



# *Carta de Serviços*

DA PERÍCIA CRIMINAL FEDERAL







BECKMAN  
COULTER

Biomek NX<sup>P</sup>

# *Carta de serviços*

DA PERÍCIA CRIMINAL  
FEDERAL

# Apresentação

A Carta de Serviços da Perícia Criminal Federal é um documento que tem por objetivo informar os serviços prestados pela Diretoria Técnico-Científica (DITEC/PF) e pelas unidades do sistema nacional de criminalística da Polícia Federal em todo o Brasil.

A perícia criminal federal tem como missão:

***"Atuar em prol da justiça e dos direitos humanos, com a produção de prova material científica isenta e de qualidade."***

São os valores da perícia criminal federal:

- ***Compromisso com a verdade***
- ***Conhecimento e qualidade***
- ***Ética e probidade***
- ***Legalidade e imparcialidade***
- ***Respeito aos direitos humanos***

Apresentam-se, a seguir, as áreas do conhecimento e os exames realizados pela perícia criminal federal, sempre com o compromisso de trazer à tona a verdade dos fatos.

DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

PERITO

*Conheça a*

PERÍCIA CRIMINAL FEDERAL

MINISTRO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA  
**RICARDO LEWANDOWSKI**

DIRETOR-GERAL DA POLÍCIA FEDERAL  
**ANDREI AUGUSTO PASSOS RODRIGUES**

DIRETOR TÉCNICO-CIENTÍFICO  
**ROBERTO REIS MONTEIRO NETO**

DIRETOR DO INSTITUTO NACIONAL DE CRIMINALÍSTICA  
**CARLOS EDUARDO PALHARES MACHADO**

ELABORADO PELA DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA:  
MÁRCIA AIKO TSUNODA  
JOSÉ ROCHA DE CARVALHO FILHO  
JESUS ANTONIO VELHO  
ALDERLY SANTOS DO NASCIMENTO  
FABIANI PIGNATA VIEIRA MOURA





## Áreas especializadas

- ÁUDIO E IMAGENS
- BALÍSTICA
- BANCO NACIONAL DE PERFIS BALÍSTICOS
- BANCO NACIONAL DE PERFIS GENÉTICOS
- BIOMETRIA
- BOMBAS E EXPLOSIVOS
- CARACTERIZAÇÃO DE MATERIAIS
- CONTÁBIL E FINANCEIRA
- DOCUMENTOSCOPIA
- ELETROELETRÔNICOS
- ENGENHARIA
- GENÉTICA
- INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS
- INFORMÁTICA
- ISÓTOPOS FORENSES
- LOCAL DE CRIME
- MEDICINA, ODONTOLOGIA E ANTROPOLOGIA FORENSE
- MEIO AMBIENTE
- MERCEOLOGIA
- PATRIMÔNIO HISTÓRICO
- QUÍMICA
- VEÍCULOS







## ÁUDIO E IMAGENS

### EXAMES PERICIAIS

## FINALIDADE

Processamento de vestígios de áudio e imagens, contidos em mídias analógicas ou digitais, que materializam os delitos investigados, quando há questionamento quanto ao seu conteúdo, quanto à existência de edições ou quanto à identificação de um indivíduo por imagens ou pela voz. Também abrange a reprodução simulada tridimensional de um fato delituoso, a fim de propor e ilustrar hipóteses para a dinâmica dos fatos e sua autoria.



#### ANÁLISE DE CONTEÚDO

Tem os objetivos de explicitar o conteúdo do áudio e das imagens que materializam o delito e de demonstrar a dinâmica dos eventos de interesse, sistematizando-os de forma clara e conexa.



#### FOTOGRAMETRIA

Análise das imagens com o objetivo de estimar medidas como: altura, distância entre objetos, volumes, ângulos e velocidades de veículos.



#### VERIFICAÇÃO DE EDIÇÃO

Tem o objetivo de avaliar a autenticidade de registros multimídia (áudios, vídeos, imagens estáticas e documentos digitais), por meio da busca de elementos indicativos de adulterações que resultem na apresentação do conteúdo de forma diversa daquela em que foram originalmente registrados, ou da produção sintética e falsa dos registros.



#### COMPARAÇÃO FACIAL

Exame em que a imagem facial de um indivíduo desconhecido – face questionada – é comparada com a imagem facial de um suspeito conhecido – face padrão – e as semelhanças e diferenças são avaliadas em seu conjunto, fortalecendo ou enfraquecendo a hipótese de que se trata da mesma pessoa. Quando há outros elementos disponíveis para comparação, como tatuagens, sinais ou marcas em outras partes do corpo, é realizado o Exame de Comparação de Indivíduo por Imagem.



#### COMPARAÇÃO DE LOCUTOR

Compara as falas de um indivíduo desconhecido presentes em um áudio questionado com as falas de um suspeito, avaliando as convergências e as divergências encontradas nas análises perceptivas e acústicas realizadas, fortalecendo ou enfraquecendo a hipótese de que o suspeito é a fonte das falas questionadas.



#### VERIFICAÇÃO DE FONTE

Neste exame o objetivo é comparar uma gravação multimídia questionada com amostras produzidas por um equipamento compatível e avaliar em que medida os achados dessa comparação fortalecem ou enfraquecem a hipótese de que a gravação tenha sido realizada pelo equipamento examinado.



#### RÚIDO SONORO

Mensurar a intensidade da pressão sonora produzida por fontes de ruído, verificando se ultrapassam os limites estabelecidos nos normativos existentes (conforto acústico em ambientes diversos, danos à saúde e exposição ocupacional ao ruído sonoro).



#### SIMULAÇÃO 3D

Também abrange a reprodução simulada tridimensional de um fato delituoso, a fim de propor e ilustrar hipóteses para a dinâmica dos fatos e sua autoria.





## BALÍSTICA

### EXAMES PERICIAIS

## FINALIDADE

Examinar vestígios gerados a partir da utilização de armas de fogo, armas brancas, armas não letais e munições, além de caracterizar sua eficiência e funcionamento. Envolve balística interna (armas e fenômenos ocorridos durante seu funcionamento), externa (projétil e sua trajetória) e terminal (interação projétil-alvo). Além disso, são executadas análises para caracterizar a natureza dos vestígios materiais associados.



#### MICROIMPRESSÕES

Examinar microimpressões produzidas por ferramenta ou arma de fogo. É realizado utilizando-se o microscópio comparador ou Sistema de Identificação Balística. Por meio deste exame é possível identificar a arma de fogo ou a ferramenta utilizada na prática do crime.



#### ARMA

Examinar armas, analisando funcionamento, eficiência, identificação, procedência, adulteração, classificação etc, incluindo simulacros de armas de fogo, armas artesanais, armas de pressão e armas brancas.



#### MUNIÇÃO

Examinar munição e elemento de munição analisando eficiência, identificação, procedência, adulteração, classificação etc.



#### OUTROS EXAMES

Também são realizados exames de disparo acidental de arma (como teste de queda e análise de mecanismos de segurança), revelação metalográfica de caracteres suprimidos em arma de fogo (como de número de série e demais marcas identificadoras) e estimativa de distância de disparo.





