



POLÍCIA CIENTÍFICA - PR

POLÍCIA CIENTÍFICA DO ESTADO DO PARANÁ

Perito Oficial Criminal
- Comum a Todas as Áreas

EDITAL Nº 002/2024 – PCP

CÓD: SL-166JN-24
7908433249436

Língua Portuguesa

1. Compreensão e interpretação de textos de variados gêneros	9
2. Domínio da norma culta do português contemporâneo, sob os seguintes aspectos: coesão e coerência textual.....	12
3. Estruturação da frase e períodos complexos	14
4. Uso do vocabulário apropriado	16
5. Pontuação	17
6. Concordância verbal e nominal	19
7. Emprego de pronomes	20
8. Ortografia.....	22
9. Acentuação	23
10. Comunicação Escrita Oficial do Estado do Paraná: Processo de elaboração textual, Princípios Orientadores da Redação Oficial, Hierarquia e Subordinação, Revisão, Conceito e Estrutura de Ofício, Decreto, Despacho, Correio-eletrônico, Instrução Normativa, Memorando, Ordem de Serviço, Parecer, Portaria, Requerimento, Relatório, Resolução; Documentos de Competência Privativa; Sistemática da Lei	24

Direito Aplicado

1. Capítulo II - Do exame de corpo de delito, da cadeia de custódia e das perícias em geral – Do Código de Processo Penal.....	45
2. Capítulo VI - Dos peritos e intérpretes – Do Código de Processo Penal.....	51
3. Capítulo III - Dos crimes contra a administração da justiça – Falsa Perícia, Falso Testemunho, Fraude Processual, Exploração de Prestígio- Do Código Penal.....	51
4. Título VI - Das medidas de segurança – Perícia Médica - Do Código Penal.....	53
5. Capítulo VII – da administração pública – Da Constituição Federal	54
6. Título II – do condenado e do internado – Da Lei de Execução Penal	60
7. Capítulo VII – das disposições gerais – Da Lei nº 9.279 de 14 de maio de 1996	65
8. Capítulo XVII – das medidas administrativas – Artigo 279 e capítulo XIX - dos crimes de trânsito – Artigo 312 – Do Código de Trânsito Brasileiro	66
9. Lei dos crimes de abuso de autoridade - lei nº 13.869, De 5 de setembro de 2019.....	71

Raciocínio Lógico e Científico

1. Estruturas lógicas	79
2. Lógica de argumentação: analogias, inferências, deduções e conclusões.....	80
3. Lógica sentencial (ou proposicional): Proposições simples e compostas, Tabelas-verdade, Equivalências, Leis de De Morgan, Diagramas lógicos	80
4. Lógica de primeira ordem	86
5. Princípios de contagem e probabilidade.....	88
6. Operações com conjuntos	91
7. Raciocínio lógico envolvendo problemas aritméticos, geométricos e matriciais.....	93
8. Método científico, indutivo, dedutivo, hipotético-dedutivo, dialético, estatístico, comparativo, experimental	95

ÍNDICE

9. Hipóteses, teorias; Inferências.....	99
10. Pensamento Lateral, Pensamento Vertical	100
11. Retrodução; Abdução	100
12. Viés de Pesquisa: viés cognitivo, viés contextual, viés de amostragem, viés de resposta, viés de não-resposta, viés de entrevistador, viés de pesquisador, viés de confirmação	101

Informática

1. Noções básicas dos sistemas operacionais: conceito, Linux, Windows, Android, macOS e iOS, diferença entre Kernel e Firmware	109
2. Conceitos básicos de Redes de computadores: endereço IP, URL, internet e intranet; Noções básicas de navegação e busca na internet e na Deep Web.....	124
3. Noções básicas de envio de mensagens por correio eletrônico abordando os conceitos de caixa de entrada, caixa de saída, spam, rascunhos, lixeira, assunto, remetente, destinatário, cópia oculta, anexos	131
4. Conceito de Rede neural e inteligência artificial como ferramenta de perguntas e respostas	133
5. Conceito de Computação na nuvem (cloud computing).....	134
6. Conceitos de organização e de gerenciamento de informações, arquivos, pastas e programas	136
7. Armazenamento de dados na nuvem (cloud storage)	139
8. Noções de Segurança da informação e dos conceitos de Disponibilidade, Integridade, Confidencialidade e Autenticidade da informação; Noções de vírus, Worms, pragas virtuais, antivírus, proxy, VPN e firewall. criptografia de arquivos e pastas	139
9. Procedimentos de backup	143
10. Sistema e protocolo: interface, consulta de protocolo, assinatura eletrônica.....	144
11. Sistema Paraná Inteligência Artificial - PIA: cadastro, busca de serviços	145
12. SINESP Cidadão: Objetivo, cadastro, acesso com a Conta gov.br, consultas por desaparecidos, procurados, veículos e mandados	147

Legislação Especial

1. Lei Complementar Estadual nº 258/2023 (Quadro Próprio dos Peritos Oficiais do Paraná).....	153
2. Lei Estadual 21.117/2022 (Lei Orgânica da Polícia Científica do Paraná).....	169
3. Lei Estadual 6174/1970 (Estatuto do Servidor Público do Paraná).....	179
4. Lei Estadual nº 20.656/2021 (Processos Administrativos)	203
5. Artigo 50 da Constituição Estadual do Paraná	222
6. Lei Federal nº 12030/09 (Lei da Perícia Oficial).....	223
7. Lei Federal nº 13.675, de 11 de junho de 2018. (Lei do SUSP)	223
8. Lei nº 20.866 - 09 de dezembro de 2021 (Política Estadual de Segurança Pública e Defesa Social do Paraná)	234
9. Lei Estadual nº 21.640/2023 (Código de Ética da Polícia Científica do Paraná)	238

