – Unidade Gestora - (MJSP, 2020)			X

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Apesar de não estar previsto na legislação elencada no Quadro 1, destaca-se que um aspecto sensível para as autonomias funcional e científica é a necessidade de efetivar investimentos em pesquisas científicas e programas de treinamento continuado como forma de expandir o conhecimento científico forense e a capacidade do corpo funcional em aplicar novas técnicas. Na Polícia Federal, a Diretoria de Gestão de Pessoal (DGP), por meio da Academia Nacional de Polícia (ANP) (ANP, 2022), tem por competência a missão de realizar atividades de pesquisa, desenvolvimento e difusão de conhecimento de interesse para a área de criminalística, como também de estudos científicos relativos à segurança pública (MJSP, 2018). Devido às limitações de efetivo, a ANP exerce esse papel que tange à perícia criminal com o suporte dos servidores policiais e administrativos da DITEC, o que exige um esforço a mais de coordenação considerando as múltiplas missões dessas diretorias.

Entende-se que o sucesso da perícia da Polícia Federal é, em grande parte, devido a essas ações de capacitação de seus profissionais. Neste ponto, cabe ressaltar que a formação inicial e continuada do corpo técnico é exemplar, destacando-se, por exemplo, que significativa proporção dos Peritos Criminais Federais tem curso de mestrado e/ou doutorado. Tal condição faz da perícia da Polícia Federal um centro multiplicador de conhecimentos técnicos mediante o oferecimento de numerosos cursos de capacitação

para Peritos Criminais de todos os estados da federação, citando-se como recente exemplo os Cursos de Especialização em Criminalística Aplicada a Locais de Crime (ANP, 2022).

A combinação entre estas condições de trabalho oferecidas à perícia da Polícia Federal com a sinergia entre os peritos e os integrantes dos demais cargos da instituição possibilitou o desenvolvimento de soluções criativas e eficientes que podem ser consideradas o estado da arte em âmbito mundial. Apenas para citar alguns exemplos dessas soluções, enumeram-se o Indexador e Processador de Evidências Digitais (IPED), software mais avançado que seus congêneres no mundo todo e que vem sendo largamente utilizado pelos policiais federais em importantes investigações desde a Operação Lava Jato (HAIDAR, 2020); e o InteliGEO, moderno e poderoso sistema web baseado na geotecnologia com mais de 800 camadas de dados vetoriais e 3TB de dados *raster*, que auxilia tanto os peritos quanto os demais policiais na gestão integrada de informações de apreensão de drogas, fraude em licitações, desmatamento da Amazônia e estudos de sensoriamento remoto em perícias ambientais, além de outras aplicações possíveis (PF, 2018).

O resultado das condições aqui enumeradas são o desenho institucional da perícia da Polícia Federal para a produção de provas periciais isentas e de qualidade. Esta confiabilidade permite que órgãos como o Ministério Público Federal e o Supremo Tribunal Federal acionem a instituição para elucidar seus casos quando necessário. Pode-se dizer que quando instada a atuar nos casos mais importantes do país, a perícia da Polícia Federal correspondeu à altura, auxiliando a realização da Justiça em casos como a Ação Penal 470 do STF – ação do Mensalão; a Operação Lava Jato e os desastres de Mariana e Brumadinho. Nos casos da Operação Lava Jato e de Brumadinho, o trabalho pericial foi amplamente beneficiado pelos achados da investigação policial, podendo devolver à mesma investigação laudos perfeitamente embasados e altamente contextualizados.

Esse modo interativo e integrado de investigação aplicado na Polícia Federal obteve grandes resultados, como se pode constatar em extensiva cobertura em todas as mídias do país. O Quadro 2 reúne uma lista não exaustiva de 39 casos forenses ou operações policiais ocorridas na última década, nos quais laudos periciais criminais foram peças centrais para o esclarecimento dos fatos apurados, conforme reportado pela Revista Perícia Federal da Associação Nacional dos Peritos Criminais Federais (APCF, 2022). Essa amostra ilustra a atuação interativa, autônoma e produtiva do corpo de Peritos Criminais Federais no âmbito da Polícia Federal.