## BANCO NACIONAL DE PERFIS BALÍSTICOS

### TECNOLOGIAS PERICIAIS

## FINALIDADE

O Sistema Nacional de Análise Balística (SINAB), coordenado pela DITEC/PF, utiliza os sistemas de identificação balística instalados em laboratórios de balística das polícias científicas, civis e da Polícia Federal e interligados ao Banco Nacional de Perfis Balísticos (BNPB), formando uma rede centralizada no Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP), o que possibilita o cadastro e a correlação entre padrões de armas de fogo (projéteis e estojos) e elementos de munições coletados em locais de crimes ou em vítimas de disparo.



### FUNDAMENTOS

Ao ser disparada, cada arma de fogo deixa marcas com características individuais nos projéteis e estojos da munição utilizada, de tal forma que por meio da análise comparativa das marcas impressas nestes elementos de munição disparados é possível identificar qual foi a arma utilizada para o disparo (identificação indireta). Essa identificação é realizada por exame de microcomparação balística (confronto balístico).



### BANCO

Equipamentos especializados são utilizados para imagear e gerar perfis balísticos de elementos de munição, armazenando-os no BNPB, que também possui um servidor de correlação que efetua correlações automatizadas entre os perfis balísticos. Ao analisar os resultados destas correlações, o perito criminal pode identificar dois ou mais crimes cometidos com a mesma arma ou a(s) arma(s) utilizada(s) em um crime. Quando mais de um crime são ligados à uma mesma arma, os investigadores têm uma chance maior de identificar ou prender um atirador antes que cometa outro crime, e quando a arma de fogo é identificada como tendo sido utilizada em um crime contribui-se significativamente para a identificação da autoria do crime.



## BANCO NACIONAL DE PERFIS GENÉTICOS

### TECNOLOGIAS PERICIAIS

## FINALIDADE

A DITEC/PF é responsável por organizar as atividades de gestão do Banco Nacional de Perfis Genéticos, sendo peça fundamental no funcionamento da Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos (RIBPG). Possui a função de reunir os perfis genéticos produzidos pelos laboratórios participantes da RIBPG, realizando comparações e reportando as coincidências entre perfis genéticos nele armazenados. Também cabe ao BNPG coordenar o Comitê Gestor da RIBPG, colegiado que possui como função principal promover a padronização de procedimentos técnicos relacionados aos bancos de perfis genéticos que compõem a RIBPG.



#### APLICAÇÕES

Realizar pesquisas semanais no Banco Nacional de Perfis Genéticos, confrontando perfis genéticos de diferentes categorias visando o atendimento a duas finalidades: (1) investigações criminais e (2) busca de pessoas desaparecidas. No campo criminal, os perfis genéticos podem ser provenientes de locais de crimes ou ser referências de condenados, indivíduos identificados criminalmente, restos mortais identificados ou coletados mediante ordem judicial. Na busca por pessoas desaparecidas, os perfis genéticos podem vir a partir de referências diretas (pessoais objetos), referências indiretas (parentes), restos humanos não identificados ou pessoas vivas de identidade desconhecida.



#### BANCO

Os bancos de perfis genéticos da RIBPG utilizam o sistema CODIS (Combined DNA Index System), desenvolvido e atualizado periodicamente pelo Federal Bureau of Investigation – FBI. Esse sistema é utilizado em mais de 50 países em todo o mundo, constituindo-se em uma ferramenta potente e segura para a administração e comparação de perfis genéticos produzidos por diferentes laboratórios. Atualmente o Brasil se posiciona em nível mundial como a maior Rede CODIS fora dos Estados Unidos.



#### COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

Cooperar com o compartilhamento internacional de perfis genéticos. Neste cenário, periodicamente, determinados perfis genéticos do Brasil são enviados à base de dados da Interpol visando auxiliar investigações e a identificação de pessoas desaparecidas. Além disto, o Banco Nacional de Perfis Genéticos realiza a inserção e/ou busca de perfis genéticos internacionais em consonância com a legislação vigente.





## BIOMETRIA

### EXAMES PERICIAIS

## FINALIDADE

Obtenção e confronto de vestígios que podem apontar, mediante medidas apropriadas de anatomia ou fisiologia, a autoria do crime e individualização no fato apurado. Outras biometrias específicas são tratadas separadamente nas áreas do conhecimento: voz e comparação facial em Áudio e Imagens, arcada dentária e antropometria em Medicina e Odontologia, genética em Genética, e grafoscopia em Documentoscopia.



#### DIGITAL

Comparar o padrão biométrico catalogado ou coletado dos suspeitos e o material questionado (impressões ou seus fragmentos digitais, palmares ou plantares), em imagens ou papel, para que se faça o confronto das imagens ou dos códigos de individualização.



#### PALMAR



#### PLANTAR



#### ÍRIS

Comparar o código de íris do autor do crime, armazenado nos equipamentos do local, e aquele coletado dos suspeitos ou de um banco de dados.



#### RETINA

Comparar o perfil da retina questionado, encontrado no sistema de leitura biométrica, com o coletado de um suspeito.





## BOMBAS E EXPLOSIVOS

### EXAMES PERICIAIS

## FINALIDADE

Examinar vestígios encontrados em locais sob ameaça de bombas e explosivos, atendidos por equipe antibomba ou equipe das unidades de perícia da Polícia Federal (PF), pacotes e envelopes contendo bombas ou simulacros enviados por correio ou outro serviço de entrega e locais que tenham sido alvo de explosão, examinados por equipe de peritos criminais federais.



#### SIMULACRO

Exames em artefatos que tenham sido neutralizados ou detectados como simulacros durante a atuação do Grupo Especializado de Bombas e Explosivos e que venham a ser identificados como simulacros de bomba.



#### ARTEFATO NEUTRALIZADO

Exames nos resíduos e componentes de um artefato real, que continha alto explosivo primário e secundário e mecanismo de acionamento, que foi desarticulado e recolhido por Grupo Especializado de Bombas e Explosivos, sem vir a explodir.



#### PÓS-EXPLOSÃO

Exames em locais que foram alvo de explosão. Este laudo contempla o local propriamente dito, possível *modus operandi* dos infratores, descrição e possível remontagem do artefato explosivo, descrição dos danos ao local e posicionamento dos mortos e feridos.



#### VISTÓRIAS

Planejar, gerenciar e executar vitórias de segurança antibomba relacionadas à segurança de dignitário ou instalações.



#### CONTRAMEDIDAS

Atender e gerir os locais sob ameaça de bombas e explosivos e realizar desarticulação de artefatos.



#### AMEAÇAS QBRN

Orientar as equipes policiais da PF no trato de produtos perigosos, sejam bombas, explosivos ou ameaças químicas, biológicas, radiológicas ou nucleares e proceder sua amostragem e destruição.