Noções de Criminalística e Medicina Legal

1. Conceito de Vestígio, Evidência e Prova.....	247
2. Conceito e definições de Cadeia de Custódia; Noções da Fase Externa e Interna da Cadeia de Custódia dos Vestígios.....	248
3. Classificação dos vestígios em Microvestígios, Macrovestígios, Transitórios, Permanentes, Latentes, Perceptíveis, Verdadeiros, Ilusórios, Forjados, Humanos, Não-humanos, Absolutos e Relativos	248
4. Classificação do local de crime em mediato, imediato e relacionado	249
5. Traumatologia Forense: estudo dos instrumentos perfurantes, cortantes, perfuro-cortantes, contundentes, corto-contundentes, perfuro contundentes e lesões correspondentes; agentes físicos não-mecânicos: lesões causadas por temperatura, eletricidade, pressão atmosférica, explosões e das energias ionizantes e não-ionizantes	249
6. Tanatologia Forense: sinais de morte; lesões vitais e pós-mortais; cronotanatognose e fenômenos cadavéricos; tipos de asfixias - enforcamento, estrangulamento, esganadura, sufocação, soterramento, afogamento, confinamento, gases inertes e outras.....	256
7. Formas primárias de identificação humana por impressões papilares, arcada dentária e genética	266
8. Balística Forense: Conceito de balística interna, externa e terminal	268
9. Noções de Fotografia: conceitos (lentes, velocidade, obturador, diafragma, distância focal, ângulo de visão, foco, exposição fotográfica), tipos de lente, tipos de câmera, tipos de flash, tipos de armazenamento de câmeras digitais, luzes (branca, temperatura, UV), equipamentos; uso, recorte, tratamento	269
10. Escaner 3D: Conceito, sensor Lidar (Light Detection and Ranging)	269

IDENTIFICANDO O TEMA DE UM TEXTO

O tema é a ideia principal do texto. É com base nessa ideia principal que o texto será desenvolvido. Para que você consiga identificar o tema de um texto, é necessário relacionar as diferentes informações de forma a construir o seu sentido global, ou seja, você precisa relacionar as múltiplas partes que compõem um todo significativo, que é o texto.

Em muitas situações, por exemplo, você foi estimulado a ler um texto por sentir-se atraído pela temática resumida no título. Pois o título cumpre uma função importante: antecipar informações sobre o assunto que será tratado no texto.

Em outras situações, você pode ter abandonado a leitura porque achou o título pouco atraente ou, ao contrário, sentiu-se atraído pelo título de um livro ou de um filme, por exemplo. É muito comum as pessoas se interessarem por temáticas diferentes, dependendo do sexo, da idade, escolaridade, profissão, preferências pessoais e experiência de mundo, entre outros fatores.

Mas, sobre que tema você gosta de ler? Esportes, namoro, sexualidade, tecnologia, ciências, jogos, novelas, moda, cuidados com o corpo? Perceba, portanto, que as temáticas são praticamente infinitas e saber reconhecer o tema de um texto é condição essencial para se tornar um leitor hábil. Vamos, então, começar nossos estudos?

Propomos, inicialmente, que você acompanhe um exercício bem simples, que, intuitivamente, todo leitor faz ao ler um texto: reconhecer o seu tema. Vamos ler o texto a seguir?

CACHORROS

Os zoólogos acreditam que o cachorro se originou de uma espécie de lobo que vivia na Ásia. Depois os cães se juntaram aos seres humanos e se espalharam por quase todo o mundo. Essa amizade começou há uns 12 mil anos, no tempo em que as pessoas precisavam caçar para se alimentar. Os cachorros perceberam que, se não atacassem os humanos, podiam ficar perto deles e comer a comida que sobrava. Já os homens descobriram que os cachorros podiam ajudar a caçar, a cuidar de rebanhos e a tomar conta da casa, além de serem ótimos companheiros. Um colaborava com o outro e a parceria deu certo.

Ao ler apenas o título “Cachorros”, você deduziu sobre o possível assunto abordado no texto. Embora você imagine que o texto vai falar sobre cães, você ainda não sabia exatamente o que ele falaria sobre cães. Repare que temos várias informações ao longo do texto: a hipótese dos zoólogos sobre a origem dos cães, a associação entre eles e os seres humanos, a disseminação dos cães pelo mundo, as vantagens da convivência entre cães e homens.

As informações que se relacionam com o tema chamamos de subtemas (ou ideias secundárias). Essas informações se integram, ou seja, todas elas caminham no sentido de estabelecer uma unidade de sentido. Portanto, pense: sobre o que exatamente esse texto fala? Qual seu assunto, qual seu tema? Certamente você chegou à conclusão de que o texto fala sobre a relação entre homens e cães. Se foi isso que você pensou, parabéns! Isso significa que você foi capaz de identificar o tema do texto!

Fonte: <https://portuguesrapido.com/tema-ideia-central-e-ideias-secundarias/>

IDENTIFICAÇÃO DE EFEITOS DE IRONIA OU HUMOR EM TEXTOS VARIADOS**Ironia**

Ironia é o recurso pelo qual o emissor diz o contrário do que está pensando ou sentindo (ou por pudor em relação a si próprio ou com intenção depreciativa e sarcástica em relação a outrem).

A ironia consiste na utilização de determinada palavra ou expressão que, em um outro contexto diferente do usual, ganha um novo sentido, gerando um efeito de humor.

Exemplo:



Na construção de um texto, ela pode aparecer em três modos: ironia verbal, ironia de situação e ironia dramática (ou satírica).

Ironia verbal

Ocorre quando se diz algo pretendendo expressar outro significado, normalmente oposto ao sentido literal. A expressão e a intenção são diferentes.

Exemplo: Você foi tão bem na prova! Tirou um zero incrível!

Ironia de situação

A intenção e resultado da ação não estão alinhados, ou seja, o resultado é contrário ao que se espera ou que se planeja.

Exemplo: Quando num texto literário uma personagem planeja uma ação, mas os resultados não saem como o esperado. No livro “Memórias Póstumas de Brás Cubas”, de Machado de Assis, a personagem título tem obsessão por ficar conhecida. Ao longo da vida, tenta de muitas maneiras alcançar a notoriedade sem suces-

so. Após a morte, a personagem se torna conhecida. A ironia é que planejou ficar famoso antes de morrer e se tornou famoso após a morte.