**QUADRO 2 – CASOS FORENSES OU OPERAÇÕES POLICIAIS DA POLÍCIA FEDERAL DE GRANDE REPERCUSSÃO DESTACADOS PELA REVISTA PERÍCIA FEDERAL ENTRE MARÇO DE 2011 E JULHO DE 2021 – (APCF, 2022) QUE CONTARAM COM O SUPORTE DE LAUDOS PERICIAIS CRIMINAIS.**

<b>Edição da Revista Perícia Federal</b>	<b>Casos Forenses ou Operações Policiais Citadas</b>	<b>Área Pericial</b>
28	Arco de Fogo	Meio Ambiente
28	Carrossel, Tapete Persa	Informática
29	Jurupari	Meio Ambiente
29	Perícia na casa de um servidor federal, no Paraná (não identificado)	Local / Balística / Audiovisual
30	Caso Chevron	Meio Ambiente, Química
31	Eldorado, Arco de Fogo, Varredura, Bateia	Meio Ambiente
32	Faveleiro I	Química
32	Veículos Adulterados em MS	Veículos
32	Porto de Luís Correia	Engenharia
33	Poseidon	DNA
34	TAM em Congonhas – 2007	Audiovisual
35	Air France – voo 447	Local / Engenharia / DNA
35	Explosão de Foguete na Base de Alcântara	Local / Engenharia / Bombas e Explosivos
36	Agrotóxicos diversos	Química
37	Mariana	Meio Ambiente / Local / Engenharia / DNA
37	Caixa de Pandora	Engenharia
37	Estuprador em Série	DNA
38	Lava Jato	Informática / Contábil-Financeira / Engenharia / Documentoscopia
38	Sanko	Contábil-Financeira
39	Mariana	Engenharia
39	Lava Jato	Engenharia
39	Acidente Aéreo (não identificado)	Audiovisual
40	Cabeça Branca	Audiovisual
40	Pau D'Arco	Local / Medicina Legal
41	Mensalão, Sanguessuga, Caixa de Pandora, Lava Jato, Zelotes, Greenfield e Bullish	Contábil-Financeira

Edição da Revista Perícia Federal	Casos Forenses ou Operações Policiais Citadas	Área Pericial
41	De um empresário do Espírito Santo que compartilhou uma falsa pesquisa eleitoral, (Primeiro Indiciamento por “Fake News”)	Informática
42	Não explicitado	
43	Lava Jato	Informática
43	Lava Jato	Engenharia
43	Brumadinho	Meio Ambiente / Local / Engenharia / DNA
44	Chequinho	Informática / Contábil-Financeira
44	Spoofing	Informática
44	Dakji, Eldorado, Roosevelt, Dilema de Midas, Levigação, Minamata	Meio Ambiente / Contábil-Financeira
44	Vaca Louca, Carne Fraca	Meio Ambiente
44	Baraúna I, Baraúna II, Baraúna III e Macambira II	Local, Química
45	Não explicitado	
46	Não explicitado	
47	Sudam/Sudene, Praga do Egito, Caixa-Preta, Lava Jato, Panatenaico	Engenharia
47	Bezerro de Ouro II, Arquimedes e Caiçara	Meio Ambiente

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Importante destacar a integração das forças de segurança pública no Brasil. Conforme previsto na Lei n.º 13.675/2018, que institui o Sistema Único de Segurança Pública (SUSP), é missão do Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP) buscar a atuação integrada e sistêmica das forças de segurança. Dentre outros aspectos, o MJSP tem a premissa de garantir a valorização da autonomia técnica, científica e funcional dos institutos oficiais de criminalística, medicina legal e identificação, garantindo-lhes condições plenas para o exercício de suas funções (BRASIL, 2018).