## CARACTERIZAÇÃO DE MATERIAIS

### EXAMES PERICIAIS

## FINALIDADE

Envolve os vestígios em forma de objetos ou materiais sólidos apreendidos e encaminhados para a perícia com o objetivo de esclarecer sobre sua descrição macroscópica, características gerais, eficiência para determinada função e funcionalidade. Também engloba os questionamentos que envolvem a ciência dos materiais, como natureza do material, parâmetros físicos, composição elementar, morfologia, descrição microscópica, características físico-químicas, estrutura cristalina e outras.



### CARACTERIZAÇÃO

Examinar objetos apreendidos com o objetivo de esclarecer sua descrição macroscópica, características gerais, eficiência para determinada função e funcionalidade. Exemplos: determinar se um pé-de-cabra é eficiente, se um objeto tem compartimento oculto para transporte de drogas, se uma balança funciona normalmente.



### COMPOSIÇÃO

Examinar materiais sólidos em que haja questionamentos que envolvem a ciência dos materiais, como natureza do material, parâmetros físicos, composição elementar, morfologia, descrição microscópica, características físico-químicas, estrutura cristalina e outras.



### RESÍDUOS

Identificar a presença de resíduos de disparo de arma de fogo (GSR) em suspeitos e em suportes, como por exemplo vestimentas, bem como analisar a dispersão de partículas metálicas e não-metálicas oriundas desses disparos.





## CONTÁBIL E FINANCEIRA

### EXAMES PERICIAIS

## FINALIDADE

Processamento de vestígios da ocorrência de fato administrativo, contábil, financeiro ou econômico identificados em meios físicos ou em sistemas informatizados, visando à elaboração de prova técnica voltada à determinação da autoria, das circunstâncias e da materialidade do fato criminoso.



#### LICITAÇÕES

Constatar a existência de fraudes, conluíus ou simulações em procedimentos licitatórios, bem como a ocorrência de sobrepreço, superfaturamento e/ou execução simulada de contratos administrativos.



#### EXAME CONTÁBIL

Verificar a ocorrência de procedimentos que configurem fraude à legislação societária e, por consequência, aos usuários da informação financeira sintetizada nos demonstrativos contábeis resultantes das operações comerciais.



#### ENTIDADE PÚBLICA

Analisar as operações de transferências financeiras entre entes federativos e entidades públicas, bem como qualificar a consecução de fraudes na utilização dos recursos, seja em razão de aplicação indevida ou de inexecução parcial ou total do objeto finalístico.



#### PATRIMONIAL E FINANCEIRO

Realizar confrontos fiscais e financeiros a fim de verificar a compatibilidade patrimonial dos investigados, pessoas físicas ou jurídicas, bem como qualificar suas origens e aplicações, individualizando pessoas e as respectivas contas.



#### MERCADO DE CAPITAIS

Demonstrar a ocorrência de manipulação de mercado, seja pelo uso indevido de informações privilegiadas ou outro tipo de fraude que afete o mercado de capitais e derivativos, a exemplo da simulação de demanda por determinado valor mobiliário.



#### RPPS

Evidenciar o mecanismo fraudulento utilizado para promover desvios e/ou prejuízos previsíveis e decorrentes da malversação de recursos financeiros provenientes de institutos de previdência de servidores (Regime Próprio de Previdência Social - RPPS).



#### AValiação DE EMPRESAS E PROJETOS DE INVESTIMENTOS

Mensurar o valor de empreendimentos e projetos de investimentos beneficiados com a aplicação de recursos públicos a fim de constatar se há vícios administrativos, inobservâncias regimentais, superavaliação do retorno projetado e/ou inobservância de premissas de valoração.



#### GESTÃO FRAUDULENTE E/OU TEMERÁRIA DE INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS

Aferir se linhas de créditos foram concedidas em desacordo com normativos e avaliações de risco, bem como materializar a realização de fraudes no reconhecimento de receitas e/ou despesas.





## DOCUMENTOSCOPIA

### EXAMES PERICIAIS

## FINALIDADE

Examinar vestígios contidos em qualquer documento, a fim de materializar os delitos investigados e auxiliar na definição de autoria. Envolve exames para verificar a autoria de manuscritos, a autenticidade material ou alteração em documentos, bem como a determinação da provável época de elaboração ou a prioridade dos lançamentos nele contidos. Abrange também os equipamentos, dispositivos e materiais utilizados para sua elaboração ou contrafação.



#### GRAFOSCÓPICO

Exames em manuscritos com o objetivo de verificar a autoria de uma assinatura ou rubrica, ou de lançamentos diversos (texto, números etc.), além de exames de unidade de punho.



#### MOEDA

Exame em cédula ou moeda metálica, com o objetivo de verificar sua autenticidade em comparação com um padrão autêntico correspondente ou, na ausência deste, em função de suas características intrínsecas.



#### PETRECHOS

Exames em equipamentos, dispositivos e materiais apreendidos em oficinas de falsificação de moeda (cédula ou moeda metálica) ou documentos de segurança diversos, com foco na sua eficiência e capacidade em falsificar documentos, bem como sua relação com os documentos questionados.



#### AUTENTICIDADE ALTERAÇÃO DOCUMENTAL

Exame realizado em documentos com o objetivo de verificar sua autenticidade (caso possuam elementos de segurança, como passaportes, vistos, CNH, carteira de identidade, etc.) ou constatar a existência de alguma alteração que lhe modifique a essência, alterando seu teor original.



#### MECANOGRÁFICO

Exames em documento com o objetivo de determinar por qual processo foi produzido, qual o equipamento utilizado na elaboração e a sua relação com um ou mais documentos.



#### PRIORIDADE E DATAÇÃO

Exames em documentos, com o objetivo de determinar, num cruzamento de traços, qual a prioridade de lançamentos, ou, em documentos diversos, estabelecer a contemporaneidade com o seu conteúdo e, eventualmente, a provável data de elaboração.



#### MARCAS LATENTES

Exames realizados com a utilização de um equipamento de detecção eletrostática, com o objetivo de revelar marcas ou escritas latentes porventura existentes em documentos diversos.



#### TINTAS E OUTROS

Exames em tintas, com base em suas características físicas, com o objetivo de diferenciação ou compatibilização. Em substratos de documentos, como papéis e polímeros, para verificar as características intrínsecas, como composição, constituição, gramatura e espessura. Em equipamentos de impressão para avaliar sua relação com os documentos questionados.



# ELETROELETRÔNICA

## EXAMES PERICIAIS

### FINALIDADE

Determinar a finalidade, as características, o funcionamento e a eficiência de equipamentos e de sistemas eletroeletrônicos em geral, realizando medições elétricas e avaliando falhas, bem como o confronto de suas especificações técnicas, quantidade e preço, no contexto de procedimentos licitatórios.



#### EQUIPAMENTO

Examinar equipamentos elétricos e/ou eletrônicos, como os utilizados em fraudes bancárias ("chupacabras") e em distribuição de sinal pirata de programação televisiva (IPTV), a fim de determinar suas funcionalidades e eficiência.



#### TELECOM

Examinar equipamentos de radiocomunicação bidirecional e de radiodifusão, assim como seus locais de instalação.