Ironia dramática (ou satírica)

A ironia dramática é um efeito de sentido que ocorre nos textos literários quando o leitor, a audiência, tem mais informações do que tem um personagem sobre os eventos da narrativa e sobre intenções de outros personagens. É um recurso usado para aprofundar os significados ocultos em diálogos e ações e que, quando captado pelo leitor, gera um clima de suspense, tragédia ou mesmo comédia, visto que um personagem é posto em situações que geram conflitos e mal-entendidos porque ele mesmo não tem ciência do todo da narrativa.

Exemplo: Em livros com narrador onisciente, que sabe tudo o que se passa na história com todas as personagens, é mais fácil aparecer esse tipo de ironia. A peça como Romeu e Julieta, por exemplo, se inicia com a fala que relata que os protagonistas da história irão morrer em decorrência do seu amor. As personagens agem ao longo da peça esperando conseguir atingir seus objetivos, mas a plateia já sabe que eles não serão bem-sucedidos.

Humor

Nesse caso, é muito comum a utilização de situações que pareçam cômicas ou surpreendentes para provocar o efeito de humor.

Situações cômicas ou potencialmente humorísticas compartilham da característica do efeito surpresa. O humor reside em ocorrer algo fora do esperado numa situação.

Há diversas situações em que o humor pode aparecer. Há as tirinhas e charges, que aliam texto e imagem para criar efeito cômico; há anedotas ou pequenos contos; e há as crônicas, frequentemente acessadas como forma de gerar o riso.

Os textos com finalidade humorística podem ser divididos em quatro categorias: anedotas, cartuns, tiras e charges.

Exemplo:



ANÁLISE E A INTERPRETAÇÃO DO TEXTO SEGUNDO O GÊNERO EM QUE SE INSCREVE

Compreender um texto trata da análise e decodificação do que de fato está escrito, seja das frases ou das ideias presentes. Interpretar um texto, está ligado às conclusões que se pode chegar ao conectar as ideias do texto com a realidade. Interpretação trabalha com a subjetividade, com o que se entendeu sobre o texto.

Interpretar um texto permite a compreensão de todo e qualquer texto ou discurso e se amplia no entendimento da sua ideia principal. Compreender relações semânticas é uma competência imprescindível no mercado de trabalho e nos estudos.

Quando não se sabe interpretar corretamente um texto pode-se criar vários problemas, afetando não só o desenvolvimento profissional, mas também o desenvolvimento pessoal.

Busca de sentidos

Para a busca de sentidos do texto, pode-se retirar do mesmo os **tópicos frasais** presentes em cada parágrafo. Isso auxiliará na apreensão do conteúdo exposto.

Isso porque é ali que se fazem necessários, estabelecem uma relação hierárquica do pensamento defendido, retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.

Por fim, concentre-se nas ideias que realmente foram explicitadas pelo autor. Textos argumentativos não costumam conceder espaço para divagações ou hipóteses, supostamente contidas nas entrelinhas. Deve-se ater às ideias do autor, o que não quer dizer que o leitor precise ficar preso na superfície do texto, mas é fundamental que não sejam criadas suposições vagas e inespecíficas.

Importância da interpretação

A prática da leitura, seja por prazer, para estudar ou para se informar, aprimora o vocabulário e dinamiza o raciocínio e a interpretação. A leitura, além de favorecer o aprendizado de conteúdos específicos, aprimora a escrita.

Uma interpretação de texto assertiva depende de inúmeros fatores. Muitas vezes, apressados, descuidamo-nos dos detalhes presentes em um texto, achamos que apenas uma leitura já se faz suficiente. Interpretar exige paciência e, por isso, sempre releia o texto, pois a segunda leitura pode apresentar aspectos surpreendentes que não foram observados previamente. Para auxiliar na busca de sentidos do texto, pode-se também retirar dele os **tópicos frasais** presentes em cada parágrafo, isso certamente auxiliará na apreensão do conteúdo exposto. Lembre-se de que os parágrafos não estão organizados, pelo menos em um bom texto, de maneira aleatória, se estão no lugar que estão, é porque ali se fazem necessários, estabelecendo uma relação hierárquica do pensamento defendido, retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.

Concentre-se nas ideias que de fato foram explicitadas pelo autor: os textos argumentativos não costumam conceder espaço para divagações ou hipóteses, supostamente contidas nas entrelinhas. Devemos nos ater às ideias do autor, isso não quer dizer que você precise ficar preso na superfície do texto, mas é fundamental que não criemos, à revelia do autor, suposições vagas e inespecíficas. Ler com atenção é um exercício que deve ser praticado à exaustão, assim como uma técnica, que fará de nós leitores proficientes.

Diferença entre compreensão e interpretação

A compreensão de um texto é fazer uma análise objetiva do texto e verificar o que realmente está escrito nele. Já a interpretação imagina o que as ideias do texto têm a ver com a realidade. O leitor tira conclusões subjetivas do texto.

Gêneros Discursivos

Romance: descrição longa de ações e sentimentos de personagens fictícios, podendo ser de comparação com a realidade ou totalmente irreal. A diferença principal entre um romance e uma

No envelope, deve constar do endereçamento:

Ao Senhor
Fulano de Tal
Rua ABC, nº 123
70.123 – Curitiba. PR

Como se depreende do exemplo acima fica dispensado o emprego do superlativo *ilustríssimo* para as autoridades que recebem o tratamento de *Vossa Senhoria* e para particulares. É suficiente o uso do pronome de tratamento *Senhor*. Acrescente-se que *doutor* não é forma de tratamento, e sim título acadêmico. Evite usá-lo indiscriminadamente. Como regra geral, empregue-o apenas em comunicações dirigidas a pessoas que tenham tal grau por terem concluído curso universitário de doutorado. É costume designar por *doutor* os bacharéis, especialmente os bacharéis em Direito e em Medicina. Nos demais casos, o tratamento Senhor confere a desejada formalidade às comunicações. Mencionemos, ainda, a forma *Vossa Magnificência*, empregada por força da tradição, em comunicações dirigidas a reitores de universidade. Corresponde-lhe o vocativo:

Magnífico Reitor,
(...)

Os pronomes de tratamento para religiosos, de acordo com a hierarquia eclesiástica, são:

Vossa Santidade, em comunicações dirigidas ao Papa. O vocativo correspondente é:

Santíssimo Padre,
(...)

Vossa Eminência ou *Vossa Eminência Reverendíssima*, em comunicações aos Cardeais. Corresponde-lhe o vocativo:

Eminentíssimo Senhor Cardeal, ou
Eminentíssimo e Reverendíssimo Senhor Cardeal,
(...)

Vossa Excelência Reverendíssima é usado em comunicações dirigidas a Arcebispos e Bispos; *Vossa Reverendíssima* ou *Vossa Senhoria Reverendíssima* para Monsenhores, Cônegos e superiores religiosos. *Vossa Reverência* é empregado para sacerdotes, clérigos e demais religiosos.

Fechos para Comunicações

O fecho das comunicações oficiais possui, além da finalidade óbvia de arrematar o texto, a de saudar o destinatário. Os modelos para fecho que vinham sendo utilizados foram regulados pela Portaria nº1 do Ministério da Justiça, de 1937, que estabelecia quinze padrões. Com o fito de simplificá-los e uniformizá-los, este Manual estabelece o emprego de somente dois fechos diferentes para todas as modalidades de comunicação oficial:

a) para autoridades superiores, inclusive o Presidente da República:

Respeitosamente,

b) para autoridades de mesma hierarquia ou de hierarquia inferior:

Atenciosamente,

Ficam excluídas dessa fórmula as comunicações dirigidas a autoridades estrangeiras, que atendem a rito e tradição próprios, devidamente disciplinados no *Manual de Redação* do Ministério das Relações Exteriores.

Identificação do Signatário

Excluídas as comunicações assinadas pelo Presidente da República, todas as demais comunicações oficiais devem trazer o nome e o cargo da autoridade que as expede, abaixo do local de sua assinatura. A forma da identificação deve ser a seguinte:

(espaço para assinatura)

NOME

Chefe da Secretária-geral da Presidência da República

(espaço para assinatura)

NOME

Ministro de Estado da Justiça

Para evitar equívocos, recomenda-se não deixar a assinatura em página isolada do expediente. Transfira para essa página ao menos a última frase anterior ao fecho.

O Padrão Ofício

Há três tipos de expedientes que se diferenciam antes pela finalidade do que pela forma: o *ofício*, o *aviso* e o *memorando*. Com o fito de uniformizá-los, pode-se adotar uma diagramação única, que siga o que chamamos de *padrão ofício*. As peculiaridades de cada um serão tratadas adiante; por ora busquemos as suas semelhanças.

Partes do documento no Padrão Ofício

O *aviso*, o *ofício* e o *memorando* devem conter as seguintes partes:

a) **tipo e número do expediente, seguido da sigla do órgão que o expede:**

Exemplos:

Mem. 123/2002-MF Aviso 123/2002-SG Of. 123/2002-MME

b) **local e data** em que foi assinado, por extenso, com alinhamento à direita:

Exemplo:

13

Brasília, 15 de março de 1991.

c) **assunto:** resumo do teor do documento

Exemplos:

Assunto: **Produtividade do órgão em 2002.**

Assunto: **Necessidade de aquisição de novos computadores.**

d) **destinatário:** o nome e o cargo da pessoa a quem é dirigida a comunicação. No caso do ofício deve ser incluído também o *endereço*.

e) **texto:** nos casos em que não for de mero encaminhamento de documentos, o expediente deve conter a seguinte estrutura:

– Introdução, que se confunde com o parágrafo de abertura, na qual é apresentado o assunto que motiva a comunicação. Evite o uso das formas: “Tenho a honra de”, “Tenho o prazer de”, “Cumprimento-me informar que”, empregue a forma direta;

- Desenvolvimento, no qual o assunto é detalhado; se o texto contiver mais de uma ideia sobre o assunto, elas devem ser tratadas em parágrafos distintos, o que confere maior clareza à exposição;
- Conclusão, em que é reafirmada ou simplesmente reapresentada a posição recomendada sobre o assunto.

Os parágrafos do texto devem ser numerados, exceto nos casos em que estes estejam organizados em itens ou títulos e subtítulos.

Já quando se tratar de mero encaminhamento de documentos a estrutura é a seguinte:

- Introdução: deve iniciar com referência ao expediente que solicitou o encaminhamento. Se a remessa do documento não tiver sido solicitada, deve iniciar com a informação do motivo da comunicação, que é *encaminhar*, indicando a seguir os dados completos do documento encaminhado (tipo, data, origem ou signatário, e assunto de que trata), e a razão pela qual está sendo encaminhado, segundo a seguinte fórmula:

“Em resposta ao Aviso nº 12, de 1º de fevereiro de 1991, encaminhado, anexa, cópia do Ofício nº 34, de 3 de abril de 1990, do Departamento Geral de Administração, que trata da requisição do servidor Fulano de Tal.” Ou “Encaminhado, para exame e pronunciamento, a anexa cópia do telegrama no 12, de 10 de fevereiro de 1991, do Presidente da Confederação Nacional de Agricultura, a respeito de projeto de modernização de técnicas agrícolas na região Nordeste.”

- Desenvolvimento: se o autor da comunicação desejar fazer algum comentário a respeito do documento que encaminha, poderá acrescentar parágrafos de *desenvolvimento*; em caso contrário, não há parágrafos de desenvolvimento em aviso ou ofício de mero encaminhamento.

f) **fecho** (v. 2.2. *Fechos para Comunicações*);

g) **assinatura** do autor da comunicação; e

h) **identificação do signatário** (v. 2.3. *Identificação do Signatário*).

Forma de diagramação

Os documentos do *Padrão Ofício* devem obedecer à seguinte forma de apresentação:

- a) deve ser utilizada fonte do tipo *Times New Roman* de corpo 12 no texto em geral, 11 nas citações, e 10 nas notas de rodapé;
- b) para símbolos não existentes na fonte *Times New Roman* poder-se-á utilizar as fontes *Symbol* e *Wingdings*;
- c) é obrigatória constar a partir da segunda página o número da página;
- d) os ofícios, memorandos e anexos destes poderão ser impressos em ambas as faces do papel. Neste caso, as margens esquerda e direita terão as distâncias invertidas nas páginas pares (*“margem espelho”*);
- e) o início de cada parágrafo do texto deve ter 2,5 cm de distância da margem esquerda;
- f) o campo destinado à margem lateral esquerda terá, no mínimo, 3,0 cm de largura;
- g) o campo destinado à margem lateral direita terá 1,5 cm; 5 O constante neste item aplica-se também à *exposição de motivos* e à *mensagem* (v. 4. *Exposição de Motivos* e 5. *Mensagem*).
- h) deve ser utilizado espaçamento simples entre as linhas e de 6 pontos após cada parágrafo, ou, se o editor de texto utilizado não comportar tal recurso, de uma linha em branco;

- i) não deve haver abuso no uso de negrito, itálico, sublinhado, letras maiúsculas, sombreado, sombra, relevo, bordas ou qualquer outra forma de formatação que afete a elegância e a sobriedade do documento;

j) a impressão dos textos deve ser feita na cor preta em papel branco. A impressão colorida deve ser usada apenas para gráficos e ilustrações;

l) todos os tipos de documentos do *Padrão Ofício* devem ser impressos em papel de tamanho A-4, ou seja, 29,7 x 21,0 cm;

m) deve ser utilizado, preferencialmente, o formato de arquivo *Rich Text* nos documentos de texto;

n) dentro do possível, todos os documentos elaborados devem ter o arquivo de texto preservado para consulta posterior ou aproveitamento de trechos para casos análogos;

o) para facilitar a localização, os nomes dos arquivos devem ser formados da seguinte maneira: *tipo do documento + número do documento + palavras-chaves do conteúdo* Ex.: *“Of. 123 - relatório produtividade ano 2002”*

Aviso e Ofício

— Definição e Finalidade

Aviso e ofício são modalidades de comunicação oficial praticamente idênticas. A única diferença entre eles é que o aviso é expedido exclusivamente por Ministros de Estado, para autoridades de mesma hierarquia, ao passo que o ofício é expedido para e pelas demais autoridades. Ambos têm como finalidade o tratamento de assuntos oficiais pelos órgãos da Administração Pública entre si e, no caso do ofício, também com particulares.

— Forma e Estrutura

Quanto a sua forma, *aviso e ofício* seguem o modelo do *padrão ofício*, com acréscimo do *vocativo*, que invoca o destinatário (v. 2.1 *Pronomes de Tratamento*), seguido de vírgula.

Exemplos:

Excelentíssimo Senhor Presidente da República

Senhora Ministra

Senhor Chefe de Gabinete

Devem constar do cabeçalho ou do rodapé do *ofício* as seguintes informações do remetente:

- Nome do órgão ou setor;
- Endereço postal;
- telefone E endereço de correio eletrônico.

Memorando

— Definição e Finalidade

O *memorando* é a modalidade de comunicação entre unidades administrativas de um mesmo órgão, que podem estar hierarquicamente em mesmo nível ou em nível diferente. Trata-se, portanto, de uma forma de comunicação eminentemente interna. Pode ter caráter meramente administrativo, ou ser empregado para a exposição de projetos, ideias, diretrizes, etc. a serem adotados por determinado setor do serviço público. Sua característica principal é a agilidade. A tramitação do memorando em qualquer órgão deve pautar-se pela rapidez e pela simplicidade de procedimentos burocráticos. Para evitar desnecessário aumento do número de comunicações, os despachos ao memorando devem ser dados no próprio documento e, no caso de falta de espaço, em folha de continuação. Esse procedimento permite formar uma espécie de processo sim-

§5º A prevenção secundária referida no §3º deste artigo destina-se aos profissionais de segurança pública e defesa social que já se encontram em situação de risco de prática de violência autoprovocada, por meio de estratégias como: (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

I - criação de programas de atenção para o uso e abuso de álcool e outras drogas; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

II - organização de rede de cuidado como fluxo assistencial que permita o diagnóstico precoce dos profissionais de segurança pública e defesa social em situação de risco, com o envolvimento de todo o corpo da instituição, de modo a sinalizar a mudança de comportamento ou a preocupação com o colega de trabalho; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

III - incorporação da notificação dos casos de ideação e de tentativa de suicídio no Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica, resguardada a identidade do profissional; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

IV - acompanhamento psicológico regular; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

V - acompanhamento psicológico para profissionais de segurança pública e defesa social que tenham se envolvido em ocorrência de risco e em experiências traumáticas; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

VI - acompanhamento psicológico para profissionais de segurança pública e defesa social que estejam presos ou respondendo a processos administrativos ou judiciais. (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

§6º A prevenção terciária referida no §3º deste artigo destina-se aos cuidados dos profissionais de segurança pública e defesa social que tenham comunicado ideação suicida ou que tenham histórico de violência autoprovocada, por meio de estratégias como: (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

I - aproximação da família para envolvimento e acompanhamento no processo de tratamento; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

II - enfrentamento a toda forma de isolamento ou de desqualificação ou a qualquer forma de violência eventualmente sofrida pelo profissional em seu ambiente de trabalho; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

III - restrição do porte e uso de arma de fogo; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

IV - acompanhamento psicológico e, sempre que for o caso, médico, regular; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

V - outras ações de apoio institucional ao profissional. (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

§7º O disposto neste artigo aplica-se aos integrantes das carreiras policiais previstas no §3º do art. 27, no inciso IV do caput do art. 51 e no inciso XIII do caput do art. 52 da Constituição Federal, conforme regulamentação das respectivas Casas Legislativas. (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

Art. 42-B. Os mecanismos de proteção de que trata o §1º do art. 42 desta Lei quanto à proteção, à promoção e à defesa dos direitos humanos dos profissionais de segurança pública e defesa social observarão: (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

I - adequação das leis e dos regulamentos disciplinares que versam sobre direitos e deveres dos profissionais de segurança pública e defesa social à Constituição Federal e aos instrumentos internacionais de direitos humanos; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

II - valorização da participação dos profissionais de segurança pública e defesa social nos processos de formulação das políticas públicas relacionadas com a área; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

III - (VETADO); (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

IV - acesso a equipamentos de proteção individual e coletiva, em quantidade e qualidade adequadas, garantindo a instrução e o treinamento continuado quanto ao uso correto dos equipamentos e a sua reposição permanente, considerados o desgaste e os prazos de validade; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

V - zelo pela adequação, pela manutenção e pela permanente renovação de todos os veículos utilizados no exercício profissional, bem como garantia de instalações dignas em todas as instituições, com ênfase nas condições de segurança, de higiene, de saúde e de ambiente de trabalho; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

VI - adoção de orientações, de medidas e de práticas concretas direcionadas à prevenção, à identificação e ao enfrentamento de qualquer modalidade de discriminação; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

VII - salvaguarda do respeito integral aos direitos constitucionais das profissionais de segurança pública, consideradas as especificidades relativas à gestação e à amamentação, bem como as exigências permanentes de cuidado com os filhos que sejam crianças e adolescentes, assegurando a elas instalações físicas e equipamentos individuais específicos sempre que necessário; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

VIII - estímulo e valorização do conhecimento e da vivência dos profissionais de segurança pública e defesa social idosos, impulsionando a criação de espaços institucionais para transmissão de experiências, bem como a formação de equipes de trabalho compostas de profissionais de diferentes faixas etárias para exercitar a integração intergeracional; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

IX - estabelecimento de rotinas e de serviços internos que contemplem a preparação para o período de aposentadoria dos profissionais de segurança pública e defesa social, de forma a estimular o prosseguimento em atividades de participação cidadã após a fase de serviço ativo; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

X - incentivo à acessibilidade e à empregabilidade das pessoas com deficiência em instalações e equipamentos do sistema de segurança pública, assegurada a reserva constitucional de vagas nos concursos públicos; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

XI - promoção do aperfeiçoamento profissional e da formação continuada como direitos do profissional de segurança pública e defesa social, estabelecendo como objetivo a universalização da graduação universitária; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

XII - utilização dos dados sobre os processos disciplinares e administrativos movidos contra profissionais de segurança pública e defesa social para identificar vulnerabilidades dos treinamentos e inadequações na gestão de recursos humanos; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

XIII - garantia a assistência jurídica para fins de recebimento de seguro, de pensão, de auxílio ou de outro direito de familiares, em caso de morte do profissional de segurança pública e defesa social; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

XIV - amparo aos profissionais de segurança pública e defesa social que tenham sido vitimados ou que tenham ficado com deficiência ou seqüela; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

XV - critérios de promoção estabelecidos na legislação do respectivo ente federado, sendo a promoção por merecimento com critérios objetivos previamente definidos, de acesso universal e em percentual da antiguidade. (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

Art. 42-C. As ações de saúde ocupacional e de segurança no trabalho de que trata o §1º do art. 42 desta Lei observarão: (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

I - a atuação preventiva em relação aos acidentes ou doenças relacionados aos processos laborais por meio de mapeamento de riscos inerentes à atividade; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

II - o aprofundamento e a sistematização dos conhecimentos epidemiológicos de doenças ocupacionais entre profissionais de segurança pública e defesa social; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

III - a mitigação dos riscos e dos danos à saúde e à segurança; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

IV - a melhoria das condições de trabalho dos profissionais de segurança pública e defesa social, para prevenir ou evitar a morte prematura do profissional ou a incapacidade total ou parcial para o trabalho; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

V - a criação de dispositivos de transmissão e de formação em temas referentes a segurança, a saúde e a higiene, com periodicidade regular, por meio de eventos de sensibilização, de palestras e de inclusão de disciplinas nos cursos regulares das instituições; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

VI - a adoção de orientações, de medidas e de práticas concretas direcionadas à prevenção, à identificação e ao enfrentamento de qualquer discriminação nas instituições de segurança pública e defesa social; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

VII - a implementação de paradigmas de acessibilidade e de empregabilidade das pessoas com deficiência em instalações e equipamentos do sistema de segurança pública e defesa social, assegurada a reserva constitucional de vagas nos concursos públicos; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

VIII - a promoção de reabilitação e a reintegração dos profissionais ao trabalho, em casos de lesões, de traumas, de deficiências ou de doenças ocupacionais, em decorrência do exercício de suas atividades; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

IX - a viabilidade de mecanismos de readaptação dos profissionais de segurança pública e defesa social e de deslocamento para novas funções ou postos de trabalho como alternativa ao afastamento definitivo e à inatividade em decorrência de acidente de trabalho e de ferimento ou seqüela; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

X - a garantia aos profissionais de segurança pública e defesa social de acesso ágil e permanente a toda informação necessária para o correto desempenho de suas funções, especialmente quanto à legislação a ser observada; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

XI - a erradicação de todas as formas de punição que envolvam maus-tratos ou tratamento cruel, desumano ou degradante contra os profissionais de segurança pública e defesa social tanto no cotidiano funcional quanto em atividades de formação e treinamento; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

XII - o combate ao assédio sexual e moral nas instituições, por meio de veiculação de campanhas internas de educação e de garantia de canais para o recebimento e a apuração de denúncias; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

XIII - a garantia de que todos os atos decisórios de superiores hierárquicos que disponham sobre punições, escalas, lotação e transferências sejam devidamente motivados, fundamentados e publicados; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

XIV - a regulamentação da jornada de trabalho dos profissionais de segurança pública e defesa social, de forma a garantir o exercício do direito à convivência familiar e comunitária; e (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

XV - a adoção de Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e de Assédio (Cipa) com composição paritária de representação dos profissionais e da direção das instituições. (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

Art. 42-D. São objeto da atenção especial das diretrizes de saúde ocupacional e de segurança no trabalho dos profissionais de segurança pública e defesa social: (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

I - as jornadas de trabalho; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

II - a proteção à maternidade; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

III - o trabalho noturno; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

IV - os equipamentos de proteção individual; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

V - o trabalho em ambiente de risco e/ou insalubre; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

VI - a higiene de alojamentos, de banheiros e de unidades de conforto e descanso para os profissionais; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

VII - a política remuneratória com negociação coletiva para recomposição do poder aquisitivo da remuneração, com a participação de entidades representativas; e (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

VIII - segurança no processo de trabalho. (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

Art. 42-E. As ações de saúde biopsicossocial de que trata o §1º do art. 42 desta Lei observarão as seguintes diretrizes: (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

I - a realização de avaliação em saúde multidisciplinar periódica, consideradas as especificidades das atividades realizadas por cada profissional, incluídos exames clínicos e laboratoriais; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

II - o acesso ao atendimento em saúde mental, de forma a viabilizar o enfrentamento da depressão, do estresse e de outras alterações psíquicas; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

III - o desenvolvimento de programas de acompanhamento e de tratamento dos profissionais envolvidos em ações com resultado letal ou com alto nível de estresse; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

IV - a implementação de políticas de prevenção, de apoio e de tratamento do alcoolismo, do tabagismo ou de outras formas de drogadição e de dependência química; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

V - o desenvolvimento de programas de prevenção do suicídio, por meio de atendimento psiquiátrico, de núcleos terapêuticos de apoio e de divulgação de informações sobre o assunto; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

VI - o estímulo à prática regular de exercícios físicos, garantindo a adoção de mecanismos que permitam o cômputo de horas de atividade física como parte da jornada semanal de trabalho; (Incluído pela Lei nº 14.531, de 2023)

FORMAS PRIMÁRIAS DE IDENTIFICAÇÃO HUMANA POR IMPRESSÕES PAPILARES, ARCADIA DENTÁRIA E GENÉTICA

Conceito e divisão

Papiloscopia é a ciência que se utiliza das papilas dérmicas dedica para identificação humana. O termo papiloscopia é produto da junção grego-latina dos vocábulos *papilla*, que significa papila, e *scopêin*, que significa examinar. Papilas são pequenas proeminências neuro-vasculares, localizadas na superfície (porção externa) da derme, sendo que seus vértices estão reproduzidos pelas saliências notáveis na epiderme. Em síntese, a papiloscopia se dedica à identificação humana por meio das impressões digitais, plantares e palmares. Em decorrência disso, essa ciência se divide da seguinte forma:

- Dactiloscopia: identificação via impressões digitais.
- Quiroscopia: identificação via impressões palmares (palmas das mãos)
- Podoscopia: identificação via impressões plantares (plantas dos pés).

Postulação da papiloscopia: perenidade, imutabilidade, variabilidade e classificabilidade

- Perenidade: de acordo com esse princípio, as impressões papilares aparecem na fase de desenvolvimento embrionário e persistem até mesmo depois da morte
- Imutabilidade: aqui, as impressões papilares não sofrem alteração no decorrer a vida
- Variabilidade: o contorno das impressões papilares sofre variações de indivíduo para indivíduo
- Classificabilidade: esse princípio proporciona a classificação dos desenhos digitais para o arquivamento.

Dactiloscopia

A dactiloscopia é uma das especialidades da papiloscopia que se dedica ao exame das impressões digitais.

Desenho digital: segundo o criminalista Juan Vucetich (1858-1925), desenho digital é o conjunto de cristas papilares e sulcos interpapilares da falangeta. Os desenhos digitais não são compostos por linhas contínuas. Durante o curso das cristas papilares, estas apresentam acidentes moderadamente ponderáveis, sendo que disposição e formação no desenho digital lhe outorgam a individualidade. Tais acidentes recebem o nome de figuras características.

Impressão digital: define-se desta forma o depósito de materiais orgânicos deixado em uma superfície no momento do entre os dedos com a superfície de um objeto. O suor e a oleosidade das mãos contribuem para uma impressão digital seja revelada mais facilmente. Nos locais de crimes, as impressões digitais (ou papilares) podem se apresentar sob os aspectos visível, latente e modelado.

Componentes de uma impressão digital: a impressão digital é composta por linhas brancas que correspondem aos sulcos interpapilares e linhas negras que representam as cristas papilares. Os poros são pontos brancos notados sobre as linhas negras.

- Sulcos intercapilares: também chamados de sucros intercristais, constituem nos espaços de separação das linhas impressas do datilograma.
- Cristais papilares: são as linhas impressas do datilograma.
- Poros: pequenos orifícios notáveis nas linhas impressas do datilograma. (MANUAL DE PAPILOSCOPIA DO INI, 1987)

Classificação das impressões digitais (tipos fundamentais e tipos especiais): de acordo com o Sistema de Vucetich, uma impressão digital se apresenta em 3 sistemas de linhas, sendo eles:

- Sistema Basal (ou basilar): conjunto de linhas paralelas ao sulco que separa a segunda e a terceira falanges.
- Sistema marginal: conjunto de linhas das bordas de impressão
- Sistema central (ou nuclear): conjunto de linhas entre os dois anteriores.

Com base nesses sistemas, as impressões são classificadas em 4 parâmetros distintos (tipos fundamentais)

1. Arco: ausência de delta
2. Presilha interna: apresenta um delta, à direita do observador
3. Presilha externa: apresenta um delta, à esquerda do observador
4. Verticilo: apresenta um delta de cada lado

Classificação conforme os tipos especiais:

- Polidactilia: quando há incidência de mais de 5 dedos na mão.
- Ectrodactilia: ausência congênita de um ou mais dedos na mão.
- Sindactilia: caracteriza-se pela união de dois ou mais dedos na mão.
- Cicatriz: quando não é possível indicar o tipo fundamental da impressão em razão da deformidade.
- Amputação: ausência da falange distal, exceto nos casos de anomalias congênicas.

Levantamento papiloscópico em local de crime

Os vestígios de impressões papilares revelados e levantados nos locais de crimes são lândula indispensáveis para elucidar a autoria de um crime com base nos pilares papiloscopia: perenidade, imutabilidade e variabilidade. Com esse intuito, os especialistas fazem uso de reveladores de impressões papilares, isto é, de produtos químicos criados especialmente manifestarem reação aos agentes expelidos pelas lândulas sebáceas e sudoríparas encontradas nos dedos e nas mãos dos seres humanos.

— Cadeia de custódia: a preservação das evidências papilares e a garantia da legalidade da evidência material dentro do processo penal dependem, estritamente, da cadeia de custódia.

— Análise: a partir do confronto entre impressões coletadas nos locais de crimes e as fichas de identificação constantes nos arquivos datiloscópicos dos Institutos de Identificação, o pode se basear ou pontos característicos extraídos do papilograma das peças examinadas, para obter a confirmação se o suspeito é ou não o autor de determinado crime.

— Laudo papiloscópico: trata-se da prova objetiva da infração penal e sua finalidade é fornecer às autoridades envolvidas na persecução criminal os dados técnicos e científicos que subsidiem o esclarecimento do crime, assim como a autoria e, em última instância, a aplicação da sentença condenatória ao réu.

Pontos característicos e o confronto papiloscópico

Pontos característicos são os elementos anatômicos observáveis nas linhas papilares (e que sobressaem à crista). São considerados acidentes anatômicos, que atribuem diferenças, individualizando, assim, cada dedo de uma pessoa. Podem ser definidos, em poucas palavras, como sinais individualizantes encontrados nas linhas papilares e nas pontas dos dedos, nas plantas dos pés e nas palmas das mãos; apesar do passar do tempo, são imutáveis em tipo número, localização e tipo. Os Pontos Característicos são o fundamento sólido da identidade do datilograma.

— Confronto: certos pontos característicos se apresentam com maior frequência, enquanto outros são raros. No Brasil, para se determinar um a identidade, deve-se fazer a marcação de no mínimo 12 pontos idênticos e coincidentes no confronto de dois datilogramas.

Poroscopia: é a ciência que se dedica à identificação humana por meio dos poros presentes nas cristas papilares. Atua a partir das impressões deixadas pelos poros sudoríparos nas impressões dactiloscópicas.



As impressões papiloscópicas são um importante recurso para a identificação de indivíduos. Elas são únicas para cada pessoa, e por isso são amplamente utilizadas em investigações criminais, bem como em outros contextos que exigem a identificação precisa de indivíduos. Mas, você sabia que as impressões papiloscópicas têm uma origem embrionária e genética?

A formação das impressões digitais começa nas primeiras semanas de gestação, durante o desenvolvimento embrionário. As cristas papilares, que são as saliências na superfície da pele, formam as impressões digitais e começam a se desenvolver na pele do embrião, essa formação é influenciada por uma série de fatores genéticos.

Estudos têm mostrado que a formação das impressões digitais é determinada por múltiplos genes, sendo que a maioria deles é herdada dos pais. No entanto, fatores ambientais também podem influenciar a formação das impressões papiloscópicas, como por exemplo, a pressão exercida pelo líquido amniótico durante a gestação.

As impressões papiloscópicas são formadas por padrões distintos de cristas papilares, que podem ser classificados em três tipos básicos: arco, presilha e verticilo. Cada pessoa tem uma combinação única desses padrões, o que torna as impressões digitais um recurso valioso para a identificação individual.

Em resumo, as impressões papiloscópicas são formadas durante o desenvolvimento embrionário, e sua formação é influenciada por fatores genéticos e ambientais. Essas impressões são únicas para cada pessoa e têm um papel fundamental na identificação individual.

BALÍSTICA FORENSE: CONCEITO DE BALÍSTICA INTERNA, EXTERNA E TERMINAL

A balística forense é uma área especializada da ciência forense que se concentra na análise de evidências relacionadas a armas de fogo e munições em investigações criminais. Essa disciplina abrange uma série de conceitos e técnicas que ajudam os investigadores a entenderem como armas de fogo são utilizadas em crimes e a identificar possíveis suspeitos. Uma das principais divisões da balística forense é a classificação das etapas do processo balístico, que incluem balística interna, externa e terminal.

A balística interna refere-se ao estudo do comportamento das armas de fogo no momento do disparo. Isso inclui a análise do funcionamento interno das armas, como o mecanismo de disparo, o carregamento da munição e a propulsão do projétil. Além disso, a balística interna examina questões como a pressão gerada pela explosão da pólvora dentro do cartucho e a velocidade inicial do projétil ao deixar a arma. Essas informações são cruciais para determinar características como calibre da arma, tipo de munição utilizada e potencial de dano causado pelo disparo.

Já a balística externa envolve o estudo do trajeto do projétil desde o momento em que ele deixa a arma até o ponto de impacto. Isso inclui a análise da trajetória do projétil, influenciada por fatores como a força e a direção do vento, a distância entre a arma e o alvo, e o ângulo de disparo. Além disso, a balística externa examina os efeitos da gravidade e da resistência do ar sobre o projétil durante seu percurso. Essas informações são fundamentais para reconstruir a cena do crime e determinar a posição do atirador, a distância do disparo e outros detalhes importantes para a investigação.

Por fim, a balística terminal concentra-se nos efeitos do projétil quando ele atinge o alvo. Isso inclui a análise dos danos causados ao alvo, como ferimentos causados em tecidos humanos, danos em objetos materiais e características dos vestígios deixados pelo projétil. Além disso, a balística terminal estuda os padrões de deformação e fragmentação do projétil, que podem fornecer pistas sobre o tipo de arma e munição utilizados. Essas informações são essenciais para determinar a causa da morte em casos de homicídio e para estabelecer a relação entre uma arma de fogo e um determinado crime.