Em casos pontuais de conflitos administrativos que possam interferir na atividade pericial, se busca inicialmente soluções dentro do órgão. Caso estes não sejam superados na instituição, espera-se a coordenação do MJSP e, nos raros casos em que isso não for suficiente, pode-se recorrer ao Ministério Público e ao Poder Judiciário para a mediação e controle da autonomia pericial nos termos da Lei. Como exemplo dessa atuação, cita-se decisão judicial, em 2021, na qual foi declarada que a autonomia técnica e científica dos peritos garante, em última análise, o direito constitucional à ampla defesa de todos os cidadãos submetidos e uma eventual investigação criminal (CONJUR, 2021). Para chegar a essa conclu-

são, o juiz federal Waldemar Cláudio de Carvalho, da 14ª Vara Federal do Distrito Federal, destacou que o Supremo Tribunal Federal, quando do julgamento da Ação Direta de Inconstitucionalidade – ADI n. 2.575/PR, ocorrido em 24/06/2020, assentou a conveniência de se preservar a autonomia dos peritos na investigação criminal, ou seja, a não subordinação dos Peritos Criminais aos requisitantes dos exames periciais, conforme também destacado no voto do Ministro do STF Luiz Roberto Barroso:

[...] no âmbito do Departamento de Polícia Federal, os peritos criminais não estão subordinados ao delegado de polícia federal que preside o inquérito, como eu assentei aqui. Isso porque os peritos estão lotados no SETEC, que é o setor Técnico-Científico, subordinado, normativamente, à DITEC e administrativamente à Superintendência Regional. O SETEC é o responsável pela realização de exames periciais relacionados aos crimes investigados pela polícia federal. Portanto, o órgão de polícia técnica fica dentro da estrutura da PF e não externa a essa. E é isso o que eu estou dizendo aqui: a polícia técnica pode ter – e deve ter – autonomia, mas não pode estar fora da estrutura da polícia civil até para seguir o mesmo modelo que se adota na polícia federal. (CONJUR, 2021).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise destaca a garantia assegurada pelos dispositivos legais e arcabouço administrativo que permitem aos Peritos Criminais Federais exercerem suas atividades com a devida autonomia técnica, científica e funcional.

Demonstrou-se que esse modelo possibilita a atuação da perícia criminal integrada aos demais atores do processo de persecução penal, levando à produção de Laudos mais céleres, robustos, coerentemente tipificados e contextualizados com os fatos ocorridos.

Não se desconhece que sempre existem oportunidades de melhoria das atividades. Importa destacar os avanços já experimentados e em via de incremento na credibilidade, imparcialidade e ausência de viés cognitivo dos laudos. Tais aportes, à guisa de melhorias, são facilmente verificados à medida que os Peritos Criminais Federais são costumeiramente demandados para tratar de casos com grande repercussão nacional.

Finalmente, considerando-se que recente pesquisa indica que a Polícia Federal é uma das instituições mais confiáveis pela sociedade brasileira, entende-se que seu modelo de criminalística em muito contribui para este reconhecimento, sendo então validado como um caso de sucesso.

Portanto, resta endossado que a integração é não somente desejada, mas já utilizada em muitos países, a colmatar inteligência de que, para além do praticado em âmbito Federal, no Brasil, o espelhamento da modelagem pode ser uma possibilidade de avanço para as atividades no cenário dos Estados da federação.