#### LICITAÇÃO

Examinar procedimentos licitatórios de aquisição de equipamentos, sistemas ou serviços de telecomunicações, quanto às especificações técnicas, às quantidades e ao preço.



#### ENERGIA

Exame que envolva sistemas de energia elétrica em geral: geração, transmissão, distribuição e instalação elétrica.



#### CARTÃO

Extrair os dados armazenados em tarjas magnéticas e chips de cartões bancários e de identificação, dentre outros, bem como verificar se estes dados correspondem aos que estão impressos nos cartões.



# ENGENHARIA

## EXAMES PERICIAIS

### FINALIDADE

Coleta e exame de vestígios de crimes em contratações de obras e equipamentos de engenharia envolvendo o estudo de projetos, preços e quantidades contratadas. Além disso, exames em casos de sinistros, confrontações cartográficas, avaliação de bens imóveis urbanos e rurais, e outros ensaios tecnológicos, a fim de provar ou não a ocorrência de delitos, sua dinâmica, materialidade e indícios de autoria.



#### AVALIAÇÃO DE BENS

Calcular o valor de mercado para transações de venda ou locação de imóveis urbanos e rurais, máquinas e/ou equipamentos e de empreendimentos.



#### CARTOGRAFIA

Determinar o posicionamento geográfico de um objeto questionado, o movimento de terra, e examinar informações de registros de imóveis.



#### PROJETO

Examinar se o dimensionamento, as soluções técnicas e o nível de detalhamento do projeto são compatíveis com o desempenho esperado.



#### CONTRATAÇÃO

Examinar a existência de incongruências em processos de contratações de obras e equipamentos de engenharia, especialmente nas cláusulas que afetem a competitividade do certame.



#### QUANTITATIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Confrontar o objeto examinado com projeto, especificações técnicas e quantitativos utilizados no contrato ou na medição.



#### PREÇOS

Confrontar o preço do objeto examinado com as referências de mercado adequadas.



#### SINISTRO

Apontar as prováveis causas determinantes e contribuintes do sinistro ocorrido, sejam elas relacionadas ao projeto, à construção, à operação ou à manutenção.



#### DESEMPENHO

Confrontar parâmetros do objeto examinado com sua finalidade, projeto ou especificações técnicas, avaliando, quando possível, o impacto das eventuais divergências na durabilidade, eficiência, segurança, dentre outros.





## GENÉTICA

### EXAMES PERICIAIS

## FINALIDADE

Analisar vestígios de origem biológica por meio de técnicas de biologia molecular, bioquímica e imunologia. Visam à identificação de pessoas envolvidas em delitos diversos, determinando elementos de autoria, materialidade e dinâmica criminosas, por meio da obtenção de perfil genético eventualmente presente no material biológico analisado. Essas técnicas de genética forense também podem identificar pessoas desaparecidas ou vítimas de acidentes (desastres em massa). Também visam à identificação de espécies animais e vegetais, principalmente para materialização de crimes contra a fauna ou a flora.



#### IDENTIFICAÇÃO GENÉTICA HUMANA

Comparar um perfil genético obtido de uma fonte desconhecida (vestígio) com um perfil obtido de uma amostra de referência (indivíduo), buscando a identificação da pessoa que originou o perfil questionado, ou comparar dois ou mais perfis genéticos obtidos de fontes desconhecidas, buscando determinar se têm origem no mesmo indivíduo, fazendo a vinculação entre locais de crimes diferentes. Pode-se, outrossim, também se referir a uma solicitação de exame para obtenção de perfil genético a partir de material biológico colhido em atendimento às Leis nº 12.037, de 1º de outubro de 2009 - Lei de Identificação Criminal e nº 7.210, de 11 de julho de 1984 - Lei de Execução Penal, que preveem a coleta de perfil genético como forma de identificação criminal.



#### VÍNCULO GENÉTICO

Vincular indivíduos ou amostras questionadas a outros indivíduos, em tese, geneticamente relacionados, através do estabelecimento de hipóteses, interpretação de prováveis contribuições parentais e realização de análises estatísticas, com o objetivo de elucidar possíveis relações de parentescos.

#### GENEALOGIA GENÉTICA FORENSE

Analisar dados de genealogia genética forense visando agregar a informação às investigações de busca de pessoas desaparecidas, restos mortais não identificados e outras em que a indicação de vínculos familiares agregue valor no auxílio à justiça, conforme legislação vigente.



#### IDENTIFICAÇÃO GENÉTICA EM ANIMAIS E VEGETAIS

Realizar exames de DNA aplicados à fauna, para determinar a interferência animal em cadáveres; para diferenciação entre restos mortais humanos e não humanos; para a caracterização de crimes como fraudes em alimentos, caça de animais silvestres e comércio ilegal de suas partes ou subprodutos e identificar aves ou outros animais causadores de incidentes aeronáuticos. Identificar espécies vegetais para a caracterização e a investigação de tráfico de componentes da flora silvestre, comércio ilegal de partes ou subprodutos vegetais, como um método alternativo à química forense para a identificação de espécies de plantas proscritas e, em casos específicos, na caracterização de produtos de origem vegetal passíveis de utilização em biocrimes/bioterrorismo.





## INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS

### TECNOLOGIAS PERICIAIS

## FINALIDADE

Envolve vestígios digitais geoespaciais, assim entendidos vestígios que representam a localização de qualquer objeto no espaço. Uma das formas de representar essa posição é através de coordenadas espaciais, como a latitude, longitude e altitude. Esses vestígios espaciais têm sido produzidos em um volume crescente, em especial com o surgimento da Internet das Coisas (IoT), onde diversos objetos passaram a informar sua posição no espaço utilizando tecnologia de posicionamento global (como GPS, GLONASS etc.). Também engloba a área de sensoriamento remoto, com atendimento de demandas por imagens de satélite e de sensores aerotransportados, e a análise e correlação entre os dados espaciais e não espaciais, para produção de conhecimento, realizando apoio interno e externo à perícia, em diversas áreas, como análise de imagens e elaboração de mapas para uso em investigações ou operações da PF.



#### INTELIGEO

Plataforma de integração, distribuição e visualização de dados espaciais que disponibiliza imagens de satélite e mais de 600 camadas de informações espaciais integradas, como Cadastro ambiental rural, Licenças de mineração, Localização das terras indígenas e Loteamentos. Também é possível realizar a demanda de imagens de altíssima resolução que podem chegar a 30 cm de resolução espacial.



#### BRASIL M.A.I.S.

O Brasil MAIS (Meio Ambiente Integrado e Seguro) é um programa ministerial gerenciado na Diretoria Técnico-Científica, que coordena a rede de parceiros (Rede M.A.I.S.), serviços e contratações relacionadas ao fornecimento de imagens satelitais diárias, de alta resolução e de todo território nacional, além de alertas de mudanças diários e semanais



#### GIFOR

O Grupo de Integração Forense foi constituído com a finalidade de prestar serviço de apoio forense para processamento de vestígios para todas áreas de criminalística que necessitem de atuação integrada e correlação de grande volume de vestígios de diferentes naturezas. Destaca-se o desenvolvimento do sistema Delphos, que permite indexar e correlacionar informações estruturadas e não estruturadas de forma intuitiva e de fácil utilização.