## REFERÊNCIAS

- AAFS. The American Academy of Forensic Sciences, 2021. Disponível em: <<https://www.aafs.org/>>. Acesso em: 30 out. 2021.
- AFP. Forensic science and intelligence capability. **Australian Federal Police**, 2021. Disponível em: <<https://www.afp.gov.au/what-we-do/operational-support/forensics>>. Acesso em: 30 out. 2021.
- AFSN. The Asian Forensic Sciences Network, 2021. Disponível em: <<https://www.asianforensic.net/>>. Acesso em: 30 out. 2021.
- ANP. Academia Nacional de Polícia. **ANP/PF**, 2022. Disponível em: <<http://www.pf.gov.br/anp/>>. Acesso em: 11 jan. 2022.
- APCF. Associação Nacional dos Peritos Criminais Federais, 2022. Disponível em: <<https://apcf.org.br/cat/revistas/>>. Acesso em: 11 jan. 2022.
- AVELINO, M. T. O CONTROLE JUDICIAL DA PROVA TÉCNICA E CIENTÍFICA. **Universidade Federal de Pernambuco**, p. 254, 2016. Disponível em: <<https://attena.ufpe.br/bitstream/123456789/23536/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Murilo%20Avelino.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2021.
- BAECHLER, S. et al. Breaking the barriers between intelligence, investigation and evaluation: A continuous approach to define the contribution and scope of forensic science. **Forensic science international**, v. 309, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2020.110213>>. Acesso em: 30 mai. 2021.
- BITZER, S. Forensic case coordination in europe – their role within 5 european institutes. **Forensic Science International**, v. 300, p. 1-5, 2019. ISSN 0379-0738. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2019.04.016>>. Acesso em: 5 abr. 2021.
- BITZER, S. et al. To analyse a trace or not? Evaluating the decision-making process in the criminal investigation. **Forensic Science International**, v. 262, p. 1-10, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2016.02.022>>. Acesso em: 25 out. 2021.
- BOBBIO, N. **A era dos direitos**. Tradução de Carlos Nelson Coutinho. 7ª reimpressão. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, v. Único, 2004. 96 p. ISBN ISBN 10: 85-352-1561-1. Disponível em: <[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/297730/mod\\_resource/content/0/norberto-bobbio-a-era-dos-direitos.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/297730/mod_resource/content/0/norberto-bobbio-a-era-dos-direitos.pdf)>. Acesso em: 18 set. 2021.
- BRASIL. Decreto-Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941. Código de Processo Penal – CPP, Brasília, 1941. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del3689compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del3689compilado.htm)>. Acesso em: 30 out. 2021.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>. Acesso em: 30 out. 2021.

BRASIL. Lei n.º 12.030, de 17 de setembro de 2009. Dispõe sobre as perícias oficiais e dá outras providências, 2009. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/l12030.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12030.htm)>. Acesso em: 30 out. 2021.

BRASIL. Lei n.º 13.047/14. Altera as Leis n.ºs 9.266, de 15 de março de 1996, que reorganiza as classes da Carreira Policial Federal, 2014. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/L13047.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/L13047.htm)>. Acesso em: 30 out. 2021.

BRASIL. Lei n.º 13.371, de 14 de dezembro de 2016. Altera a remuneração de servidores públicos; estabelece opção por novas regras de incorporação de gratificação de desempenho às aposentadorias e pensões; e dá outras providências, 2016. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2016/lei/L13371.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/L13371.htm)>. Acesso em: 30 out. 2021.

BRASIL. Lei n.º 12.675, de 11 de junho de 2018. Institui o Sistema Único de Segurança Pública, 2018. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/L13675.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13675.htm)>. Acesso em: 30 out. 2021.

CARVALHO, S. R. M. D.; GONÇALVES, F. C. O Papiloscopista Policial do Estado de São Paulo como Perito Oficial e seus Efeitos no Processo Penal. **Intraciência**, Guarujá, 2021. Disponível em: <[https://uniesp.edu.br/sites/\\_biblioteca/revistas/20211116092124.pdf](https://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20211116092124.pdf)>. Acesso em: 20 abr. 2022.

CHAMPOD, C. Research focused mainly on bias will paralyse forensic science. **Science & justice: journal of the Forensic Science Society**, v. 54, n. 2, p. 107-109, 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.scijus.2014.02.004>>. Acesso em: 30 abr. 2022.

CONJUR. Juiz anula trecho de instrução normativa da PF que violava autonomia de peritos, 2021. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2021-jul-24/juiz-anula-trecho-norma-violava-autonomia-peritos>>. Acesso em: 19 dez. 2021.

COOPER, G. S.; METERKO, V. Cognitive bias research in forensic science: A systematic review. **Forensic Science International**, v. 297, p. 35-46, 2019. ISSN 0379-0738. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2019.01.016>>. Acesso em: 30 out. 2021.

CRUZ NETO, A. F. D. A qualidade da informação divulgada pelo controle interno federal: um comparativo entre a transparência ativa e os pedidos de acesso à informação realizados à CGU. **Universidade Federal da Bahia**, 2018. Disponível em: <<http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/25711>>. Acesso em: 15 out. 2021.

DA SILVA, F. Q. O juiz e a análise da prova pericial. **Revista Jurídica da Procuradoria-Geral do Estado do Paraná**, Curitiba, v. 9, p. 11-30, 2018. Disponível em: <<http://www.>>

pge.pr.gov.br/sites/default/arquivos\_restritos/files/documento/2019-10/0020juizeaanali sedaprovapericial.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2021.

DE FOREST, P. R. Recapturing the essence of criminalistics. **Sci. Justice**, v. 39, n. 3, p. 196–208, 1999. Disponível em: <[https://doi.org/10.1016/S1355-0306\(99\)72047-2](https://doi.org/10.1016/S1355-0306(99)72047-2)>. Acesso em: 30 abr. 2022.

DE MAGALHÃES, C. Associações de Classe. **Revista do Serviço Público**, v. 3, n. 2, p. 15-17, 1951. Disponível em: <<https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/6748>>. Acesso em: 03 set. 2021.

EAFS. The European Association of Forensic Sciences, 2021. Disponível em: <<http://www.forensicsciences.eu/>>. Acesso em: 30 out. 2021.

ENAP. Sistema Nacional de Gestão de Atividades de Criminalística do Departamento de Polícia Federal, Brasília, 2009. Disponível em: <<https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/320>>. Acesso em: 30 out. 2021.

ENAP. Estruturas Organizacionais do Poder Executivo Federal - Siorg, Brasília, p. 20, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/5190/1/M%C3%B3dulo%201%20-%20Estruturas%20Organizacionais%20e%20o%20Estad%20.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2021.

ENFSI. ENFSI guideline for evaluative reporting in forensic Science, p. 128, 2015. Disponível em: <[https://enfsi.eu/wp-content/uploads/2016/09/m1\\_guideline.pdf](https://enfsi.eu/wp-content/uploads/2016/09/m1_guideline.pdf)>. Acesso em: 30 abr. 2022.

ENFSI. The European Network of Forensic Science Institutes, 2021. Disponível em: <<https://enfsi.eu/>>. Acesso em: 30 out. 2021.

EVETT, I. W. et al. The impact of the principles of evidence interpretation on the structure and content of statements. **Sci Justice**, v. 40, n. 4, p. 233-239, 2000. Disponível em: <[https://doi.org/10.1016/S1355-0306\(00\)71993-9](https://doi.org/10.1016/S1355-0306(00)71993-9)>. Acesso em: 30 abr. 2022.

F4A. Forensics4Africa, 2021. Disponível em: <<https://www.forensics4africa.com/>>. Acesso em: 30 out. 2021.

FEITOSA, N. STF extingue controvérsias: Papiloscopista é Perito Oficial de Natureza Criminal. **UGOPOCI - UNIÃO GOIANA DOS POLICIAIS CIVIS**, 2020. Disponível em: <<http://www.ugopoci.com.br/stf-extingue-controversias-papiloscopista-e-perito-oficial-de-natureza-criminal/>>. Acesso em: 15 abr. 2022.

FSI. Forensic Science International, 2021. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/journal/forensic-science-international>>. Acesso em: 30 out. 2021.

GARRIDO, R. G.; GIOVANELLI, A. Criminalística: origens, evolução e descaminhos. **Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas**, 2009. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/236652527.pdf>>. Acesso em: 23 jul. 2021.