# INFORMÁTICA

## EXAMES PERICIAIS

### FINALIDADE

Busca, coleta e análise dos vestígios de informática contidos em mídias de armazenamento e equipamentos eletrônicos. Também envolve a análise de sistemas informatizados e equipamentos de informática em geral, quando se questiona a respeito de sua natureza, funcionalidade, histórico de utilização, entre outras características, a fim de provar a ocorrência de crimes, sua dinâmica e autoria.



#### LOCAL DE INTERNET

Preservar e analisar vestígios diretamente relacionados a eventos ocorridos na Internet: email, fluxo de dados, logs, sites, dados armazenados em nuvem.



#### ARMAZENAMENTO

Extração e análise de dados armazenados em mídias de armazenamento eletrônico. O foco está nos dados armazenados e não no equipamento em si, como abuso sexual a criança ou adolescente, criptoativos, busca por conteúdos específicos, entre outros.



#### CRIPTOANÁLISE

Decifragem de dispositivos de armazenamento criptografados, por exemplo, com BitLocker, VeraCrypt ou FileVault, de arquivos criptografados da suíte Microsoft Office, PDF, arquivos ZIP ou similares, dentre outros, e desbloqueio ou ataque de senhas por dicionário ou força bruta de smartphones e tablets Android ou iOS.



#### LOCAL DE INFORMÁTICA

Exame de descrição, coleta, preservação e análise de vestígios em um local de crime cujo ambiente computacional seja relevante para as investigações. Podem ser citados casos de invasão de sistemas de órgãos públicos, com adulteração de dados ou sequestro de dados em casos de Ransomware.



#### SISTEMAS

Exames em sistemas informatizados, comerciais ou proprietários, com o objetivo de acesso aos seus dados, de análise de sua utilização ou de sua funcionalidade. Ex: aplicativos, bancos de dados, vírus, malwares.



#### DISPOSITIVOS MÓVEIS

Desbloqueio, extração, recuperação e análise de dados existentes em equipamentos computacionais portáteis, dados armazenados em nuvens e aplicação de técnicas avançadas para recuperação de dados, inclusive em dispositivos móveis danificados.



#### SIST. EMBARCADO

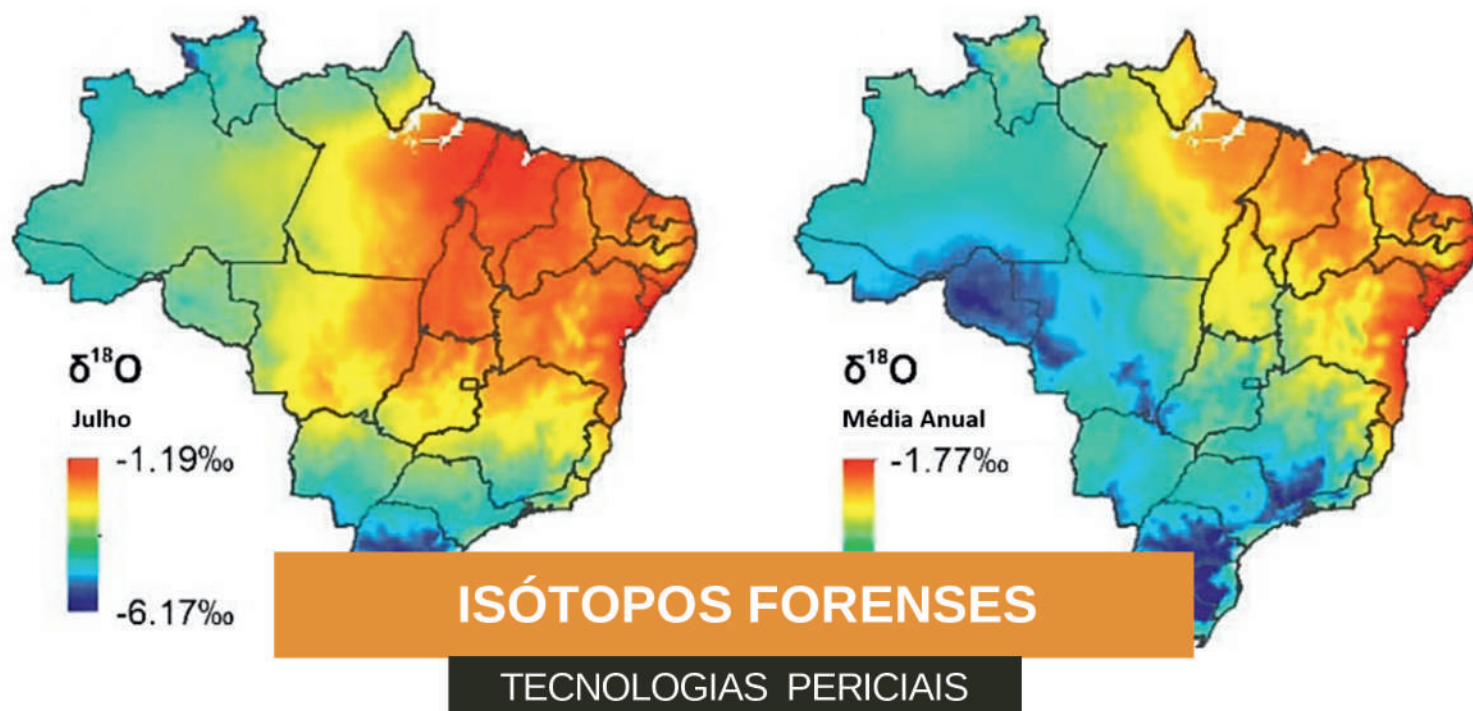
Acessar e analisar dados e características físicas e funcionais de sistemas computacionais embarcados, ou seja, aqueles projetados para cumprir uma tarefa específica, como computadores de bordo de aeronaves e automóveis, impressoras, videogames etc.



#### LICITAÇÃO EM TIC

Examinar licitações que envolvam contratação de soluções de tecnologia da informação e comunicação.





## FINALIDADE

Isótopos, para a aplicação nas ciências forenses, podem ser definidos de forma didática como a “assinatura química” que define a identidade da matéria, bem como do ambiente em que ela foi originada. É possível afirmar que o DNA diz “quem é” e o isótopo diz “de onde vem”. O uso dos isótopos pela perícia criminal federal tem por objetivo estabelecer a padronização de exames periciais visando à caracterização da origem, vínculo geográfico, caracterização de métodos de produção e detecção de fraudes em vestígios criminais e amostras de interesse pericial das mais diversas naturezas, tais como solo, minerais e rochas; vegetais, madeira e derivados; tecidos humanos e animais; alimentos, medicamentos, substâncias psicoativas, documentos, explosivos, obras de arte, mercadorias diversas, dentre outros.