GITTELSON, S. **Evolving From Inferences to Decisions in the Interpretation of Scientific Evidence**. Lausanne: Université de Lausanne, Faculté de droit et des sciences criminelles, 2013. Disponível em: <[https://serval.unil.ch/resource/serval:BIB\\_620A73F01CCC.P001/REF.pdf](https://serval.unil.ch/resource/serval:BIB_620A73F01CCC.P001/REF.pdf)>. Acesso em: 15 abr. 2022.

GROSS, H. **Criminal Investigation – A Practical Handbook for Magistrates, Police Officers, and Lawyers – English Edition**. [S.l.]: [s.n.], 1893. Disponível em: <[https://www.amazon.com.br/Criminal-Investigation-Practical-Handbook-Magistrates-ebook/dp/B087145FJP?ref\\_=nav\\_ya\\_signin&](https://www.amazon.com.br/Criminal-Investigation-Practical-Handbook-Magistrates-ebook/dp/B087145FJP?ref_=nav_ya_signin&)>. Acesso em: 5 jun. 2020.

HAIDAR, D. Software e ferramentas digitais fecham o cerco na Polícia Federal e no mercado privado de investigações, 2020. Disponível em: <<https://epocanegocios.globo.com/Tecnologia/noticia/2020/09/software-e-ferramentas-digitais-fecham-o-cerco-na-policia-federal-e-no-mercado-privado-de-investigacoes.html>>. Acesso em: 30 out. 2021.

ISTOÉ DINHEIRO. Câmara, Senado e Supremo São os mais rejeitados, diz pesquisa, 2021. Disponível em: <<https://www.istoedinheiro.com.br/camara-senado-e-supremo-sao-os-mais-rejeitados-diz-pesquisa/>>. Acesso em: 30 dez. 2021.

JFPI. **Decisão do Processo 1612-06.2018.4.01.4000**. Justiça Federal. Teresina. 2019. Acesso em: 26 abr. 2022.

KOUSSIAFES, P. M. Public Forensic Laboratory Budget Issues. **Forensic Science Communications**, 2004. Disponível em: <[https://archives.fbi.gov/archives/about-us/lab/forensic-science-communications/fsc/july2004/research/2004\\_03\\_research05.htm](https://archives.fbi.gov/archives/about-us/lab/forensic-science-communications/fsc/july2004/research/2004_03_research05.htm)>. Acesso em: 30 out. 2021.

LOCARD, E. **L'enquête Criminelle Et Les Méthodes Scientifiques**. Paris: Flammarion, 1920.

MACHADO, S. et al. As associações de classe e o controle de constitucionalidade das leis via ADPFs, v. 21, n. 1, 2016. Disponível em: <<https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/mediacoes/article/view/26875>>. Acesso em: 30 jan. 2022.

MARTINI, L. C. O standard de Daubert e sua possível aplicação no contexto jurídico brasileiro. **Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, 2015. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/183701>>. Acesso em: 25 mai. 2021.

MCDONALD, D. 24,000 charges tossed because they were tainted by former Amherst lab chemist's misconduct. **The Boston Globe**, 2019. Disponível em: <<https://www.bostonglobe.com/metro/2019/09/25/charges-tossed-because-they-were-tainted-former->

amherst-lab-chemist-misconduct/MUPgdHeLy8bdrzl5KGtvIN/story.html>. Acesso em: 27 nov. 2021.

ME. **Ministério da Economia. Governo Federal**, 2022. Disponível em: <[https://siorg.planejamento.gov.br/siorg-cidadao-webapp/pages/listar\\_cargos\\_funcoes/listar\\_cargos\\_funcoes.jsf](https://siorg.planejamento.gov.br/siorg-cidadao-webapp/pages/listar_cargos_funcoes/listar_cargos_funcoes.jsf)>. Acesso em: 30 abr. 2022.