### APLICAÇÕES

Dentre as análises e exames oferecidos, destacam-se os exames de determinação de autenticidade, diferenciação ou agrupamento de fonte e atribuição de origem geográfica aplicados no contexto de: crimes contra a pessoa/vida; tráfico de drogas; desmatamento ilegal; biopirataria e tráfico de animais; fraudes em alimentos; contrabando de explosivos; poluição ambiental; falsificação de obras de arte; falsificação de documentos e mercadorias.



### LANIF

O Laboratório Nacional de Isótopos Forenses (LANIF) é um projeto estratégico no âmbito da PF e do MJSP que busca consolidar a ferramenta de análise isotópica no contexto forense. Dentre as ações do LANIF destacam-se: estruturação de parque laboratorial; capacitação de servidores policiais; formação de banco de dados; e realização de parcerias interinstitucionais visando o fomento e aperfeiçoamento da técnica.



### BANCO

Uma das metas do LANIF é a criação de um banco de dados nacional de amostras e padrões. Espelhando-se no exemplo bem-sucedido do Banco Nacional de Perfis Genéticos, gerenciado pela Perícia Federal, o banco de dados, a partir da compilação e estruturação de grande quantidade de dados disponível em fontes diversas de maneira não organizada, potencializará a capacidade de análise dos exames periciais contribuindo para o robustecimento da investigação criminal.





## LOCAL DE CRIME

### EXAMES PERICIAIS

## FINALIDADE

Exames realizados em uma porção do espaço onde possivelmente tenha ocorrido um crime para coleta de dados e vestígios que subsidiem comparações e análises, a fim de provar a ocorrência de crime, sua dinâmica e autoria.



### EXAME DE LOCAL

Atendimento a locais de crime de diversas naturezas: acidente de trânsito, arrombamento, constatação de dano, disparo de arma de fogo, incêndio, laboratório clandestino, morte, ocupação irregular de áreas da União, furto, roubo, cultivos ilícitos, etc.



### REPRODUÇÃO SIMULADA

Reproduzir, de forma controlada, as circunstâncias do acontecimento, para colher dados que subsidiem comparações e análises com o objetivo de verificar a possibilidade de a infração ter sido praticada de determinado modo.





## MEDICINA, ODONTOLOGIA E ANTROPOLOGIA FORENSE

### EXAMES PERICIAIS

## FINALIDADE

Análise pericial médica ou odontológica de inúmeros vestígios vinculados a esses campos do conhecimento, muitos deles intimamente ligados ao corpo humano, vivo ou morto, e outros representados por documentos técnicos, materiais de uso profissional, fotografias, imagens etc.



#### DOCUMENTOS

Exame de documentos médico-legais, como prontuários médicos, exames médicos e documentos hospitalares, e documentação com registros odontológicos, que envolvem aspectos éticos e legais específicos.



#### NECROSCÓPICO

Exame pericial de natureza médica-odonto-legal especificamente realizado sobre o indivíduo morto, qualquer que seja a sua apresentação, como cadáver ou ossada. Visa a determinação da causa mortis e a identificação. Inclui exames cadavéricos pós-exumação e exames de antropologia forense.



#### LESÕES CORPORAIS

Exame pericial de natureza médico-legal corriqueiro, especificamente realizado sobre o indivíduo vivo para diagnóstico de lesões corporais, inclusive ad cautelam em presos e custodiados, e casos suspeitos de tortura.



#### SEXOLOGIA

Sexologia forense, exame pericial de natureza médico-legal especificamente realizado sobre indivíduo vivo, para diagnósticos de conjunção carnal e ato libidinoso. Também são realizados exames para diagnóstico de gravidez, parto pregresso, pós-parto e puerpério.



#### ESTIMATIVA DE IDADE

Estimativa de idade por meio de parâmetros técnicos, antropométricos e biométricos para fins de imputabilidade penal, aplicação do Estatuto da Criança e do Adolescente (ex.: casos de pornografia infantil) e também como filtro em processos de identificação humana.



#### SANIDADE MENTAL

Exame pericial de natureza médico-legal especificamente realizado sobre o indivíduo vivo para diagnóstico de sanidade ou doença mental. Também são realizados exames para verificação de embriaguez, uso de droga que causa dependência e verificação de validade.



#### MATERIAL

Exame pericial que envolve conhecimento sobre materiais e equipamentos utilizados em medicina e odontologia. Avaliação quanto ao tipo e destinação de materiais e equipamentos médico-hospitalares e odontológicos, bem como seu funcionamento e adequação normativa.



#### MARCA DE MORDIDA

Exame da odontologia legal que visa à identificação de um indivíduo ou de uma dentição pela análise das impressões dentárias deixadas em algum suporte. Pode utilizar técnicas de moldagem de suporte e exames fotogramétricos, entre outros. Frequentemente associado aos crimes sexuais e de abuso infantil.





## MEIO AMBIENTE

### EXAMES PERICIAIS

## FINALIDADE

Realização de exames em locais e em laboratório relacionados a crimes contra o meio ambiente: bens minerais, patrimônio arqueológico e monumentos naturais ou que envolvam vestígios de produtos de origem vegetal, animal, minérios, qualidade da água, solo, ar, água e equipamentos, maquinário, materiais e petrechos utilizados especificamente em crimes contra o meio ambiente com efeito direto ou indireto sobre ele.



#### ANIMAIS

Exames morfológicos ou anatômicos realizados por observações macro ou microscópicas diretas, ou com auxílio de exames complementares em animais, para identificação, determinação de causa mortis e modus operandi, maus-tratos etc.



#### DANO AMBIENTAL

Averiguar crimes contra o meio ambiente: cavidade natural subterrânea, recuperação de áreas degradadas, corpo d'água, dano à fauna, à flora, ao solo, desmatamento, extração mineral, incêndio florestal, intervenção em área protegida, poluição, sítio paleontológico etc.



#### EMPREENDEIMENTOS

Exame realizado em empreendimentos que utilizam recursos naturais, podendo envolver aspectos de licenciamento ambiental, avaliação de eficiência ou ocorrência de crime contra o meio ambiente.



#### JOIAS

Identificação e valoração de joias, gemas e imitações apreendidas. Bijuterias e imitações não são joias, pois não têm as peculiaridades próprias. No entanto, incluem-se nessa classe, pois a identificação e caracterização é um dos objetivos do exame.



#### LICENÇAS

Utilizado para verificar as licenças, as autorizações ambientais ou os processos minerários concedidos, incluindo exames no Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), análise de Plano de Recuperação de Área Degradada ou outros exames em documentos que estejam associados a procedimentos de licenciamento.



#### MINERAIS E SOLO

Exames em fósseis, gemas (pedras preciosas), minérios de interesse econômico (bruto ou beneficiado, em qualquer estágio) e rochas. Pesquisa das propriedades mineralógicas, químicas, biológicas e físicas do solo, de contaminantes e elementos-traço.



#### PETRECHOS

Exame realizado em materiais, equipamentos, máquinas e veículos utilizados como meio para o cometimento do crime ambiental, examinados em separado do local de crime ambiental.



#### VEGETAIS

Identificação taxonômica de plantas ou partes de plantas e suas características de porte, uso e se é protegida por lei. Exames para identificação de produtos de origem vegetal, como madeira serrada e em tora, carvão, sementes, óleos, cipós, folhas, etc.