MG. ALMG. **LEI COMPLEMENTAR 129 DE 08/11/2013 - Contém a Lei Orgânica da Polícia Civil do Estado de Minas Gerais - PCMG -, o regime jurídico dos integrantes das carreiras policiais civis e aumenta o quantitativo de cargos nas carreiras da PCMG.**, 2013. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa-nova-min.html?tipo=LCP&num=129&ano=2013>>. Acesso em: 30 abr. 2022.

MJSP. Portaria nº 155, de 27 de setembro de 2018 - Aprova o Regimento Interno da Polícia Federal, 2018. Disponível em: <<https://www.gov.br/pf/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/regimento-interno-da-policia-federal-2018>>. Acesso em: 30 out. 2021.

MJSP. O Programa Brasil MAIS, 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/mj/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programa-brasil-mais>>. Acesso em: 30 out. 2021.

MJSP. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério da Justiça e Segurança Pública, 2022. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2019/decreto/D9662.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9662.htm)>. Acesso em: 10 abr. 2022.

MORGAN, R. M. Conceptualising forensic science and forensic reconstruction. Part I: A conceptual model. **Science & Justice**, v. 56, n. 6, p. 455-459, 2017a. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.scijus.2017.06.002>>. Acesso em: 30 abr. 2022.

MORGAN, R. M. Conceptualising forensic science and forensic reconstruction. Part II: the critical interaction between research, policy/law and practice. **Science & Justice**, v. 57, n. 6, p. 460-467, 2017b. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.scijus.2017.06.003>>. Acesso em: 30 abr. 2022.

MORRISON, N.; CHU, S. How to (Really) Fix a Drug Scandal: San Francisco's District Attorney Sets a Strong Example. **Innocence Project**, 2020. Disponível em: <<https://innocenceproject.org/netflix-how-to-fix-drug-scandal-san-francisco-boudin-massachusetts-forensic-misconduct/>>. Acesso em: 30 out. 2021.

NAKAMURA, M. L.; VAZ, V. D. Quão heterogêneo é o setor público no Brasil? Uma análise das diferenças salariais entre os poderes executivo, legislativo e judiciário. **Administração Pública e Gestão Social**, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.21118/apgs.v12i4.5809>>. Acesso em: 13 dez. 2021.

NIJ. National Institute of Justice, 2021. Disponível em: <<https://nij.ojp.gov/>>. Acesso em: 30 out. 2021.

PATRIARCA, F. A institucionalização corporativa — das associações de classe aos sindicatos nacionais (1933). **Análise Social**, Lisboa, v. XXVI, n. 110, p. 23-58, 1991. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/41010846>>. Acesso em: 30 jan. 2022.

PCGO. Interpretação do art. 181, “caput”, do Código de Processo Penal, 2013. Disponível em: <<https://gtp.policiacivil.go.gov.br/artigos-juridicos/interpretacao-do-art-181-caput-do-codigo-de-processo-penal.html5>>. Acesso em: 11 nov. 2021.

PF. Relatório de Gestão do Exercício de 2017, 2018. Disponível em: <<https://www.gov.br/pf/pt-br/aceso-a-informacao/auditorias/relatorios-de-gestao/relatorio-de-gestao-2017.pdf>>. Acesso em: 13 dez. 2021.

PF. Polícia Federal, 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/pf/pt-br>>. Acesso em: 30 out. 2021.

PIETRO, S.; KAMMRATH, W.; DE FOREST, P. R. Is forensic science in danger of extinction? **Science & Justice**, v. 59, n. 2, p. 199-202, 2019. ISSN 1355-0306. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.scijus.2018.11.003>>. Acesso em: 10 abr. 2022.

PR. Decreto nº 5.116, de 24 de junho de 2004. Regulamenta o inciso VIII do art. 70 do Decreto-Lei no 2.320, de 26 de janeiro de 1987, que dispõe sobre o ingresso nas categorias funcionais da Carreira Policial Federal e dá outras providências. **Presidência da República**, 2004. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5116.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5116.htm)>. Acesso em: 30 out. 2021.

QUINTILIANO, P. O princípio da autonomia da perícia oficial no âmbito da Lei 12.030/2009. **THE EIGHTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON FORENSIC COMPUTER SCIENCE - ICoFCS 2013**, Brasília, 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5769/C2013011>>. Acesso em: 19 nov. 2021.

R7. Peritos da Polícia Civil do DF pedem exoneração em massa. **R7**, 2022. Disponível em: <<https://noticias.r7.com/brasil/peritos-da-policia-civil-do-df-pedem-exoneracao-em-massa-08042022>>. Acesso em: 20 mai. 2022.

RBC. Revista Brasileira de Criminalística, 2021. Disponível em: <<http://rbc.org.br/ojs/index.php/rbc>>. Acesso em: 18 dez. 2021.

RBCP. Revista Brasileira de Ciências Policiais. **Academia Nacional de Polícia**, 2021. Disponível em: <<https://periodicos.pf.gov.br/index.php/RBCP>>. Acesso em: 18 dez. 2021.

RCMP. Forensic Science and Identification Services. **Royal Canadian Mounted Police**, 2018. Disponível em: <<https://www.rcmp-grc.gc.ca/fsis-ssji/index-eng.htm>>. Acesso em: 30 out. 2021.

RIBAUX, O. et al. Intelligence-led crime scene processing. Part I: Forensic intelligence. **Forensic Science International**, v. 195, n. 1-3, p. 10-16, 2010a. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2009.10.027>>. Acesso em: 10 abr. 2022.

RIBAUX, O. et al. Intelligence-led crime scene processing. Part II: Intelligence and crime scene examination. **Forensic Science International**, v. 199, n. 1-3, p. 63-71, 2010b. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2010.03.011>>. Acesso em: 10 abr. 2022.

ROUX, C. et al. The end of the (forensic science) world as we know it? The example of trace evidence. **Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences**, v. 370, n. 1674, p. 20140260, 2015. Acesso em: 10 abr. 2022.

ROUX, C. et al. The Sydney declaration - Revisiting the essence of forensic science through its fundamental principles. **Forensic Science International**, v. 332, p. 111182, 2022. ISSN 0379-0738. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2022.111182>>. Acesso em: 15 abr. 2022.

SAAFS. South African Academy of Forensic Sciences, 2021. Disponível em: <<https://www.saafs.org.za/>>. Acesso em: 30 out. 2021.

SELOG. **Dados do Painel de BI da DLOG**. Brasília. 2021.

TOCCHETTO, D.; ESPÍNDULA, A. **Criminalística: procedimentos e metodologias**. 4. ed. [S.l.]: Millennium Editora, 2019.

TOGNOLLI, C. J. Papiloscopistas da PF podem fazer perícias, diz juiz. **CONJUR**, 2008. Disponível em: <[https://www.conjur.com.br/2008-mar-27/papiloscopistas\\_pf\\_podem\\_pericias\\_juiz](https://www.conjur.com.br/2008-mar-27/papiloscopistas_pf_podem_pericias_juiz)>. Processo: ACP n. 2006.38.00.020448-7. Acesso em: 12 abr. 2022.

TOURON, P. Le modèle forensique de l'Institut de Recherche Criminelle de la Gendarmerie Nationale (IRCGN). **Revue Francophone des Laboratoires**, n. 489, p. 25-34, 2017. Disponível em: <<https://www.gendarmerie.interieur.gouv.fr/pjgn/ircgn/presentation/modele-forensique-ircgn>>. Acesso em: 30 out. 2021.

WEYERMANN, C.; ROUX, C. A different perspective on the forensic science crisis. **Forensic Science International**, v. 323, p. 110779, 2021. ISSN 0379-0738. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2021.110779>>. Acesso em: 10 abr. 2022.

WILSON-WILDE, L. The international development of forensic science standards—a review. **Forensic science international**, v. 288, p. 1-9, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2018.04.009>>. Acesso em: 5 abr. 2022.