## MERCEOLOGIA

### EXAMES PERICIAIS

## FINALIDADE

Envolve o exame circunstanciado em mercadorias objetivando avaliar os seguintes aspectos: descrição geral, identificação, conservação, autenticidade, valor de mercado, classificação fiscal e outros, a depender do contexto da investigação.



#### DIRETA

Exame circunstanciado realizado diretamente nas mercadorias, seja em todo o universo objeto de exame, seja por meio de amostragem realizada pelo perito criminal federal, objetivando avaliá-las quanto aos aspectos pertinentes.



#### INDIRETA

Realizado quando as mercadorias não são disponibilizadas a exame, mas, por meio de identificação inequívoca, os aspectos das mercadorias são passíveis de verificação em efetivos exames, baseados nas informações contidas nos documentos a elas relacionados.



#### DIRETA E INDIRETA

Exame em que as conclusões periciais decorrem tanto da análise direta das mercadorias como de informações constantes em documentos a elas relacionados.





## PATRIMÔNIO HISTÓRICO, ARTÍSTICO E CULTURAL

### EXAMES PERICIAIS

## FINALIDADE

Área de perícia multidisciplinar, relacionada ao exame de autenticidade, alteração, caracterização e valoração de vestígios relacionados aos bens móveis e imóveis que constituem o patrimônio histórico, artístico e cultural brasileiro. São empregadas técnicas instrumentais e conhecimentos de diversas áreas, tais como em tintas, pigmentos, biblioteconomia, história da arte, museologia, datação e engenharia civil.



#### EDIFICAÇÕES TOMBADAS E BENS INTEGRADOS

Avaliação de danos e responsabilidade, além de identificação de ameaças, intervenções desautorizadas ou em desacordo com as diretrizes de seu tombamento, norma protetiva ou restauro.



#### SÍTIOS E PEÇAS ARQUEOLÓGICAS E PALEONTOLÓGICAS

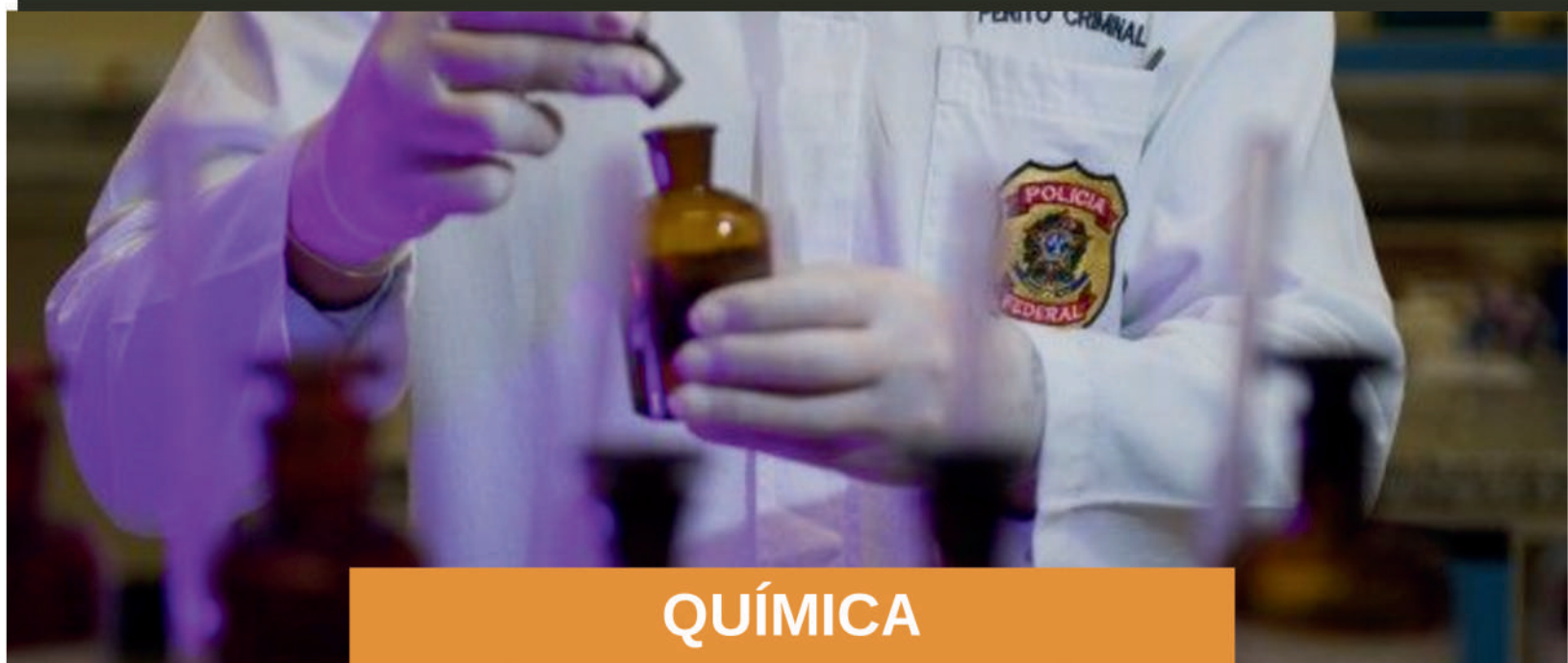
Caracterização e avaliação de sítios e artefatos arqueológicos, fósseis e depósitos fossilíferos, bem como identificação de danos e autoria em sítios naturais ou não, tombados ou protegidos.



#### BENS ARTÍSTICOS E CULTURAIS

Caracterização e valoração de uma ampla variedade de materiais, entre eles pinturas, esculturas, obras raras e mobiliário, segundo critérios específicos à área, incluindo-se aspectos históricos, artísticos, culturais e de proteção, por exemplo.





## QUÍMICA

### EXAMES PERICIAIS

## FINALIDADE

Exames periciais de drogas, produtos e insumos farmacêuticos, explosivos, combustíveis, produtos saneantes, cosméticos, agrotóxicos, outros produtos químicos em geral, armas químicas, materiais colhidos em locais de incêndio e de pós-explosão, exames toxicológicos e de tintas em documentos. Análise química qualitativa e quantitativa, inorgânica, orgânica, instrumental e físico-química.



#### MATERIAIS

Constatar autenticidade, falsificação ou adulteração e identificação de substância(s) presente(s) em materiais diversos: agrotóxico, bebida, combustível, cosmético, fertilizante, saneante.



#### EXPLOSIVOS

Constatar presença de explosivo em produto explosivo comercial não deflagrado ou em resíduos de pós-explosão.



#### INCÊNDIO

Constatar presença de resíduos de substâncias inflamáveis em material coletado em local de incêndio.



#### DROGAS

Determinar a presença de substâncias psicotrópicas e/ou entorpecentes, proibidas ou controladas, em amostras vegetais ou em materiais nas mais diversas apresentações.



#### FARMACÊUTICOS

Constatar autenticidade, falsificação ou adulteração, verificação de regularidade ou identificação de substância(s) presente(s) em produto comercial farmacêutico, de uso humano ou veterinário.



#### TOXICOLÓGICO

Determinar a presença de substâncias tóxicas, psicotrópicas e/ou entorpecentes em material biológico, como amostras de sangue e urina.



#### PERFIL QUÍMICO

Quantificar os teores de substâncias, determinar se amostras de material entorpecente questionado são relacionadas na origem e/ou na metodologia de processamento ou análises de amostras para a determinação das suas origens geográficas.



#### PRODUTOS QUÍMICOS

Determinar a natureza e composição de produtos químicos diversos, em produtos comerciais ou não, que podem ser utilizados na produção, adulteração ou diluição de drogas.





## VEÍCULOS

### EXAMES PERICIAIS

## FINALIDADE

Exames realizados em aeronaves, embarcações e veículos terrestres, quando se questiona sobre o estado geral de conservação, sua função, funcionamento básico, aptidão para uso, presença de danos, adulterações, modificações, bem como estimativa do valor de mercado do veículo, de suas partes ou peças. Também se aplica ao exame de adulteração de caracteres presentes em placas, peças, lacres, vidros ou chassis.



#### AERONAVE



#### EMBARCAÇÃO



#### VEÍCULO TERRESTRE

Análise de aspectos funcionais e operacionais, no estado de conservação, na presença de danos, bem como na determinação do valor de mercado da aeronave, embarcação ou veículo terrestre, de suas partes ou peças. Também envolvem exames em busca de adulterações ou modificações.





## ACIONAMENTO DE SOBREAVISO PERICIAL

### ÁREAS EM SOBREAVISO

## COMO E QUANDO ACIONAR

O acionamento de sobreaviso pericial do Instituto Nacional de Criminalística (INC) deve ser feito em situações de urgência em que a expertise do INC seja necessária, via coordenação de Sobreaviso, através do telefone **(61) 99993-3186** e pode envolver as áreas listadas abaixo:



#### LOCAL DE CRIME

Situações de morte violenta, crimes contra o patrimônio em áreas de atribuição da PF ou em casos em que a PF é solicitada a participar.



#### INCÊNDIO / PÓS EXPLOSÃO

Ocorrências de incêndio e pós-explosão em áreas de atribuição da PF (prédios federais, embaixadas, aeroporto, etc.)



#### MEDICINA E ODONTOLOGIA FORENSE

Ocorrências envolvendo pessoas presas sob custódia do Estado ou análise de lesões corporais (exames de corpo de delito); exames necroscópicos de cadáveres humanos cuja atribuição seja da PF tais como: indígenas, estrangeiros, casos de repercussão, etc.



#### VISTORIA E SEGURANÇA ANTIBOMBA

Realização de vistorias de segurança antibomba em eventos com participação de altas autoridades (presidente, dignitários estrangeiros, etc); ocorrências envolvendo bombas e explosivos em áreas de atribuição da PF.



#### INFORMÁTICA

Atuação em casos de invasões cibernéticas; extração de dados de celulares bloqueados.



#### PERÍCIAS EM DESASTRES

Ocorrências envolvendo a queda de aeronaves, rompimento de barragens, colapso de edificações, dentre outras situações de competência federal.

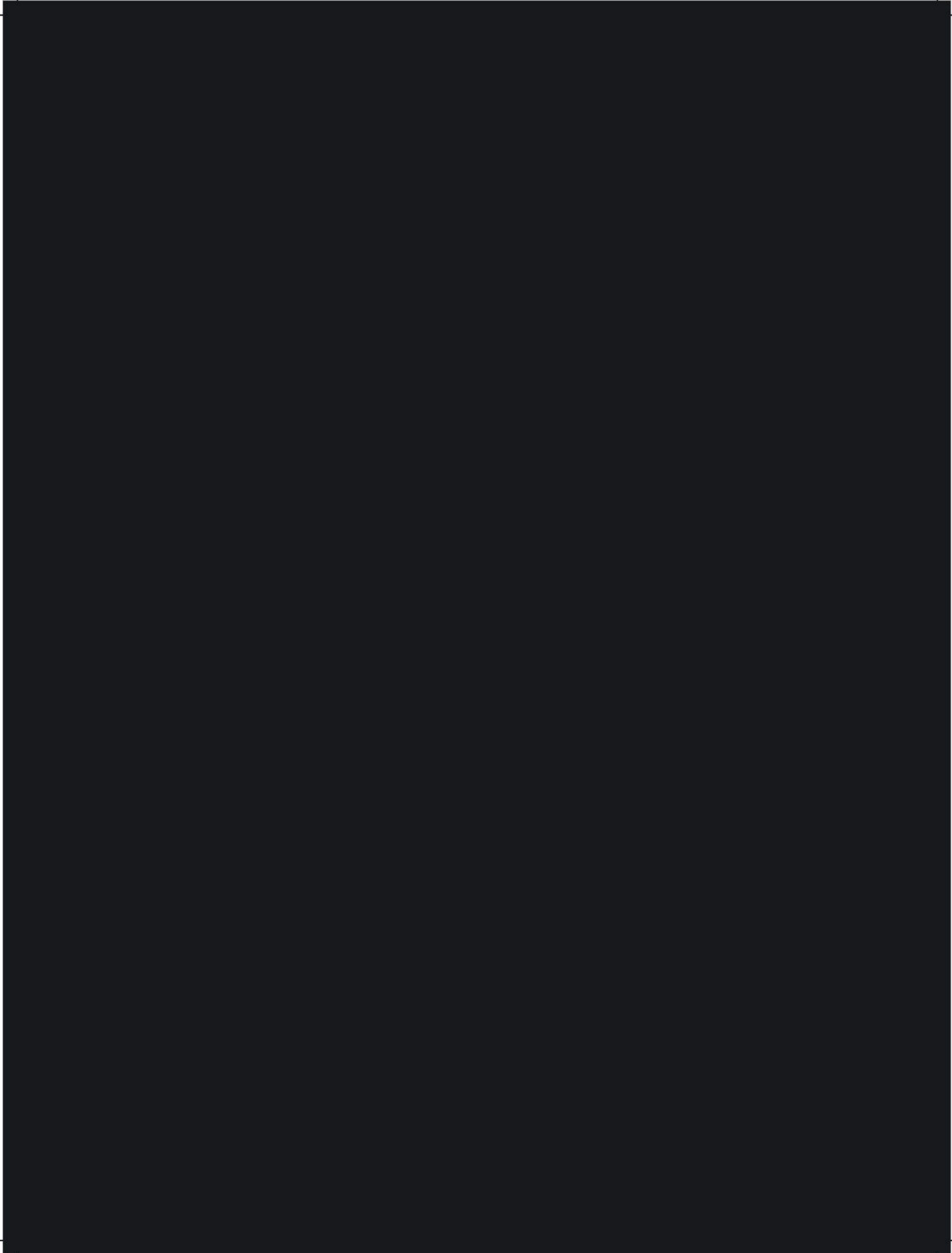




PERÍCIA CRIMINAL FEDERAL

*Justiça pela Ciência*









MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA