



PERÍCIA GRAFOTÉCNICA



MARINA HELENA
SIMONE RIBEIRO MONTEIRO PRATA

EXPEDIENTE

Coordenador(a) de Conteúdo

Ísis Carolina Massi Vicente

Projeto Gráfico e Capa

Arthur Cantareli Silva

Editoração

Edinei Tomelin, Ellen Jeane Versari,

Nivaldo Vilela de Oliveira Junior

Design Educacional

Amanda Peçanha dos Santos

Revisão Textual

Carolina Guimaraes Branco

Ilustração

Wellington Vainer

Fotos

Shutterstock

FICHA CATALOGRÁFICA

U58 Universidade Cesumar - UniCesumar.

Núcleo de Educação a Distância. **HELENA**, Marina; **PRATA**, Simone Ribeiro Monteiro.

Perícia Grafotécnica / Marina Helena, Simone Ribeiro Monteiro Prata. - Indaial, SC: Arquê, 2023.

208 p.

ISBN papel 978-65-6083-076-9

ISBN digital 978-65-6083-077-6

"Graduação - EaD".

1. Perícia 2. Grafotécnica 3. EaD. I. Título.

CDD - 341.4648

Biblioteca: Leila Regina do Nascimento - CRB- 9/1722.

Ficha catalográfica elaborada de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Impresso por:

AVALIE ESTE LIVRO!



CRIAR MOMENTOS DE APRENDIZAGENS INESQUECÍVEIS É O NOSSO OBJETIVO E POR ISSO, **GOSTARIAMOS DE SABER COMO FOI SUA EXPERIÊNCIA.**

Conta para nós! leva menos de 2 minutos. Vamos lá?!

DIGITE O CÓDIGO

— Aa

RESPONDA A PESQUISA

— ...



RECURSOS DE IMERSÃO

APROFUNDANDO

Utilizado para temas, assuntos ou conceitos avançados, levando ao aprofundamento do que está sendo trabalhado naquele momento do texto.

PENSANDO JUNTOS

Este item corresponde a uma proposta de reflexão que pode ser apresentada por meio de uma frase, um trecho breve ou uma pergunta.

ZOOM NO CONHECIMENTO

Utilizado para desmistificar pontos que possam gerar confusão sobre o tema. Após o texto trazer a explicação, essa interlocução pode trazer pontos adicionais que contribuam para que o estudante não fique com dúvidas sobre o tema.

EM FOCO

Utilizado para aprofundar o conhecimento em conteúdos relevantes utilizando uma linguagem audiovisual. Disponibilizado por meio de QR-code.

EU INDICO

Utilizado para agregar um conteúdo externo. Utilizando o QR-code você poderá acessar links de vídeos, artigos, sites, etc. Acrescentando muito aprendizado em toda a sua trajetória.



PLAY NO CONHECIMENTO

Professores especialistas e convidados, ampliando as discussões sobre os temas por meio de fantásticos podcasts.



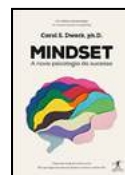
INDICAÇÃO DE FILME

Uma dose extra de conhecimento é sempre bem-vinda. Aqui você terá indicações de filmes que se conectam com o tema do conteúdo.



INDICAÇÃO DE LIVRO

Uma dose extra de conhecimento é sempre bem-vinda. Aqui você terá indicações de livros que agregarão muito na sua vida profissional.



CAMINHOS DE APRENDIZAGEM

7

UNIDADE 1

A EVOLUÇÃO DA ESCRITA E SISTEMA CALIGRÁFICOS	8
---	---

31

UNIDADE 2

GRAFOSCOPIA E PRINCÍPIOS DO GRAFISMO	32
ASSINATURAS	52

81

UNIDADE 3

PADRÕES GRÁFICOS	80
CONFRONTOS E ANÁLISES PERICIAIS DE GRAFISMO	104

131

UNIDADE 4

ALTERAÇÕES E FALSIFICAÇÕES FÍSICAS DE DOCUMENTOS	128
TIPOLOGIA DOCUMENTAL	148

173

UNIDADE 5

IMPRESSÕES, DATILOGRAFIA, REPROGRAFIA E FOTOGRAFIA	170
ELABORAÇÃO DE LAUDOS	190

**u
n
i
d
a
d
e**





TEMA DE APRENDIZAGEM 1

A EVOLUÇÃO DA ESCRITA E SISTEMA CALIGRÁFICOS

MINHAS METAS

- Descrever a história da escrita.
- Enumerar e descrever os sistemas gráficos antigos e contemporâneos.
- Relacionar a história da escrita com a evolução dos sistemas gráficos.
- Associar a evolução do sistema gráfico com a evolução e necessidades da sociedade.
- Listar meios de escritas antigos e contemporâneos.
- Descrever o surgimento da caligrafia.
- Relacionar o uso da escrita com a grafoscopia.

INICIE SUA JORNADA

Estudante, começo aqui questionando, qual a importância você acha que a escrita teve para a história e para humanidade e o que ela mudou na sociedade?

Olhando em um panorama histórico, a escrita foi uma das ferramentas que moldou a humanidade. Ela precisou ser aprimorada, desde a sua invenção, para auxiliar o comércio, o ensino e a comunicação. Seja a nível de registro ou de informação, a comunicação escrita transcende o tempo e está associada a marcas históricas do tempo.

O histórico e evolução da escrita traça significações profundas em diferentes contextos culturais, pois ela é um veículo para a preservação da história, das tradições e da identidade de um povo. Por meio da escrita, são transmitidos alguns conhecimentos ancestrais, histórias e mitologias, podendo ser usada na sua modalidade multimodal, quando a mensagem se compõe de duas ou mais formas de comunicação, sendo elas texto, imagem, som, falas ou gestos.

Sabendo do histórico, como o estudo da escrita pode ajudar o perito no seu trabalho?

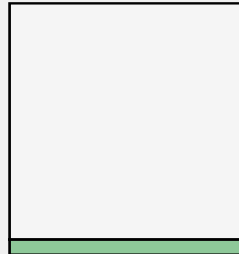
A importância de analisar e estudar essa ferramenta vem da sua usabilidade, sendo a escrita uma das principais formas de comunicação da humanidade. Uma abordagem ampla do tema nos faz compreender e refletir sobre a trajetória dessa ferramenta e suas formas de uso contemporâneo, sendo uma importante aliada aos profissionais da perícia técnica na resolução de casos de fraudes e falsificações. Isso nos mostra como a história da escrita é relevante dentro da grafotécnica.

amet, consectetur adipiscing elit,
 e incididunt ut labore et dolore
 nim ad minim veniam, quis nostrud
 laboris nisi ut aliquip ex ea commodo
 e irure dolor in reprehenderit in
 cillum dolore eu fugiat nulla pariatur

VAMOS RECORDAR?

A escrita começa no som e na fala. A partir da necessidade de registrar esses sons, o ser humano passa a desenvolver uma forma de registrar o seu pensamento e dialeto.

Uma boa leitura acerca do tema seria o aclamado Ensaio Sobre a Origem das Línguas, do famoso filósofo genebrino Jean-Jacques Rousseau. Nesta obra, o autor apresenta uma narrativa sobre a criação da linguagem, afirmando que ela tenha se desenvolvido em climas quentes do Sul e depois migrou para o Norte, para climas mais frios. Rousseau também ilustra que a linguagem era inicialmente musical e tinha motivação emocional ao invés de persuasão racional.



DESENVOLVA SEU POTENCIAL

PRIMEIRAS FORMAS DE ESCRITA

Com o passar do tempo e sua evolução, a humanidade passou a desenvolver ferramentas com mais criatividade e houve o desejo de gravar e registrar acontecimentos e informações para a posterioridade. A partir dessa necessidade, foi criada a escrita, que evoluiu com a história e a sociedade.



Protoescrita

A história e evolução da escrita começa na Idade do Bronze (3.300 a.C. - 1.200 a.C.) com a criação da Protoescrita. Essa escrita se caracteriza por sistemas de símbolos e sinais gráficos rudimentares que representavam objetos, conceitos e/ou ideias. Mesmo não sendo uma escrita completa e estruturada comparada aos sistemas de escrita posteriores, a protoescrita apresenta algumas características específicas.

A protoescrita utilizava símbolos pictográficos, chamados de hieróglifos, que são imagens que representavam objetos ou elementos do mundo real, baseados em simbolismo e associação conceitual. Esses símbolos eram usados para transmitir uma ideia ou conceito relacionado ao objeto representado, porém não possuíam correspondência fonética específica, sendo, assim, uma comunicação puramente visual.

A **protoescrita** também não apresentava estruturas gramaticais complexas, como conjunções verbais, por exemplo. As principais utilizações dessa escrita eram registros cotidianos ou rituais. Os registros escritos tratavam de atividades econômicas, religiosas e administrativas.

**protoescrita
representa apenas
uma etapa no
desenvolvimento da
escrita**

Outro ponto importante no desenvolvimento da protoescrita é que diferentes sistemas de escrita primitivos se desenvolveram em diferentes territórios. A forma e o estilo dos símbolos podiam variar dependendo da cultura e da geografia, e não havia um sistema padronizado. Lembrando que a protoescrita representa apenas uma etapa no desenvolvimento da escrita, e não um sistema de escrita completo e unificado.

Escrita cuneiforme

A escrita cuneiforme é considerada o primeiro sistema de escrita conhecida da humanidade, que foi desenvolvido por volta de 3.500 anos a.C. na região da Mesopotâmia, o que corresponde atualmente aos territórios do Iraque e partes do Irã e da Síria. Essa escrita foi utilizada por diversas civilizações, principalmente

os sumérios, civilização esta que foi associada a sua criação. Outros povos, como os acádios, babilônios e assírios, também utilizaram essa escrita por quase três milênios (SAMPAIO, 2009).

A palavra “cuneiforme” é derivada do latim *cuneus*, que significa “cunha”. O nome vem da forma como os sinais eram escritos ou marcados nos objetos, os quais eram pressionados com uma ferramenta de ponta fina ou afiada feita de pedaços de madeira ou ossos sobre tábuas de argila úmida, a fim de formar marcas (símbolos). Após a marcação das tábuas, elas eram colocadas sob o Sol ou assadas para a preservação dos registros.

Os sinais da escrita cuneiforme eram compostos por combinações de formas, linhas e outros símbolos produzidos pela técnica da cunhagem, em que essas formas variavam dentro da sua complexidade, representando sílabas, ideogramas (símbolo gráfico ou desenho que representa um objeto ou uma ideia) ou logogramas (significação de palavras completas). Inclusive, a utilização desses logogramas foi muito bem aceita pelos escribas (profissional que copiava manuscritos ou escrevia textos ditados), pois conseguiam economizar espaço no material de escrita e transmitir conceitos mais complexos.

A parte mais inovadora dessa escrita foi sua estruturação. Ela apresentava um sistema silábico, no qual cada símbolo poderia representar uma sílaba. Existiam sinais específicos para vogais e consoantes, podendo ser combinadas entre si. Essa inovação permitiu uma maior diversidade linguística para a representação da língua falada.

O uso dessa escrita teve um papel fundamental para o desenvolvimento das civilizações da região da Mesopotâmia, sendo utilizada para registros administrativos, contábeis, religiosos, legislativos e comerciais, além de estar presente na literatura e na comunicação interpessoal. Até os dias de hoje, são encontrados diversos escritos e documentos com diversas informações sobre a cultura, ciência, vida cotidiana e história dessas civilizações.

O estudo dessa escrita se deu principalmente no século XIX, quando o famoso linguista e orientalista **britânico Henry Rawlinson** conseguiu traduzir os registros cuneiformes encontrados em Persépolis e Behistun, sendo um dos pioneiros na prática e realizando o feito de traduzir três línguas diferentes em um mesmo tipo de escrita, traduzindo em acádio, persa antigo e elamita.

Escrita egípcia hieroglífica

A escrita egípcia com hieróglifos é um sistema de escrita do antigo povo egípcio, sendo uma das formas de escrita mais antigas do mundo, com registros de cerca de 3.200 a.C. e que continuaram a ser usados ao longo de milênios. Assim como a escrita cuneiforme, a escritura hieroglífica se utilizava de pictogramas para representar ideias e objetos. Sendo constituída de mais de 600 caracteres diferentes, que foram estilizados e adaptados à cultura local, dando origem aos hieróglifos.

Esses hieróglifos eram escritos em colunas ou linhas que podiam ser lidos em ambos os sentidos, dependendo da orientação dos caracteres. Essa combinação de símbolos podia representar palavras ou conceitos, ou até mesmo representar sons, como no caso dos fonogramas. Sua utilização era principalmente voltada para registrar uma vasta gama de textos e informações, principalmente escritas religiosas, rituais, leis, literatura e a história da localidade.

Todos esses registros eram feitos nas paredes dos templos, monumentos, túmulos e, em sua grande maioria, em papiros, que eram o principal objeto de escrita criado pelos egípcios. Os papiros eram folhas utilizadas para escrever ou pintar, fabricadas mediante o manuseio de tiras cortadas em hastes umedecidas e batidas, advindas de uma erva aquática nativa da África Central e do Vale do Nilo e abundante na região do Egito.

Além da **escrita hieroglífica**, a civilização egípcia também desenvolveu outros dois sistemas de escritas complementares e simplificadas para uso diário dos indivíduos. A **escrita hierática**, que se organizava de uma maneira mais voltada para a forma cursiva e era mais utilizada para fins comerciais, escrita cotidiana e documentos administrativos. Já a **escrita demótica**, também foi criada pelo egípcios, era ainda mais simplificada, foi desenvolvida e usada nos últimos períodos da escrita hierática, direcionada para escritos mais populares daquela civilização.



PEDRA

DE

ROSETTA



Depois de séculos sem solução, o mistério da significação dos hieróglifos foi decifrado graças ao famoso egiptólogo francês Jean-François Champollion. Ele foi responsável por decifrar o achado conhecido como Pedra de Roseta. A Pedra de Roseta é uma inscrição contendo três escritas diferentes (hieróglifos, demótica e grega), que permitiu a compreensão dos hieróglifos egípcios.



APROFUNDANDO

O francês Jean-François Champollion foi considerado o pai da egiptologia – estudo sobre o Egito. Ele foi professor de História da Universidade de Grenoble, na França, sendo o primeiro estudioso a traduzir um texto em hieróglifos em 1822, gravado na famosa Pedra de Roseta.

Segundo Parkinson Diffie e Simpson (1999), a pedra foi encontrada acidentalmente na cidade de Roseta, localizada próxima ao Mediterrâneo, durante uma expedição de Napoleão Bonaparte, em 1799, ao Egito.

Na Pedra de Roseta, que continham escritos em três escritas diferentes, havia um decreto do Rei Ptolomeu V. A sua interpretação foi possível por meio da comparação da escrita grega com as escritas correspondentes em demótico e em hieróglifos.

A escrita hieroglífica egípcia é uma das escritas mais relevantes da história. Essa escrita forneceu informações inestimáveis sobre a história e os costumes da antiga civilização egípcia. A tradução da escrita egípcia ajudou a interpretar e entender diversos aspectos da cultura do Egito Antigo, sendo de fundamental importância na preservação e entendimento da civilização egípcia. Os hieróglifos também foram os precursores de outros sistemas de escritas, assim como o alfabeto fenício, que, por sua vez, influenciou o alfabeto moderno.

hieroglífica egípcia é uma das escritas mais relevantes da história

Escrita chinesa

Sendo uma das mais antigas e complexas escritas da história da humanidade, a escrita chinesa é datada do século XIII a.C., durante a dinastia Shang, na China

Antiga, influenciada por elementos pictográficos, ideográficos e fonéticos. Ela desempenhou uma função importante na cultura, comunicação e preservação do conhecimento na história da China.

Os caracteres desse tipo de escrita são formados por traços combinados no intuito de criar um conjunto de símbolos. Cada caractere é particular e representa uma palavra ou um conceito, no qual podem ser compostos por elementos que têm significado e seus radicais, como também por elementos que indicam pronúncia e componentes fonéticos. Essa escrita foi e ainda é utilizada para os mais diversos fins sociais e comerciais, além de ser uma parte importante da cultura e da arte chinesa.

Ainda nos dias de hoje, a caligrafia chinesa é vista como uma forma de arte e expressão da cultura oriental, prática essa que envolve tinta e papel ou bambu. Essa arte é valorizada pela sua beleza estética, padrão e expressão, o que também pode ser considerada uma forma de meditação e prática espiritual.

Escrita japonesa

Por ser um sistema de escrita único e complexo, a escrita japonesa segue sendo usada até hoje, desde que foi criada durante o século V, após a incorporação dos caracteres chineses na sua escrita, desenvolvendo, assim, o próprio sistema de escrita.

Nesse tipo de escrita, há três tipos principais de caracteres: *hiragana*, *katakana* e *kanji*. O *kanji*, sendo os caracteres chineses trazidos para o desenvolvimento dessa escrita, representando objetos, conceitos e ideias – direcionado a documentos oficiais, linguagem formal e literatura – e o *hiragana* e *katakana*, sendo caracteres mais voltados para os conceitos fonéticos e gramaticais da formação da palavra, enquanto o *hiragana* é utilizado em verbos e palavras de origem japonesa e o *katakana* utilizado para palavras de origem estrangeiras, ênfase e/ou empréstimos linguísticos. Ambos amplamente usados em textos informais como anotações pessoais e cartas para pessoas próximas.

Além dos ideogramas e de sua escrita particular, a escrita japonesa dispõe do *romaji*, ferramenta linguística que escreve os ideogramas japoneses em palavras utilizando o alfabeto latino. Este recurso é vastamente usado para fins de transcrição e também para ajudar falantes não nativos a aprender a pronúncia das palavras no idioma japonês.

Escrita maia

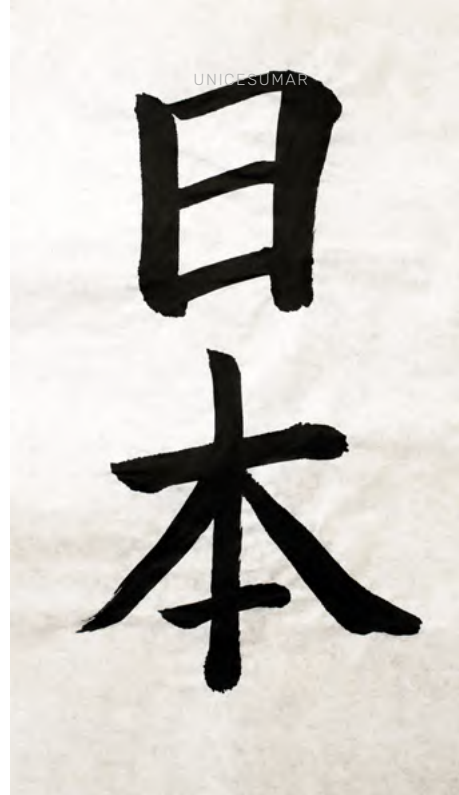
A escrita maia nasceu nas regiões da Mesoamérica, e é considerada uma das formas mais avançadas de escrita pré-colombiana nas Américas. Originada no período pré-clássico médio da história das Américas, ou seja, cerca de 600 a.C.

Acredita-se que seu desenvolvimento se deu a partir de tradições pictográficas mais antigas, evoluindo para um sistema complexo de glifos que representam sons, termos, palavras e conceitos, sendo utilizada para documentar uma gama de fatos, incluindo registros históricos, árvores genealógicas, rituais, astronomia, calendários, eventos cerimoniais e mitologia.

Essa escrita é composta por uma combinação de elementos logográficos (glifos que representam palavras ou ideias), silábicos (glifos que representam sílabas) e fonéticos (glifos que representam sons individuais). Foi encontrada em monumentos, cerâmicas, murais e códices (manuscritos dobráveis feitos de casca de árvore). Os glifos eram escritos em blocos retangulares e organizados em colunas.

Graças ao trabalho do linguista russo Yuri Knorozov, os escritos que se mantiveram indecifráveis por anos, puderam ser traduzidos durante o século XX, por meio do estudo da estrutura e dos princípios que envolviam essa escrita. Apesar de todo o esforço, ainda há partes que permanecem sem a tradução devida, por conta da complexidade dessa escrita.

Os hieróglifos utilizados nessa escrita retratavam humanos, animais e divindades, carregando significados históricos, religiosos e mitológicos, no entanto, mesmo tendo rica representação simbólica, a cultura e a escrita maia sofreram declínio e desuso, devido à conquista do território maia pelos espanhóis.



Sistemas de escrita

A escrita é a forma sólida da palavra, o sedimento da linguagem (BRINGHURST, 2006, p. 9).

O principal objetivo dos sistemas de escrita é promover a comunicação por meio de signos e símbolos que, ao serem combinados, resultam em palavras, que agrupadas geram ideias e informações. Essa comunicação só é possível com um conhecimento prévio da língua falada.

Apesar da língua falada estar presente em todas as comunidades humanas e ser tratada como uma característica inata da condição humana, o desenvolvimento de sistemas escritos aconteceu de forma aleatória, lenta e descentralizada. De acordo com Fischer (2009), os sistemas de escrita não mudaram por si sós em um processo natural, eles foram elaborados e mudados por agentes humanos, por meio de diversos recursos e necessidades, a fim de atingir objetivos específicos de comunicação e troca de informações.

Ainda, segundo Fischer (2009), independentemente de qual seja, todos os sistemas de escrita requerem os seguintes quesitos e resultam em uma escrita plena:

um conjunto definido de elementos básicos da escrita, como caracteres, grafemas e símbolos;

um conjunto de regras e convenções assimilada e aprendida pela comunidade falante daquela língua, com prévia designação dessas regras, como a gramática e ortografia;

uma língua falada (linguagem) com interpretação possível por meio desses elementos e regras;

os meios físicos que sejam capazes de representar as regras mediante a junção dos símbolos, de maneira que eles possam ser interpretados pelo receptor da mensagem, podendo ser meios visuais ou tácteis, como a escrita caligráfica, a digitação, datilografia, escrita em braile etc.

Texto é o termo que usamos para nos referir a qualquer conjunto de ideias produzidas por meio do uso do sistema de escrita. A escrita é denominada como a ação de reunir ideias e compor um texto. A interpretação desse texto é definida como leitura. Toda a composição do texto deve ser pautada no conjunto de regras previamente definidas, estabelecidas pelo estudo dos sistemas de escrita, chamado de ortografia.

A unidade básica do sistema de escrita é chamada de grafema. Grafema é todo e qualquer símbolo de um sistema de escrita, que pode significar um som ou fonema específico. Os grafemas podem variar dependendo do sistema de escrita e/ou idiomas. Os

grafemas são representados por glifos, que seria a forma gráfica e visual de um grafema, palavra, ideia ou conceito. Apesar de, atualmente, mais de 60% do que é consumido em escritos no mundo está grafado na forma de alfabetos (MAN, 2002), podemos ter três tipos de glifos: os pictográficos (representação visual de objetos ou ideias), os logográficos (representação de palavras ou conceitos) e os fonéticos (representação de sons ou fonemas).

Em suma, os sistemas de escrita são inteiramente conceituais e correspondentes à língua falada, a qual eles correspondem sendo capazes de representar e traduzir todas as suas palavras e ideias.

Dentre os sistemas de escrita podemos classificá-los nas seguintes categorias:

A unidade básica do sistema de escrita é chamada de grafema

SISTEMAS SILÁBICOS:

os grafemas representam sílabas, por exemplo, a escrita etíope.

SISTEMAS LOGOGRÁFICOS:

os grafemas são ideogramas e pictogramas que representam palavras ou conceitos, por exemplo, escrita chinesa.

SISTEMAS ALFABÉTICOS:

os grafemas representam consoantes e vogais.

ABUGIDA (OU ALFASSILABÁRIO):

sistema no qual os grafemas são sílabas dotada de vogais e focada nelas, por exemplo, o sânscrito.

ABJAD (OU CONSONANTÁRIO):

os grafemas são consoantes nas quais o leitor deve acrescentar as vogais em falta quando os lê, por exemplo, escrita árabe e hebraico.

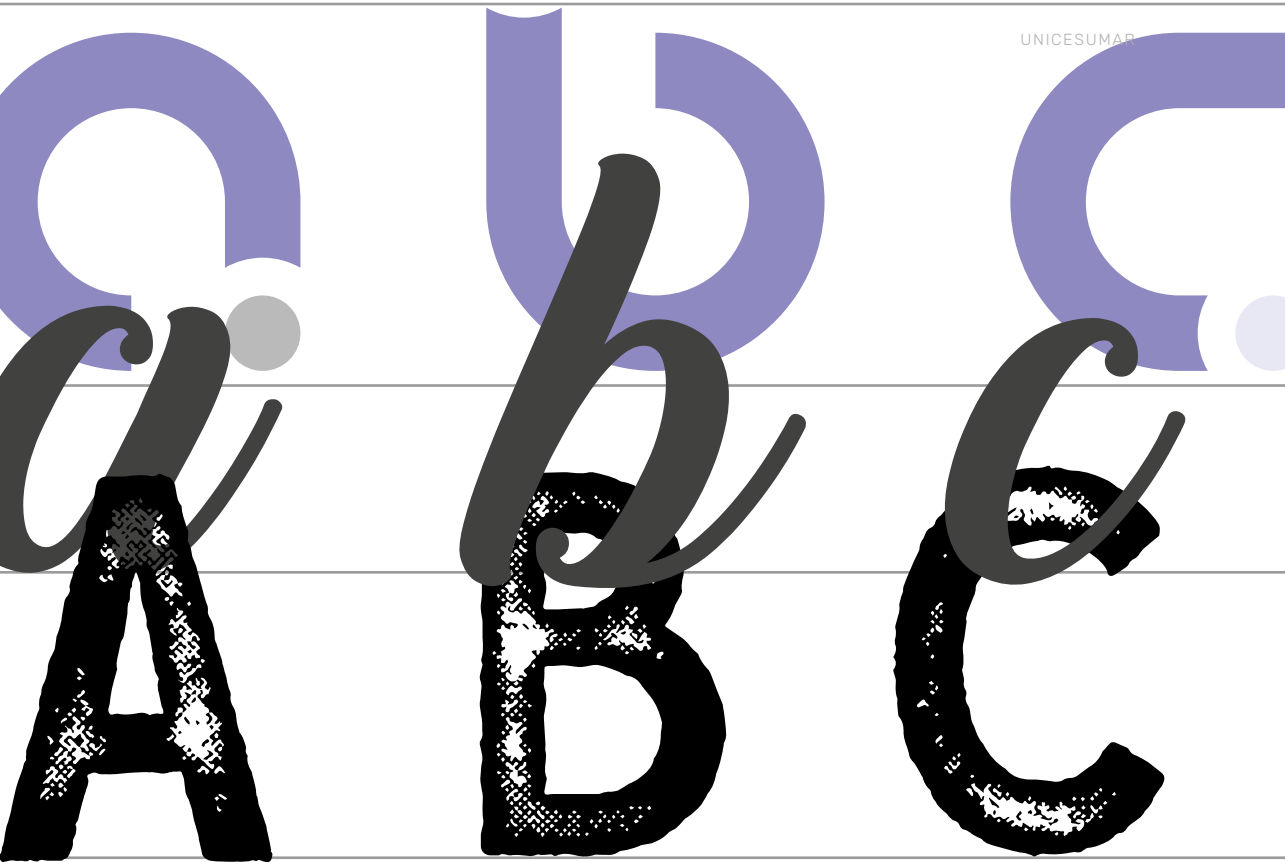
SISTEMAS MISTOS

sistemas que combinam elementos das categorias anteriores, por exemplo, a escrita japonesa.

Alfabetos

Um alfabeto deve ser caracterizado por um conjunto de grafemas (letras), em que cada um dele representa um fonema na língua falada. O termo “alfabeto” deriva da junção dos nomes alfa e beta, que são as duas primeiras letras do alfabeto grego (DANIELS *et al.*, 1996).

Historicamente falando, não é possível determinar a data exata do surgimento do alfabeto. De acordo com o historiador romano Tácito, os egípcios foram os primeiros a sinalizar o que viria a ser um conjunto de letras, porém utilizavam figuras de animais, contudo os fenícios também chegaram a reivindicar a invenção do alfabeto.



Sabendo que os gregos adotaram o alfabeto fenício no começo dos anos de 900 a.C. – e que ainda é utilizado até os dias atuais –, acredita-se que, provavelmente, todos os alfabetos europeus devem ter sido originados do alfabeto fenício. Já o alfabeto latino, que também foi adotado em boa parte da Europa, teve como inspiração o alfabeto etrusco que, conseqüentemente, foi inspirado no alfabeto grego. Esse fato explica o motivo pelo qual o alfabeto latino tem formas semelhantes ao alfabeto grego mais antigo (DANIELS *et al.*, 1996).

As consoantes do alfabeto latino foram inspiradas no alfabeto fenício – que também definiram a ordem das letras de maneira aleatória – e, depois, as vogais foram adicionadas pelos gregos, no século IV a.C., visando facilitar a composição de palavras. Inicialmente, esse alfabeto tinha menos letras, tendo outras incorporadas com o tempo. O alfabeto latino possuía 21 letras, até que, no século XVI, o professor francês Pierre de la Ramée criou e incorporou as letras V, W e J.

Dentre os principais alfabetos, temos o alfabeto latino, alfabeto grego e alfabeto cirílico (alfabeto-base das escritas eslavas).


APROFUNDANDO

O **alfabeto latino**, também conhecido como alfabeto romano, é o sistema de escrita mais usado no mundo atual. Foi utilizado pelos romanos a partir do século VII a.C., para escreverem em latim, por isso o nome "latino". Esse alfabeto foi adotado na maioria das línguas ocidentais, principalmente em línguas indígenas e territórios colonizados por europeus, ao longo dos séculos, como exposto por Ouaknin, em 1999, no seu livro *Mysteries of the Alphabet: the Origins of Writing*, em tradução livre, *Mistérios do Alfabeto: as Origens da Escrita*.

MEIOS DE ESCRITA

A escrita consiste na utilização de símbolos para exprimir ideias por meio da grafia, que é uma forma de comunicação desenvolvida para o registro físico ou digital de palavras em um suporte ou material, quando a escolha desse material depende do que é disponibilizado para o escritor e para qual finalidade seu escrito será utilizado.

Durante a evolução da escrita, diversos meios foram associados a essa forma de comunicação. Desde as pinturas rupestres nas paredes das cavernas, há 40 mil anos, até as telas do meio digital de hoje, o indivíduo humano desenvolveu diversos métodos para o registro escrito.

Dependendo da civilização e da disposição de elementos em sua região, a escrita teve uma variedade de suportes físicos para auxiliar na execução dessa atividade, podendo ser barro, cascas de árvore, rochas, couro de animais, ossos etc.

Os primeiros pictogramas eram gravados em tábuas de madeira cobertas de argila, onde a argila era pressionada por um tronco vegetal com símbolos gravados. Após a gravação, a tábua gravada era levada ao forno ou exposta ao Sol, dependendo da região, para que o registro secasse e se tornasse permanente.

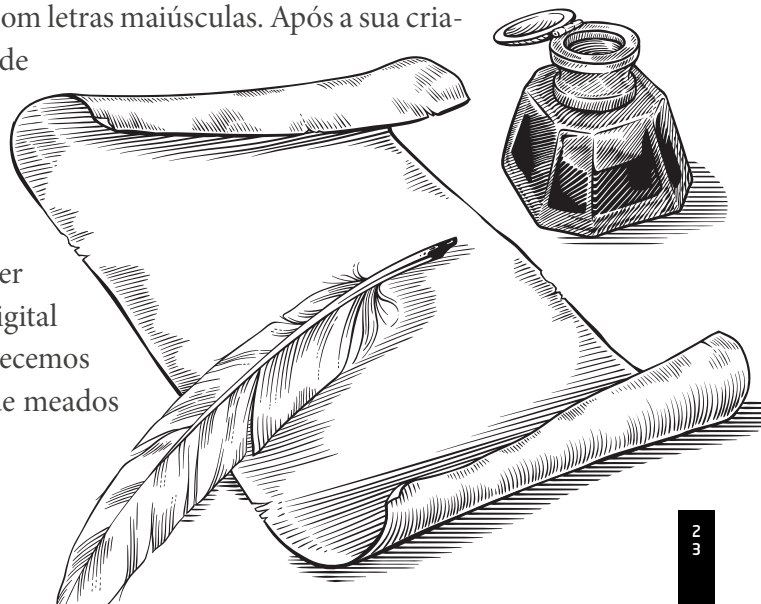
Outro recurso era um fragmento de cerâmica chamado de óstraco, no qual eram registrados avisos, rascunhos ou mensagens curtas. A gravação era feita com ferramentas pontiagudas. Esse recurso foi amplamente utilizado por classes mais baixas nas sociedades, pois era mais acessível que o papiro ou o pergaminho.

Curiosamente, o termo “ostracismo” vem desse recurso, pois refere-se a uma punição existente na Grécia Antiga, onde os habitantes de Atenas usavam o óstraco para votar se o réu seria exilado ou não.

O **papiro** foi o precursor do papel, sendo desenvolvido pelos egípcios, por volta de 2.500 a.C., por meio do manuseio da planta papiro, que tinha o miolo cortado em lâminas finas. Após retiradas, as lâminas eram colocadas sob o Sol e secas, após a secagem, eram submersas em água por seis dias e secas novamente. Depois da segunda secagem, as lâminas eram organizadas em fileiras horizontais e verticais e colocadas uma sobre as outras, sendo prensada, alisada e colada ao lado de outras lâminas, formando uma fita longa que seria enrolada para melhor organização.

Já o **pergaminho** surgiu na cidade de Pérgamo, na Ásia, no século II a.C., produzido a partir de pele de carneiro, bezerro ou cabra. As peles passavam por um processo químico com banho de cal, adquirindo uma coloração mais esbranquiçada, e depois eram colocadas em uma moldura de madeira. Esse recurso era considerado nobre, usado apenas para documentos de extrema importância, principalmente em mosteiros católicos.

Após um longo período usando a escrita manual, desenho, pintura e tipografia, foi criada a máquina de escrever, o primeiro objeto mecânico de escrita. Seu primeiro modelo foi inventado em 1867 pelo tipógrafo americano Christopher Sholes, era feito de madeira e as teclas eram presas por arames de maneira improvisada para imitar uma prensa de tipografia. Nesse primeiro modelo só era possível escrever com letras maiúsculas. Após a sua criação, houve vários processos de aperfeiçoamento para um maquinário mais resistente e uma escrita datilográfica mais rápida e precisa. A escrita com máquina de escrever foi a precursora da escrita digital em computadores como conhecemos hoje em dia, criada a partir de meados do século XX.



NOVOS DESAFIOS

Analisando todo o histórico, percebemos que a escrita foi de suma importância para a construção e evolução das sociedades, auxiliando nas mais diversas áreas do conhecimento e com diversas finalidades práticas para os indivíduos dessas sociedades, sendo até hoje uma das principais formas de comunicação.

A partir do advento do alfabeto e da escrita, seu uso de maneira disseminada promoveu a necessidade de um estudo sobre a sua gênese e execução. Por estar presente no cotidiano dos mais diversos povos e nos mais diversos territórios, passou-se a observar e a estudar como a escrita manuscrita se dá de maneira única em cada indivíduo e como podemos determinar a autoria de cada escrita.

Com isso, foram postulados princípios e leis que estudam o grafismo de maneira ampla e específica, estudos estes que contribuem como a análise gráfica de documentos e assinaturas.



VAMOS PRATICAR

1. A escrita cuneiforme foi um sistema de escrita das civilizações antigas da Mesopotâmia criado pelos sumérios, composta por símbolos produzidos em forma de cunhas em materiais moldáveis. A escrita cuneiforme foi utilizada para registros administrativos, contábeis, religiosos, legislativos e comerciais, além de estar presente na literatura e na comunicação interpessoal. Sua tradução permitiu a compreensão da dinâmica das civilizações mesopotâmicas e o estudo delas.

Assinale a alternativa que corresponde ao método utilizado para a produção da escrita cuneiforme:

- a) Impressão em tabuletas de argila úmida.
 - b) Utilização de pincéis e tintas coloridas.
 - c) Incisão em pedras e placas de mármore.
 - d) Gravação em placas de metal.
 - e) Escrita em folhas de papiro.
2. Um abugida é um sistema de escrita alfabético cujos símbolos básicos denotam consoantes com uma vogal inerente e onde modificações consistentes do símbolo básico indicam outras vogais além da inerente. As consoantes compõem os símbolos com a vogal inerente e os símbolos da nova vogal são marcações adicionadas ao símbolo de base.

Fonte: ALFABETOS ABUGIDAS: sistemas de escrita com vogal inerente. **Geo5**, [s. l.], c2023. <http://geo5.net/abugidas-sistemas-de-escrita-com-vogal-inerente/> Acesso em: 22 ago. 2023.

Os sistemas de escrita se dividem conforme suas características, tendo seus exemplos. Assinale a alternativa que indica uma língua ou idioma contemplado pelo sistema de escrita descrito anteriormente:

- a) Japonês.
- b) Espanhol.
- c) Árabe.
- d) Hebraico.
- e) Sânscrito.

VAMOS PRATICAR

3. “Os homens sempre tiveram a necessidade de deixar seus pensamentos registrados. Esses registros vão das pinturas rupestres até o papel, e hoje, do papel ao mundo digital e virtual. Até onde se sabe, os primeiros homens a desenvolverem uma forma de registro foram nossos primos neandertais (já extintos), com a pintura rupestre. O caminho para se chegar até o papel foi muito longo, e essa história pode dizer muito sobre como nos comunicamos hoje. Antes do papel, ou de qualquer coisa parecida, passamos por tabletes de argila, tabuletas de madeira, tiras de folhas de palmeira, metais, cascas de árvores, até chegarmos a alguns materiais mais próximos do papel, como o papiro e o pergaminho. É importante ressaltar que essas formas e técnicas não compõem uma linha reta de evolução, uma vez que cada cultura desenvolveu sua forma de registro ao redor do globo de acordo com os materiais disponíveis em cada momento”.

Fonte: MACIEL, J. L. História sobre o papel. **Espaço do Conhecimento UFMG**, Belo Horizonte, set. 2020. Disponível em: <https://www.ufmg.br/espacodoconhecimento/historia-sobre-papel/>. Acesso em: 22 ago. 2023.

Sabendo das características dos meios de escrita e suas particularidades na evolução de escrita, analise as afirmativas:

- I - O primeiro modelo de máquina de escrever era feito de alumínio e ferro.
- II - O papiro tinha origem vegetal.
- III - O pergaminho era feito através de matéria-prima animal.

É correto o que se afirma em:

- a) I, apenas.
- b) III, apenas.
- c) I e II, apenas.
- d) II e III, apenas.
- e) I, II e III.

REFERÊNCIAS

BRINGHURST, R. **A forma sólida da linguagem**: um ensaio sobre escrita e significado. Tradução Juliana A. Saad. São Paulo: Rosari, 2006.

DANIELS, P. T. *et al.* **The world's writing systems**. New York: Oxford University Press, 1996.

FISCHER, S. R. **História da escrita**. São Paulo: Editora UNESP, 2009.

MAN, J. **A história do alfabeto**: como 26 letras transformaram o mundo ocidental. Tradução Edith Zonenschain. Rio de Janeiro: Ediouro, 2002.

OUAKNIN, M. **Mysteries of the alphabet**: the origins of writing. Nova York: Abbeville, 1999.

PARKINSON, R. B.; DIFFIE, W.; SIMPSON, R. S. **Cracking codes**: the Rosetta Stone and decipherment. Berkeley: University of California Press. 1999.

SAMPAIO, A. F. **Letras e memória**: uma breve história da escrita. São Paulo: Ateliê Editorial, 2009.

CONFIRA SUAS RESPOSTAS

1. Opção A. As cunhas da escrita cuneiforme eram feitas em tábuas de argila úmida com ferramentas pontiagudas, geralmente de ossos ou madeira, posteriormente colocadas ao sol ou sob alta temperatura para a secagem e preservação da cunhagem.
2. Opção E. Dentre as opções, o sânscrito é o único idioma contemplado pela escrita abugida, que tem ênfase na posição e organização das vogais, sendo também organizado em sílabas.
3. Opção D. O primeiro modelo de máquina de escrever era feito de madeira e arames.



unidade



TEMA DE APRENDIZAGEM 2

GRAFOSCOPIA E PRINCÍPIOS DO GRAFISMO

MINHAS METAS

- Descrever conceitos da grafoscopia.
- Demonstrar diferenças gráficas da escrita.
- Explicar os elementos da grafia manuscrita.
- Citar e explicar as leis do grafismo.
- Enumerar as fases da produção do grafismo.
- Explicar instrumentos gráficos e traçados.
- Enumerar os métodos grafoscópicos.

INICIE SUA JORNADA

Ciente de que a análise da escrita faz parte do leque de áreas de competência do perito, como os princípios e leis podem ser usados para orientar esse tipo de análise pericial?

O uso desse conhecimento possibilita a visualização de padrões e detalhes que ajudam no estudo e na perícia de documentos escritos e assinaturas. Esse tipo de análise é de extrema importância dentro da Perícia Forense e da Investigação de Documentos, pois permite que o perito determine a autoria de bilhetes, assinaturas e rabiscos. Os estudos da ciência da grafia auxiliam e elucidam muitos casos de fraude ou crimes de autoria suspeita, os quais podem ser resolvidos com base nesses fundamentos. A grafoscopia embasa as informações necessárias para a conferência e investigação de padrões gráficos, dando ao perito suporte para investigação e formulação de laudos.

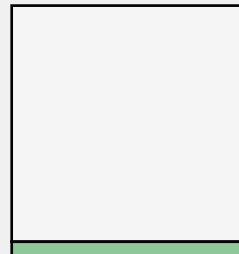
Em casos de comparação de materiais, o perito usa sua expertise desde o recebimento do material para análise até a emissão do laudo pericial. Esse tipo de processo e todo o entendimento usado nessa avaliação começam com princípios básicos que regem esse campo de estudos.

VAMOS RECORDAR?

Lembrando que a escrita manuscrita tem seus padrões e particularidades, tendo passado por séculos de evolução e adaptação entre povos, idiomas e tipos de linguagem, é de extrema necessidade do perito grafotécnico saber sobre seus conceitos e gênese.

Esse tipo de conhecimento pode permitir a resolução de casos de forma técnica e segura para o perito e, devido a sua importância para a sociedade em todos os âmbitos, tem uma ciência voltada somente para sua análise, a grafoscopia.

Falando um pouco da introdução à grafoscopia, sugiro o vídeo de resumo do youtuber Eduardo Caires. Ele explana um pouco acerca de como o perito grafotécnico atua e como é usada a grafoscopia dentro da perícia.



DESENVOLVA SEU POTENCIAL

CONCEITOS GERAIS DA GRAFOSCOPIA

A grafonomia é o estudo do grafismo e todos os seus aspectos que se dividem em:

GRAFOLOGIA

estuda o grafismo sob os aspectos psicológicos.

PALEOGRAFIA

verifica a evolução da escrita na história da humanidade.

CALIGRAFIA

ocupa-se da plástica da escrita.

GRAFOSCOPIA

analisa as características técnicas e particulares na execução da escrita.

A palavra grafoscopia tem origem do grego, significando “**a observação/estudo dos escritos**” e é a área da documentoscopia que usa a escrita e suas variações a fim de examinar minuciosamente a grafia, associada a sua execução, autoria e autenticidade.



A
grafoscopia
estuda além da
estética, mas também com
a formação de todo o gesto
gráfico, que seria a ação física de
escrever com seus movimentos e
traços. O gesto gráfico é feito pela
mão e pelo punho do escritor, por
meio de uma ferramenta física
como um lápis, caneta, pincel ou
qualquer instrumento capaz
de produzir traços
escritos.

A expressão motora do indivíduo cria algo visualmente singular, pois cada pessoa possui um estilo único de gesto gráfico, que pode variar na forma, pressão, direção e velocidade do braço. Essa análise pode ser feita independentemente do idioma do punho escritor.

Lembrando que a escrita pode ser feita de maneira direta, quando feita diretamente pelo indivíduo, ou de maneira indireta, quando são utilizadas impressoras ou procedimentos artificiais.

Dentre os tipos de grafismo, temos **rubricas, assinaturas, escritas cursivas, escritas em letras de forma, pictografias e criptografias.**

Métodos grafoscópicos

Os métodos grafoscópicos são métodos analíticos de escritas e grafias que foram desenvolvidos e usados em prol da perícia grafotécnica, alguns entrando em desuso, devido ao aperfeiçoamento de algumas técnicas e ineficiência de outras (TIROTTI, 2021).

1. MORFOLÓGICO:

Primeiro método desenvolvido, focado na comparação isolada das letras e seus elementos essenciais de forma, posição e dimensão. Método superficial e falho, pois se preocupa apenas com detalhes externos, que são facilmente modificados e imitados. Devido a esse método, ocorreram grandes erros judiciais, porém ainda é usado em cartório no reconhecimento de firma.

2. GRAFOMÉTRICO

Usado para destacar a proporcionalidade e calibre da grafia. Visa apenas a apreciação métrica da escrita, levando em consideração as proporções invariáveis da escrita do indivíduo, porém é de pouca utilidade e falho também.

3. GRAFOLÓGICO:

Analisa a personalidade da grafia pela observação do grafismo a partir dos sete gêneros propostos por Crepieux-Jamin, que estudava tamanho, forma, direção, velocidade, pressão, continuidade e ordem. Este método foca na gênese da escrita e nos elementos intrínsecos do grafismo. Foi de grande contribuição para a grafotécnica apesar de suas limitações.

4. GRAFOCRÍTICO:

distingue elementos formais e estruturais na fisionomia de um escrito. Destaca a individualidade de cada gesto gráfico por meio de elementos estruturais inconscientes, facilmente vistos pelo especialista e ignorados pelo leigo. Método mais usado.

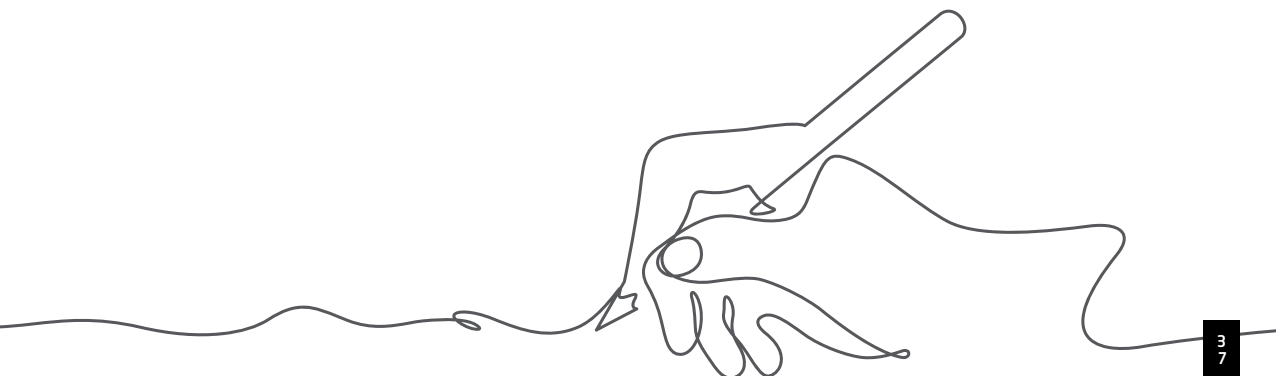
5. GRAFONÔMICO:

método mais atual, sendo a junção das partes úteis dos métodos anteriormente citados. Analisa a forma típica e usual da escrita do indivíduo por meio do que é visível, dos movimentos e a força usada ao fazer o traço.

Recursos gráficos

Segundo Gomide (2016), documento é um suporte que contém um registro gráfico, ou seja, um objeto que fornece informações que tradicionalmente estão ligadas ao ato da escrita, não sendo representado apenas por texto em papel, mas também podendo ser um registro feito em imagem, filmes, multimídias etc.

Esses recursos dependem de alguns aspectos, sendo eles:



MATERIAL:

O suporte ou tipo de instrumento em que está o documento ou o registro de ideia.

GRÁFICO:

A forma como a ideia é transmitida (letras, números, pontos, pixels etc.)

LINGUÍSTICO:

O tipo de linguagem expressa, podendo ser escrita, audiovisual, mídia, software.

INTELLECTUAL:

Trata do conteúdo contido no documento e o que ele pretende transmitir ou expressar, podendo ser um cheque em branco ou um boletim escolar assinado por outra pessoa sem ser o responsável pelo aluno.

PRINCÍPIOS E LEIS DA ESCRITA

Para embasar o nosso conteúdo, foram postulados os princípios e leis da grafia, que nos auxiliam a entender e estudar a grafia de forma abrangente. Entendendo esses conceitos, podemos entender plenamente a grafoscopia e seus detalhes.

Princípio fundamental

O grafismo é inconfundível e individual e pode identificar sua autoria

O grafismo é inconfundível e individual e pode identificar sua autoria, pois carrega os sinais da personalidade do seu autor (FALAT; REBELLO FILHO, 2003). A forma que o indivíduo produz e desenvolve

a articulação das letras, os tipos gráficos, a distância das letras e espaçamento de palavras são exemplos de características individuais que são capazes de identificar o punho escritor.

Princípio inicial

As leis da escrita são aplicadas independentemente dos alfabetos utilizados. Além de características individuais ligadas à forma, à grafia, independe de fatores culturais, classe social, idioma, alfabeto usado etc. (FALAT; REBELLO FILHO, 2003).

As leis do grafismo

▪ Primeira Lei do Grafismo

O gesto gráfico sofre influência imediata do cérebro. Na sua funcionalidade normal, a forma não é modificada pelo órgão escritor.

Quando escrevemos, o nosso gesto gráfico se exterioriza por meio de comandos psíquicos. Esses comandos podem sofrer adaptações, caso seja necessário, quando o indivíduo pode utilizar outros órgãos que não seja sua mão para produzir a escrita, pois a escrita é influenciada pelo cérebro e não pelo membro que realiza a escrita (FALAT; REBELLO FILHO, 2003).

▪ Segunda Lei do Grafismo

Quando escrevemos, o “eu” está no comando no momento da ação, mas o sentimento inconsciente do que o “eu” quer expressar passa por fases de intensidade e de enfraquecimento. Segundo Falat e Rebelo Filho (2003), quando há esforço para realizar, a escrita está na sua intensidade máxima, geralmente no início da escrita. Essa intensidade diminui quando o movimento é realizado por impulsos adquiridos.

▪ Terceira Lei do Grafismo

Não se pode modificar sua escrita natural de maneira voluntária. Caso isso ocorra, é introduzido ao traçado a marca de um esforço resultante dessa modificação.

▪ Quarta Lei do Grafismo

Nas situações em que o ato de escrever é difícil, o escritor traça de maneira instintiva as formas gráficas que lhe são mais habituais ou escreve de forma mais simplista.

Na dificuldade dos movimentos, o traço se simplifica e são usadas formas mais fáceis de produzir o traço.



APROFUNDANDO

Os estudos e conhecimentos técnicos da grafoscopia foram organizados e desenvolvidos por Edmond Solange Pellat, um tratadista francês que descreveu os princípios e as leis do grafismo em sua monografia intitulada *Les lois de l'Écriture* (As Leis da Escrita, traduzido do francês), publicado por Librairie Vuibert no ano de 1927, em Paris. Ele também era presidente da Sociedade Técnica de Especialistas em Escritas (SÉTIMO, 2014).

CLASSIFICAÇÃO DA ESCRITA INDIVIDUAL

O ser humano passa por diversas fases durante sua vida, transcendendo faixas etárias, que fazem com que ele mude alguns aspectos da sua escrita, como força, peso do braço, controle do braço, desenvolvimento cognitivo, coordenação motora etc.

Toda escrita individual passa por um processo evolutivo único. Na passagem dessas fases, a escrita desenvolve e adquire suas próprias características, em que não se pode definir com precisão o início e fim de cada uma dessas fases. Um fator importante na evolução da escrita individual é diretamente dependente do hábito de escrever, pois esta advém da prática.

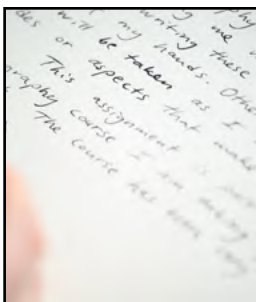
A evolução da escrita individual está diretamente ligada ao estado psicossomático do escritor e a sua capacidade de escrever. Normalmente, a escrita é classificada em quatro fases ao longo do seu desenvolvimento:



Canhestra: também conhecida como fase rústica. É a escrita de aprendizado, quando há um contato inicial e rudimentar com os elementos gráficos, possuindo deformidades e pouca habilidade do escritor com o instrumento.



Escolar: o punho escritor nessa fase tem o objetivo de se fazer legível, tendo um grau avançado de aprendizado, expressando símbolos gráficos alfabéticos, ainda com certa dificuldade e com pouca velocidade.



Automatizada: conhecida como escrita secundária. Grau de maturidade gráfica avançado, quando o punho escritor não obedece mais aos símbolos caligráficos formais, produzindo sua própria estética. Essa fase é particular, varia de indivíduo para indivíduo, que produz sua própria variação gráfica.



Senil: dita como a escrita terciária. Possuindo traços com algumas deformidades, ocasionadas por tremores ou indecisões, em consequência da possível diminuição da tonicidade dos músculos do braço e da mão. Em alguns casos, essa escrita pode ser apresentada como um processo de regressão.

Além da diferenciação evolutiva da escrita, temos outras duas situações em que há variação da escrita:

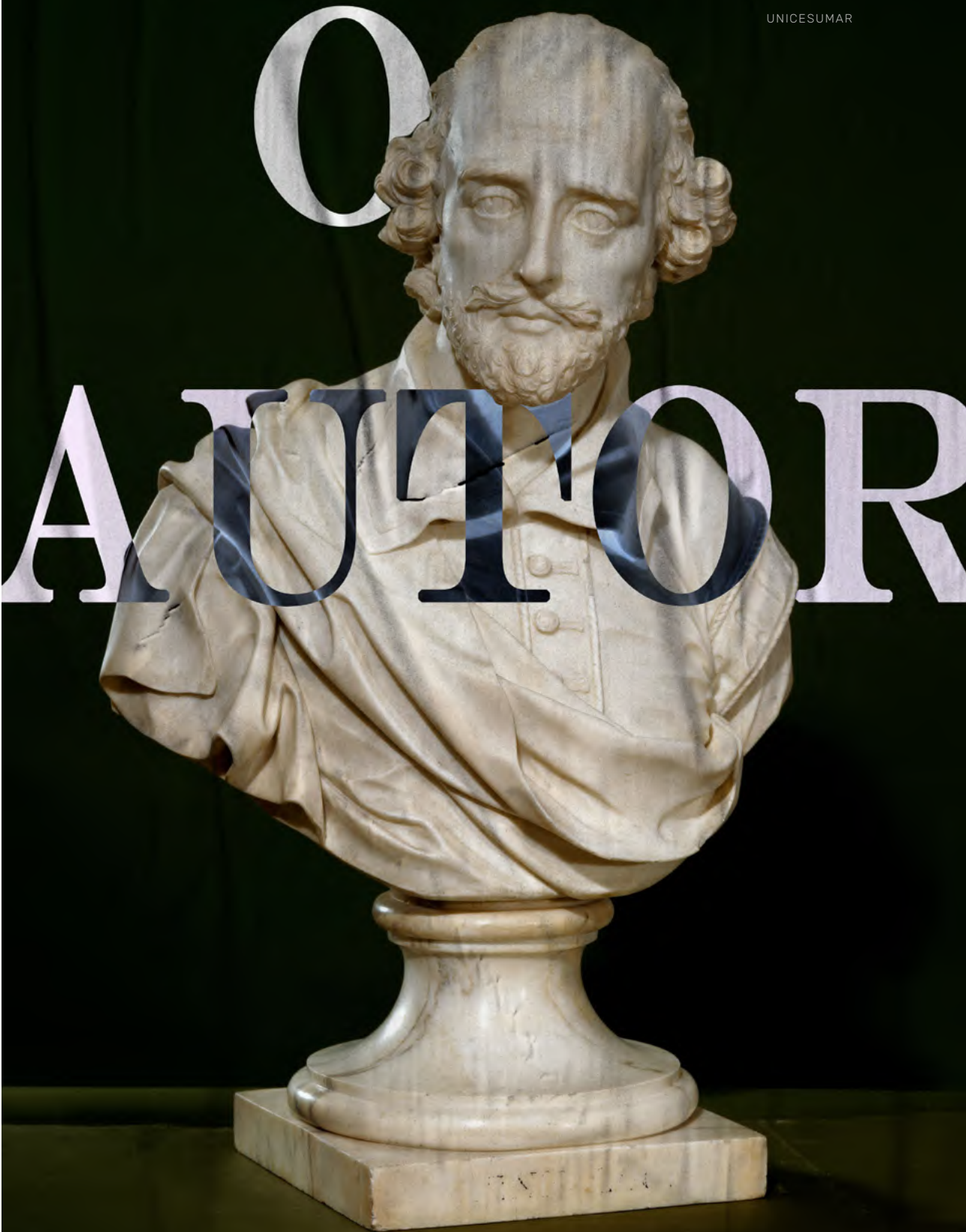
Patológica: demonstra deformações provenientes de patologias temporárias ou permanentes, que podem afetar o sistema nervoso central ou músculos. Essa condição afeta a desenvoltura do punho e/ou do braço, comprometendo os estímulos nervosos e a parte motora.

Imitada: comumente associada à escrita de indivíduos analfabetos ou semianalfabetos, que imitam algum modelo gráfico previamente traçado e observado. Pode também ser associada à escrita rústica.

Particularidades da escrita

Uma das particularidades da formação do traço é resultante da ação de duas forças: **a vertical e a lateral**. A vertical está associada à pressão da escrita, que incide o instrumento escrevente contra o suporte da escrita. A lateral é a progressão, representada pelo movimento do instrumento no suporte.

Já outro elemento importante é a formação da **escrita mediante um conjunto de traços**. O traçado se define como o registro do traço em movimento resultando na grafia, unindo aspecto, forma e estética. Neste movimento, as forças de pressão e progressão são combinadas, variando de intensidade. Esta variação de intensidade forma locais de contraste entre a cor do papel e a tinta da caneta, onde a região mais clara tem menos pressão e a mais escura possui mais pressão.



A escrita mais rápida resulta em um traço mais espontâneo

A velocidade do traçado também produz variação da tinta contra o papel. A escrita mais rápida resulta em um traço mais espontâneo e indica habilidade do punho escritor, enquanto a escrita mais lenta indica dificuldade e uma maior pressão sobre o papel, o que pode sugerir dificuldade na habilidade manual.



INDICAÇÃO DE LIVRO

Um Estudo em Vermelho.

Autor: Artur Conan Doyle

Sinopse: nessa ótima história do Universo de Sherlock Holmes, o detetive particular mais famoso do mundo investiga mais um dos seus casos com seu amigo Watson, e tenta resolvê-lo a partir de uma palavra escrita com sangue deixada pelo assassino. A chave de todo o mistério está na grafia do assassino.



Causas modificadoras da escrita

O grafismo está sujeito a mudanças ao longo do tempo. Raramente, um indivíduo não apresenta alterações na sua grafia. Em circunstâncias normais, o grafismo pode evoluir, como no caso das escritas primária e escolar, bem como também pode sofrer a involução, como no caso da escrita senil.

Temos também alterações anormais da escrita, elas são classificadas como voluntárias e involuntárias:

1. **Voluntárias:** são mudanças propositais, quando alterações são adicionadas à escrita a fim de disfarçar a escrita verdadeira.
2. **Involuntárias:** essas modificações podem ser normais, como citadas anteriormente, ou acidentais. As causas acidentais independem da vontade do escritor e podem ter duas causas:

- causas internas: motivadas por causas emocionais e podem alterar o estado psicossomático e cognitivo do escritor. Por exemplo, pessoas em estado de euforia, ira, ansiedade, embriaguez, uso de medicamentos, doenças crônicas, como doença de Parkinson etc.;
- causas externas: motivos que independem do escritor, associadas a fatores físicos, como instrumento escritor defeituoso, suporte inadequado, local mal iluminado, tremores por mudança de temperatura, escrita em movimento etc.

NOVOS DESAFIOS

Quando estudamos os princípios básicos de uma área de estudo, nós temos a chave para desvendar toda essa área. Com os conceitos do grafismo não é diferente, todas essas ideias e conhecimentos nos dão base para analisar a gênese, dinâmica, detalhamento e variações da prática escrita.

Lembrando que o conhecimento é uma jornada e os conceitos básicos de um assunto são os primeiros caminhos que trilhamos em busca de um saber pleno e conciso do tema.

VAMOS PRATICAR

1. “Desse método, surgiram duas escolas: a francesa, chefiada por Crepieux-Jasmin e a alemã de Ludwignes Klages. A escola francesa segue diversos critérios, como: dimensão; direção; forma; ordem; pressão; continuidade; velocidade; [...] Ademais, objetivava buscar “signos” reveladores das qualidades morais, intelectuais e artísticas do escritor.

Com base nesses signos, acreditavam ser possível determinar a identificação gráfica. Vale lembrar que, na escola alemã, os “grafismos-tipp” são, por assim dizer, subordinados às diferentes classes de ritmos gráficos e aos signos substituídos pelo movimento de concentração e relaxamento muscular, dessa forma, revelando o escritor por suas qualidades temperamentais”.

Fonte: TIROTTI, J. M. **Manual prático da análise grafotécnica**. São Paulo: Leud, 2021.

Dentre as alternativas a seguir, qual define melhor o método citado no texto anterior?

- a) Morfológico.
 - b) Grafométrico.
 - c) Grafológico.
 - d) Grafocrítico.
 - e) Grafonômico.
-
2. “O gesto gráfico também passa por um processo evolutivo semelhante: tem sua infância, sua maturidade e sua velhice, havendo, é claro, períodos de transcrição que não podem ser delimitados. A evolução da escrita, com o abandono da pena, pode ser sustada e atingir a senilidade sem ter chegado à maturidade. Assim, também é possível que o homem tenha atingido a velhice, mas a sua escrita ainda continue jovem”.

De acordo com o que já foi estudado acerca da evolução e classificação da escrita pessoal, analise as alternativas a seguir.

- I - Na escrita escolar, o punho já tem bastante velocidade e não tem mais dificuldade de produzir os traços.
- II - A escrita automatizada, também conhecida como terciária, apresenta um grau de maturidade gráfica avançado.
- III - A escrita senil pode sofrer alterações por diminuição da tonicidade muscular do punho escritor.

VAMOS PRATICAR

É correto o que se afirma em:

- a) I, apenas.
- b) III, apenas.
- c) I e II, apenas.
- d) II e III, apenas.
- e) I, II e III.

3. “A escrita é individual e inconfundível, pois é resultante de estímulos cerebrais que determinam os movimentos que resultam em formas gráficas”.

Fonte: PELLAT, E. S. **Les lois de l'écriture**. Paris: Librairie Vuibert, 1927.

Sabendo que a escrita é única e resulta de comandos cerebrais, assinale a opção do que NÃO é capaz de ser constatado pela grafoscopia:

- a) Espaçamento das letras.
- b) Tipo de instrumento utilizado para a escrita.
- c) Pressão do punho.
- d) Sentimento do escritor no momento da escrita.
- e) Estágio da evolução individual de escrita.

MEU ESPAÇO

A large rectangular area with horizontal lines for writing, enclosed by a black border. A small blue horizontal bar is at the top left corner of the writing area.

REFERÊNCIAS

FALAT, L. R. F.; REBELLO FILHO, H. M. **Entendendo o laudo pericial grafotécnico & a grafoscopia**. 6. reimpr. Curitiba: Juruá, 2022.

GOMIDE, T. L. F. **Manual de grafoscopia**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

SÉTIMO, A. **Formação em grafoscopia**: treinamentos em grafodocumentoscopia. Goiânia: Fundação Biblioteca Nacional, 2014.

TIROTTI, J. M. **Manual prático da análise grafotécnica**. São Paulo: Leud, 2021.

CONFIRA SUAS RESPOSTAS

1. Opção C. O método grafológico analisa a personalidade da grafia pela observação do grafismo a partir dos sete gêneros propostos por Crepieux-Jamin, que estudava tamanho, forma, direção, velocidade, pressão, continuidade e ordem.
2. Opção B. Na escrita escolar, o punho ainda tem certa dificuldade e pouca velocidade; a escrita automatizada é conhecida como escrita secundária; e a escrita senil é conhecida como a escrita terciária.
3. Opção D. Todas as outras opções citam características gráficas expressas na escrita. O sentimento do escritor só é possível saber se ele escrever sobre, e mesmo assim ainda é abstrato. O estágio de evolução de escrita é a classificação do estágio de evolução de escrita individual (primária, escolar, secundária ou terciária).



TEMA DE APRENDIZAGEM 3

ASSINATURAS

MINHAS METAS

- Conceituar tópicos de grafias em assinaturas.
- Classificar assinaturas de acordo com suas particularidades.
- Identificar particularidades na grafia de assinaturas.
- Relacionar padrões apresentados nas assinaturas, observando suas similaridades e diferenças.
- Diferenciar assinaturas pelo seu tipo de legibilidade.
- Categorizar assinaturas de acordo com sua dinâmica e espontaneidade.
- Analisar assinaturas e falsificações.

INICIE SUA JORNADA

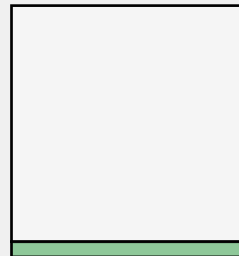
Para entendermos a importância da autenticidade de uma assinatura, imagine a seguinte situação: um grande banco recebe um cheque no valor de R\$ 10 mil devidamente assinado. Ao chegar no setor de compensação de cheques do banco, o cheque foi bloqueado e a quantia não foi repassada por incongruências com a assinatura.

A análise do cheque constatou que não foi o dono da conta quem tinha realmente assinado aquele documento, mas sim um falsário, evitando um golpe financeiro no cliente do banco. Este é um dos exemplos de como a análise e o confronto de assinaturas pode ser útil dentro da perícia grafotécnica e como podemos evitar ou solucionar crimes fiscais, falsificações e golpes.

Além da impressão digital e do DNA, a assinatura é uma das ferramentas que mais consegue individualizar o ser humano no âmbito da perícia. Quando a análise pericial é feita de forma padronizada e com excelência, até mesmo uma falsificação perfeita é descoberta e constatada.

VAMOS RECORDAR?

Ciente da importância da perícia grafotécnica para as ciências forenses e conclusões de investigações, vemos que todo o processo de análise de evidências gráficas até a finalização do laudo segue uma série de normas protocoladas para a sua realização de forma correta e segura. Pensando nessa parte mais prática da nossa ciência, sugiro a leitura do livro *Grafoscopia a Serviço da Perícia Judicial - a Importância do Perito em Assinaturas no Combate às Fraudes*, de André Luís Pinheiro Monteiro, de 2008. Este livro contém, além da teoria, vários exercícios práticos para o aperfeiçoamento dos seus conhecimentos sobre perícia grafotécnica. Acesse o QR Code.



DESENVOLVA SEU POTENCIAL

FASES DE PRODUÇÃO DO GRAFISMO

No início da nossa vida gráfica, exercitamos o que os professores chamam de **escrita inicial**. Ela, ao ser desenvolvida, vai modificando seus padrões e incorporando símbolos gráficos e particularidades.

Posteriormente, é assumida a fase de **escrita individual**, quando o autor produz padrões gráficos únicos e próprios, podendo ser reconhecidos quando comparados com a escrita de outros indivíduos.

Observando a produção do grafismo, consideramos três fases importantes:

- **Morfologia:** o indivíduo ativa a memória da forma gráfica que quer escrever, e detalha sua trajetória. Nesta fase, o indivíduo raciocina sobre sua escrita.
- **Gênese:** o indivíduo analisa a proporção de sua escrita de acordo com o campo/espço disponível, ou seja, dimensiona o que quer escrever.
- **Sinergia:** o indivíduo executa a escrita.

Durante a produção de qualquer grafismo, o indivíduo pensa, calcula e executa a ação de escrever, considerando elementos básicos da sua escrita, sendo eles: a imagem da assinatura, a espontaneidade do grafismo e a dinâmica do punho escritor.

Gênese de Assinaturas

Segundo Aureluz Sétimo (2014), a escrita traz características pessoais que identificam o escritor, assim, quando criamos a escrita do nosso nome e a chamamos de assinatura, essa grafia permitirá a identificação do escritor mediante a identificação de traços idênticos.



Etapas de Formação de Assinaturas

- Aprendizagem da escrita.
- Formulação do desenho de firma.
- Repetição de modelo de firma.
- Memorização muscular ou retenção de movimento por meio da memória motriz.
- Decisão inconsciente de imutabilidade da grafia.

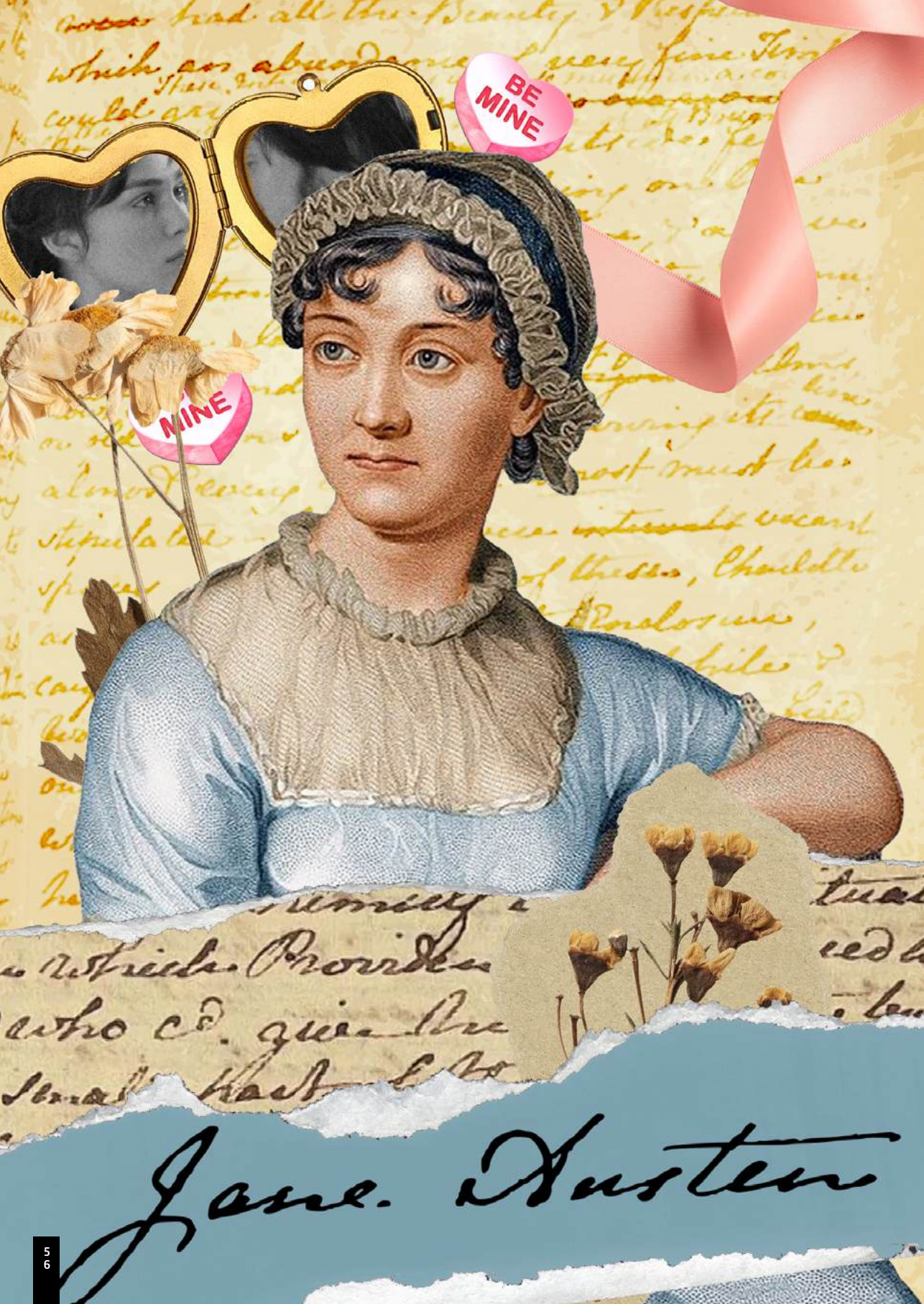
Lei de Imutabilidade de Firmas

A partir do momento que o indivíduo define sua firma, sua assinatura é definida e é teoricamente imutável. Essa escolha definitiva faz com que o indivíduo renuncie os antigos modelos de grafia da sua firma, porém ele ainda é capaz de reproduzi-lo de forma natural.

Processo de Formação de Assinaturas

Com a decisão sobre a imutabilidade da firma, o ato de assinar passa pelas seguintes etapas:

1. Informação mandada ao inconsciente da vontade de assinar.
2. Análise e reconhecimento dos materiais e suportes, sejam eles caneta, lápis, papel, mesa etc.
3. Análise de estímulos gráficos e dimensionamento do espaço para assinar.
4. Execução do conjunto de reflexos corporais usados para escrever, sejam eles conhecidos, desconhecidos ou imperceptíveis.
5. Processo motor executado com a memória motriz ativada pelos impulsos sinápticos.
6. Detalhes prefixados, materialização de reflexos condicionados e habituais do punho escritor.



BE
MINE

MINE

...umilly a
...which. Provides
...who c'd. give the
...small habit & to

Jane Austen

Proeminência Inconsciente

Durante o ato de assinar ou escrever, o inconsciente sempre vai se sobrepor ao consciente devido a suas ações automáticas, pois, quando o consciente deseja assinar, o inconsciente toma o comando das ações e realiza a ação. Dessa forma, **as ações realizadas pelo inconsciente sempre ficam despercebidas pelo consciente.**

Importante ressaltar que o consciente não interfere nas ações que o inconsciente comanda, ele ignora totalmente as informações que o inconsciente dispõe, tornando, assim, um ato automatizado e natural de cada indivíduo.

Movimentos Graficados e Não Graficados

Esses movimentos são divididos entre graphicados e não graphicados.

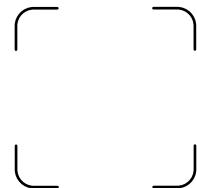
Dentro de uma grafia, principalmente nas assinaturas, são contidos movimentos que compõem a formação e execução da grafia. Esses movimentos são divididos entre graphicados e não graphicados.

Os movimentos graphicados compõem as formas da assinatura, são registrados e visíveis no papel, podendo ser legíveis ou literais, consistindo entre traços e pontos. Os movimentos não graphicados, que também podem ser chamados de ligações imateriais, são produzidos antes, durante e depois da execução da escrita, geralmente expresso pelo espaço entre letras ou palavras. O espaçamento, neste caso, é um dos principais movimentos não graphicados, também sendo individuais de cada pessoa.



EU INDICO

Acerca do assunto de grafotécnica e assinaturas, indico o canal no YouTube intitulado "Periciando com Jacqueline Tirotti". A perita, autora e professora lança, na plataforma, vídeos semanais repletos de curiosidade e exemplos práticos de perícia grafotécnica. Espero que goste! Acesse o QR Code.



Classificação de Assinaturas

As assinaturas são grafismos produzidos de forma frequente por uma pessoa no decorrer de sua vida, evidenciando a escrita do próprio nome. Com isso, a assinatura acaba sendo um símbolo gráfico reproduzido com automatismo, espontaneidade e de forma fácil, visando a escrita fiel dos hábitos gráficos do seu punho escritor.

Para conceituar, podemos descrever os objetos de estudo pertinentes ao tema da seguinte forma:

- **Assinatura:** representa o nome da pessoa de forma diferenciada.
- **Firma:** é um símbolo gráfico que representa fortemente uma pessoa se diferenciando da assinatura, usado para autenticar documentos ou comprovar concordância com termos de documentos que lhe foi mostrado.
- **Rubrica:** é uma firma abreviada usada em situações mais comuns, tem menos importância que a assinatura ou firma.

A escrita de uma assinatura não pode ser feita por terceiros

A escrita de uma assinatura não pode ser feita por terceiros, mesmo que a pedido de seu autor original, ainda que seja nomeado procurador do autor original. Assinaturas podem ser feitas de maneira legível e ilegível, representando muitos hábitos gráficos do escritor, podendo nos ajudar na determinação da autoria de assinatura e na autenticidade dela.

Na verificação de autenticidade, a grafoscopia determina se aquela assinatura foi produzida pelo seu próprio detentor ou não. Quando é pedida a determinação de autoria de uma assinatura falsa, o perito deve determinar quem falsificou aquela assinatura, sendo, assim, uma tarefa extremamente difícil.

Uma informação importante acerca desse assunto é que a semelhança da forma e o aspecto visual da escrita são as primeiras coisas que o falsário tenta imitar, porém não há duas assinaturas idênticas.

Se duas assinaturas são exatamente iguais, uma é falsa, de acordo com o grafólogo francês Crépieux-Jamin (2004), nenhuma escrita é idêntica a outra e cada indivíduo possui uma escrita característica, que se diferencia das demais, e que é possível reconhecer.

Forma de Assinaturas

As assinaturas podem ser feitas por gestos gráficos legíveis, ilegíveis, sobrepostos ou de execução resumida, podendo se apresentar nas seguintes formas:

Cursiva: seguindo estilo caligráfico escolar, com caracteres interligados e de estética própria.

Forma: também chamado de sincopado, estilo que reproduz os caracteres de imprensa.

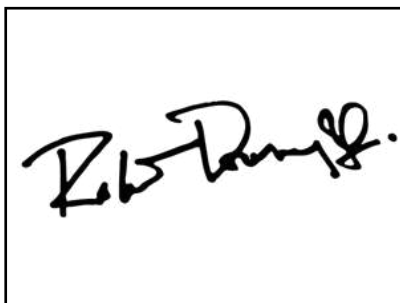
Legibilidade de Assinaturas

Quando classificadas no âmbito da legibilidade, ou seja, facilidade de leitura e compreensão de um texto, assinaturas são classificadas como:

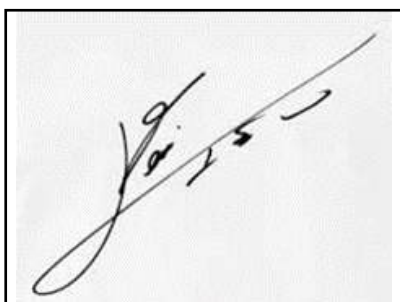




Literal: geralmente legível, quando conseguimos identificar as letras que a compõe.



Semiliteral: parcialmente legível, quando se identifica as letras dos nomes.



Não literal: sendo ilegível, os traços não guardam correspondência com as letras.

▪ Assinatura segura

Assinatura que permite identificar sua autenticidade ou falsidade de forma totalmente segura. Dentro desse tipo de assinatura, temos modelos que se aproximam ao máximo da segurança.

Para atender aos requisitos máximos de segurança, uma assinatura segura deve conter um traçado extenso (o imitador tem maiores chances de cometer erros em traçados maiores), gênese gráfica complexa, dinamismo, movimentações discretas da caneta (com a atuação do equilíbrio entre a força e a pressão, não apresentar tremores nem hesitações).



Figura 1 - Assinatura de Martin Luther King Jr. / Fonte: Wikimedia Commons

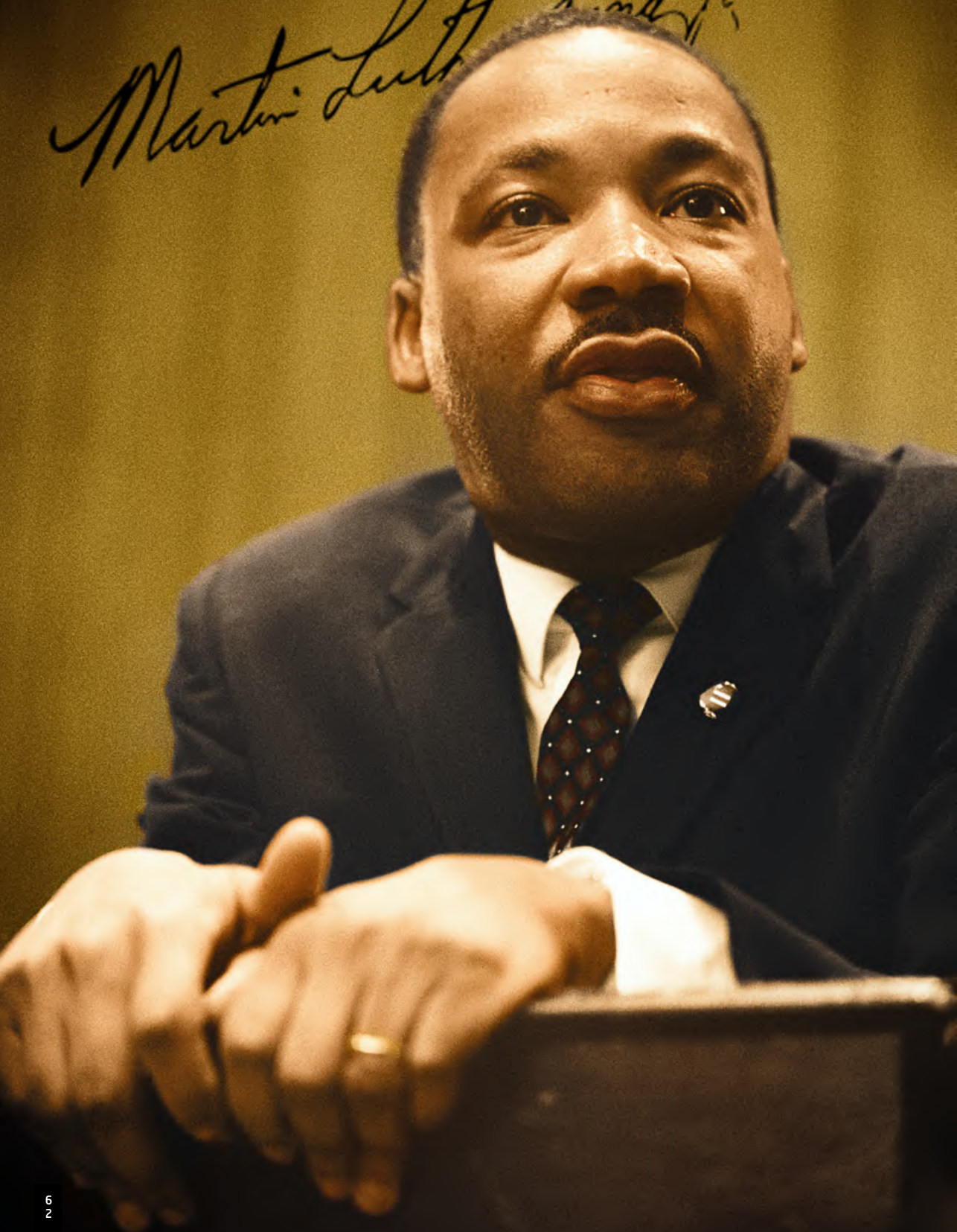
Descrição da Imagem: assinatura de Martin Luther King Jr. sendo retratada como exemplo de assinatura segura.
Fim da descrição.

De acordo com o grafólogo e escritor checo Robert Saudek (1929, p. 101), “Ninguém é capaz de imitar, ao mesmo tempo, estes cinco elementos do grafismo: riqueza e variedade de formas, dimensão, enlances, inclinação e pressão”.

▪ Simplificada

Assinatura de gestos gráficos resumidos, inexpressivos, sem formas gráficas representativas, apresentando apenas elementos grafocinéticos suficientes para confronto comparativo.

Martin Luther King Jr.



Mesmo com rabiscos e poucas formas gráficas, o perito pode usar para a verificação, os recursos de trajetória, ângulos, curvas, ganchos, ataques, remates, dinamismo, força, velocidade e qualidade do traçado. Proporções angulares, espaços internos na formação das letras, inclinação e curvas também podem ajudar a perícia a identificar a autoria de uma assinatura simplificada.



Figura 2 - Assinatura simplificada
Fonte: a autora.

Descrição da Imagem: exemplo de assinatura simplificada. Fim da descrição.

▪ Trajetórias sobrepostas

Quando uma assinatura apresenta sobreposição de traçados, o perito deverá observar as trajetórias, pontos escuros ou de maior calibre e pontos de maior velocidade.

▪ Cursiva, legível e evoluída

Não apresentam tremores, dinâmica, espontaneidade e naturalidade, porém tem velocidade, ritmo e habilidades individuais de punho escritor evoluído. É o tipo de assinatura mais difícil de falsificar.

Em condições normais, este tipo de escrita apresenta harmonia nas articulações gramaticais e proporções.



Figura 3 - Assinatura cursiva, legível e evoluída / Fonte: a autora.

Descrição da Imagem: exemplo de assinatura cursiva, legível e evoluída. Fim da descrição.

- **Cursiva, legível e não evoluída**

Punho com pouca habilidade gráfica, com traçado mais lento e arrastado, apresentando tremores e paradas em pontos não habituais, o que torna a imitação mais fácil. Em casos assim, a assinatura se mantém igual, com traços mais grossos ou escuros durante todo o traçado, sem apresentar alternâncias de pressão ou dinamismo.



Figura 4 - Assinatura cursiva, legível e não evoluída / Fonte: a autora.

Descrição da Imagem: exemplo de assinatura cursiva, legível e não evoluída, com hesitações, discretos tremores e pressão para a realização do traço. Fim da descrição.

- **Não legível**

Apresenta símbolos gráficos indefinidos, nos quais o perito se atentará ao gesto gráfico do autor. Nestes casos, o perito deve coletar a escrita de outras palavras ou nomes do autor questionado.

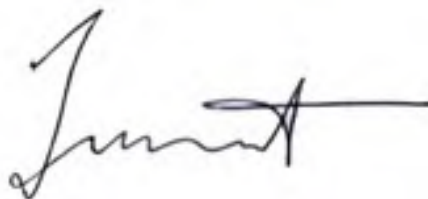


Figura 5 - Assinatura não legível / Fonte: a autora.

Descrição da Imagem: exemplo de assinatura não legível. Fim da descrição.

SINGULARIDADES DA ESCRITA

Cada grafia apresenta particularidades em determinados pontos da sua trajetória. Esses detalhes ajudam a perícia a determinar padrões e enumerar pontos que indiquem uma autoria.

▪ Pivô de escrita

Trata-se da parte do corpo que é apoiada no suporte para que seja feita a grafia. No caso dos destros, o início da palma da mão, próximo ao pulso. Para os canhotos, é apoiado geralmente o dedo mínimo e o final da palma, próximo a junção dos dedos. Quando não há o uso do pivô, a escrita requer treinamento, como quando escrevemos em um quadro ou lousa pela primeira vez. O uso do pivô é o que fornece a produção da esquírola na escrita.

▪ Esquírola

Também pode ser chamada de satélite, aparece na grafia devido a um ângulo formado entre a ferramenta de escrita e o suporte. Define-se como pequenos pontos de descarga de tinta que são deixados geralmente no mesmo local, em curvas passantes ou não passantes, podendo ser chamadas de rebarbas.



Figura 6 - Exemplo de esquírolas / Fonte: a autora.

Descrição da Imagem: demonstrativo de seis esquírolas em uma única assinatura. Fim da descrição.

▪ Escrita helicoidal

Escrita com movimentos circulares sem grandes espaços entre as letras, semelhante à forma de uma mola helicoidal. Grafia com forma sequencial de lacadas.

▪ Cetras

Cetras é um traço alongado que expressa uma sequência de caracteres minúsculos grafados geralmente no final da assinatura. Pode representar uma ou mais letras e não tem boa legibilidade.

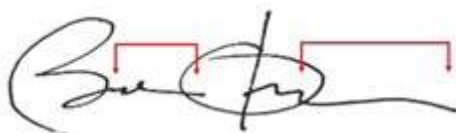


Figura 7 - Exemplo de assinatura com cetras / Fonte: adaptada de https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Obama_signature.jpg. Acesso em: 17 ago. 2023.

Descrição da Imagem: assinatura de Barack Obama, com presença de cetras. Fim da descrição.

▪ Traço ornamental

É um adorno do próprio grafismo, não apresentando necessidade gramatical, adicionado por capricho do autor. Também pode ser usado no estudo grafotécnico. Também chamado de traço pictórico.



Figura 8 - Exemplo de assinatura com traço ornamental / Fonte: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Walt_Disney_Signature.png. Acesso em: 17 ago. 2023.

Descrição da Imagem: assinatura do produtor e cineasta Walt Disney, demonstrando traços ornamentais na parte superior da assinatura. Fim da descrição.

▪ Complexo ideográfico

Expressa junção de duas ou mais letras grafadas de modo único e particular pelo punho escritor, por meio de uma facilidade que o punho achou de grafá-las. Também chamado de modismo ou maneirismo.

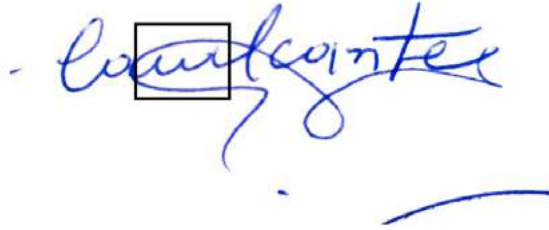


Figura 9 - Exemplo de complexo ideográfico / Fonte: a autora.

Descrição da Imagem: assinatura contendo um demonstrativo de complexo ideográfico na junção das letras V e A, no sobrenome Cavalcante. Fim da descrição.



Figura 10 - Exemplo do princípio da contemporaneidade / Fonte: a autora.

Descrição da Imagem: assinatura de uma mesma pessoa com o passar dos anos. Assinatura nos anos de 1989, 1991, 2012 e 2017, demonstrando o princípio da contemporaneidade. Fim da descrição.

▪ Filiforismo

Chamada de escrita filiforme, é a escrita com caracteres quase que não visíveis e quase ilegíveis.

▪ Princípio da contemporaneidade

O grafismo do punho pode evoluir ou retroagir de acordo com o tempo e muitas características técnicas se mantêm independentemente deste. Neste estudo, podemos atentar as datas das execuções dos grafismos, e dependendo do tempo passado entre eles, podemos analisar as singularidades com maior precisão.

▪ Grafias do T e do I

As letras T e I têm várias formas de serem escritas, tanto na grafia maiúscula ou minúscula.

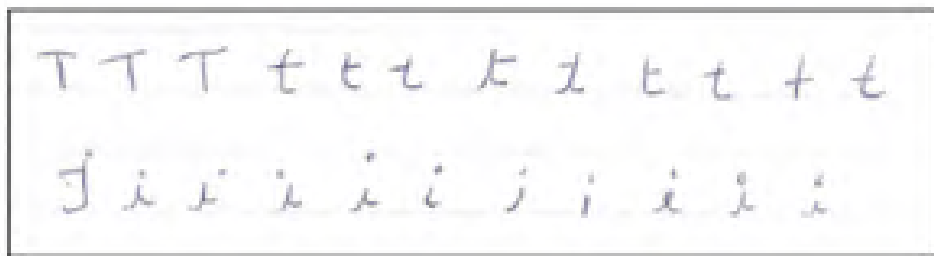


Figura 11 - Exemplos de grafia das letras T e I / Fonte: Sétimo (2014, p. 46).

Descrição da Imagem: exemplos de grafias das letras T e I em manuscrito. Fim da descrição.

DINÂMICA

A dinâmica é o quesito da grafoscopia que estuda as forças envolvidas nos movimentos que produzem o grafismo, e como as distribuições dessas forças fabricam as aparências dos traços.

Os comandos dinâmicos são a progressão e a pressão, quando a pressão é a força que o escritor aplica sobre o suporte e a progressão é a força exercida no sentido lateral e no curso da escrita, ou seja, o deslocamento do instrumento produz traços.

No caso, a pressão se distingue por um traço mais calibroso e uma maior liberação de tinta, gerando sulcos mais profundos. A progressão é um traço mais fino, com pouca ou nenhuma formação de sulcos no suporte.

Pressão e progressão variam durante a realização de uma grafia, distribuindo de uma forma desigual as forças durante uma trajetória.

Quando a pressão é executada sem progressão, temos a escrita de um ponto. Quando há a progressão sem pressão, ocorre um momento negativo da escrita, neste caso, demonstra velocidade da parte do punho escritor.

Lembrando que pressão e progressão são forças inversamente proporcionais, onde quanto maior a pressão, menor a progressão.



Figura 12 - Exemplo de progressão e pressão / Fonte: a autora.

Descrição da Imagem: assinatura contendo trechos de progressão e pressão. Fim da descrição.

Em alguns casos, temos o **momento negativo da grafia**, quando, devido à alta velocidade de execução, a ferramenta de escrita flutua sobre o suporte e não deixa registro gráfico, porém continua sua trajetória normalmente quando a ferramenta de escrita toca novamente o suporte.

Também temos o **momento negativo acidental**, que não é uma característica da escrita. Por ser acidental, aparece em um grafismo e não se repete em outro da mesma lavra. Essa falha pode ser causada por vários motivos, e, nesse caso, notamos que supostas finalizações e reinícios têm a mesma pressão, o que não indica um momento negativo natural, e sim, um acidente.

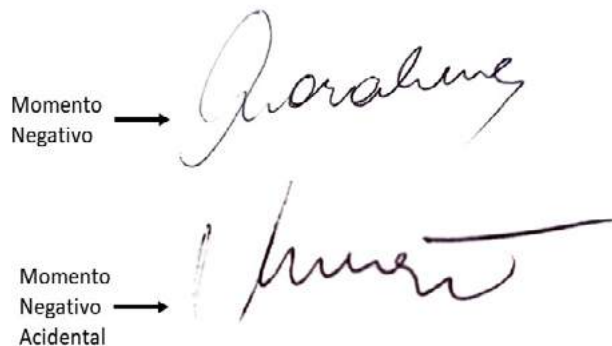


Figura 13 - Exemplos de momento negativo e momento negativo acidental / Fonte: a autora.

Descrição da Imagem: duas assinaturas demonstrando momento negativo e momento negativo acidental. Fim da descrição.

ESPONTANEIDADE

É a naturalidade da escrita. Aqui é verificado o grau de facilidade de dificuldade da produção de traços. Os traços pesados e indecisos são resultantes de movimentos lentos, com esforço, atenção e sem espontaneidade. Os traços uniformes, harmônicos e sem tremores são resultantes de movimentos com velocidade e pouca atenção, caracterizando a naturalidade do traço (LUSA, 2010).

Nesse quesito, podemos delimitar zonas de facilidades, como locais onde observamos traços discretamente fluentes entre traços de dificuldade, este tipo de zona é geralmente observado na escrita primária. As zonas de dificuldade são vistas em escritas secundárias, onde, mesmo com velocidade e dinamismo, a escrita tem pontos de dificuldade para o escritor do grafismo.

FALSIFICAÇÕES E ANÁLISE DE ASSINATURAS

Durante as falsificações de assinaturas, os grafismos apresentam variações na qualidade. As indicações de falsificação podem variar entre paradas, levantamentos, retoques, retificações, repasses, rasuras, apagamentos, sulcos sem tinta ou sem correspondência com os traços, traços encobertos, tremores inconsistentes, diferentes medidas nos espaçamentos, pressão uniforme ou ausência de pressão etc. Segundo Tirotti (2021), temos os seguintes tipos de falsificações:



FALSIFICAÇÃO SEM IMITAÇÃO

O falsário desconhece a assinatura original e se limita a escrever apenas o nome da vítima como se fosse a assinatura. Neste caso, não há imitação, e pode conter casos da própria grafia do falsário.

FALSIFICAÇÃO DE IMITAÇÃO DE MEMÓRIA

O falsário memoriza e executa o grafismo, julgando que está fazendo um bom trabalho confiando na sua memória. Consegue imitar apenas alguns detalhes, como letras maiúsculas iniciais, detalhes chamativos e pouco complexos.

FALSIFICAÇÃO SERVIL OU COM MODELO

O falsário usa um modelo autêntico que mantém a vista durante a falsificação, mas não tem variações desse modelo. Ele consegue manter a gênese da assinatura, executando uma cópia e sem nenhuma espontaneidade. Esse tipo de falsificação pode ser feito de forma não treinada ou executada sucessivas vezes a fim de se aproximar ao máximo da assinatura original.

FALSIFICAÇÃO COM DECALQUE

O falsário usa moldes ou transparências para executar a assinatura. Podendo ser direta, quando uma folha em branco é colocada em cima da folha com assinatura, ou indireta, quando, a partir de um rascunho ou com carbono sobre a folha suporte, refaz-se o traçado com a ferramenta de escrita para que sejam deixados sulcos no suporte.

FALSIFICAÇÃO LIVRE

O falsário atua livremente e exige memorização prévia e treinamento de maneira exaustiva, produzindo imitações de muita qualidade. Não há perfeição absoluta, pois, sendo uma falsificação, o falsário comete algum erro.

AUTOFALSIFICAÇÃO

O próprio punho escritor tenta modificar sua caligrafia com o objetivo de promover fraude. Também podemos ter casos de simulação de falso, quando o falsário reproduz sua assinatura original e acrescenta traços anormais para simular uma falsificação.

MODIFICAÇÕES DE BOA-FÉ

Podendo ser de forma voluntária ou involuntária, quando é voluntária, ocorre por mudança de nome pelo casamento ou necessidade de simplificar a assinatura para assinar muitos documentos constantemente. Em modificações involuntárias, ocorre quando há a necessidade de escrever com a mão não habitual, ou irregularidade no suporte ou instrumento de escrita.

DISFARCES GRÁFICOS

Os disfarces fazem parecer falso um escrito autêntico, dito como falsa falsificação. Podem ocorrer por problemas temporários ou permanentes na função motora e/ou uso de medicações ou drogas. Neste caso, temos a intencionalidade e o esforço de mudar seus modos gráficos a fim de evitar sua identificação.

Dentre as estratégias de disfarce mais encontradas, temos a escrita cursiva com modificação das formas dos caracteres, a alteração da inclinação, o uso da forma caligráfica com velocidade lenta, a utilização do padrão tipográfico, o aumento ou diminuição do calibre das letras, o aumento ou diminuição do espaçamento, o uso da mão não habitual para gerar diferenças e a deformação dos traços e caracteres gerais.



APROFUNDANDO

Perante o Código Penal brasileiro, a falsificação de quaisquer documentos e assinaturas é prevista nos artigos 297 a 300, que descrevem os crimes de: falsificação ou alteração de documento público (Art. 297); falsificação de documento particular (Art. 298); falsidade ideológica (Art. 299); e falso reconhecimento de firma ou letra (Art. 300) (BRASIL, 1940). Esses artigos preveem penas de um a seis anos de reclusão e multa para quem infringi-los.

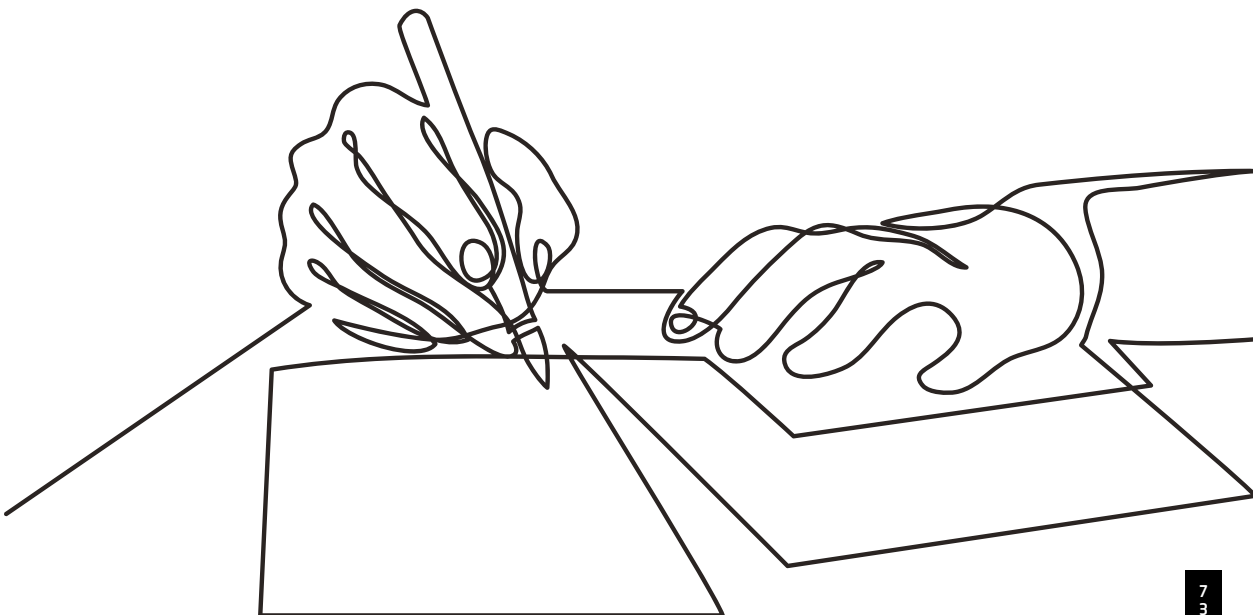
Na suspeita de disfarce gráfico ou quaisquer falsificações de escrita, são coletados uma grande quantidade de padrões gráficos a fim de cansar o punho escritor, deixar o inconsciente agir na produção do grafismo e evidenciar a originalidade da grafia.

NOVOS DESAFIOS

Os conceitos de grafia e das particularidades de assinaturas são básicos na perícia grafotécnica. Esse tipo de análise é vastamente feito pelo perito e requerida dentro da área em questão.

Esse tipo de perícia pode ser feito em investigações oficiais de órgãos públicos ou solicitado de forma particular por alguma das partes em segmentos de processos, como junção de provas para anexação em solicitações jurídicas. O perito grafotécnico se torna essencial nesse tipo de análise, tanto para a perícia quanto para instituições financeiras, cartórios e ocasiões em que um contrato ou assinatura estejam sendo analisados.

Não só as assinaturas, mas toda e qualquer grafia questionada, deve ser determinada sua autoria de acordo com os princípios expostos e suas especificações.



VAMOS PRATICAR

1. “Ninguém é capaz de imitar, ao mesmo tempo, estes cinco elementos do grafismo: riqueza e variedade de formas, dimensão, enlaces, inclinação e pressão” (SAUDEK, 1929, p. 101).

Fonte: SAUDEK, R. **Grafologia experimental**. [S. n.: s. l.], 1929.

Uma escrita caligráfica escolar e semiliteral é lida como um escrita:

- a) Cursiva e parcialmente legível.
 - b) Forma e não legível.
 - c) Forma e parcialmente legível.
 - d) Cursiva e não legível.
 - e) Cursiva e legível.
2. “Traduz a naturalidade com que é produzido o escrito e relaciona-se com a idade gráfica que deve estar adequada à cultura gráfica do punho. A sua verificação se realiza pelo exame do maior ou menor grau de firmeza apresentado pelos traços”.

Fonte: LUSA, J. F. **Assinatura: um ato de responsabilidade?** 2010. 82 f. (Mestrado em Linguística) – Centro de Comunicação e Expressão. Programa de Pós-Graduação em Linguística. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/93705>. Acesso em: 23 jul. 2023.

O trecho apresentado refere-se a um conceito básico para análise de assinaturas. A qual conceito a definição refere-se?

- a) Dinâmica.
- b) Pressão.
- c) Progressão.
- d) Espontaneidade.
- e) Filiformismo.

VAMOS PRATICAR

3. "O traçado resulta do conjunto de traços realizados em sequência. Para que isso aconteça, a força é realizada verticalmente e lateralmente. Podemos definir a força vertical como a pressão do instrumento escrevente, já a força lateral é a velocidade do movimento no suporte. O traço pode ser avaliado também em relação ao seu aspecto, se é espontâneo ou artificial. O traço espontâneo apresenta trêmulos, morosidade, paradas anormais do instrumento escrevente, indecisão. Já o artificial é lançado naturalmente, podendo apresentar espessura variável, traços finos e grossos" (D'ALMEIDA; KOGA; GRANJA, 2015 *apud* RESPLANDES, 2020, p. 164). Não é uma característica da escrita. Aparece em um grafismo de maneira casual e não se repete em outro da mesma lavra. Essa falha pode ser causada por vários motivos, e nesse caso notamos que supostas finalizações e reinícios têm a mesma pressão (DEL PICCHIA FILHO; DEL PICCHIA; DEL PICCHIA, 2005).

Fontes: RESPLANDES, F. K. A importância da grafoscopia para a identificação de fraudes em documentos. **Revista Eletrônica do Ministério Público do Estado de Goiás**, Goiânia, ano 23, n. 40, p. 161-168, jul./dez. 2020. Disponível em: https://www.mpggo.mp.br/revista/dados_revista40/revista40_dados8.html. Acesso em: 17 ago. 2023.

Os trechos apresentados descrevem qual tipo de circunstância ou evento gráfico?

- a) Zona de dificuldade.
- b) Zona de facilidade.
- c) Complexo Ideográfico.
- d) Momento Negativo.
- e) Momento Negativo Acidental.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto-Lei 2.848, de 7 de dezembro de 1940**. Código Penal. Rio de Janeiro: Presidência da República, 1940. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm. Acesso em: 17 ago. 2023.

CRÉPIEUX-JAMIN, J. **ABC de la graphologie**. 12. ed. Paris: Presses Universitaires de France, 2004.

D'ALMEIDA, M. L. O.; KOGA, M. E. T.; GRANJA, S. M. **Documentoscopia:**

o papel como suporte de documentos. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo: Instituto de Criminalística, 2015.

DEL PICCHIA FILHO, J.; DEL PICCHIA, C. M. R.; DEL PICCHIA, A. M. G. **Tratado de documentoscopia:** da falsidade documental. 2. ed. São Paulo: Pillares, 2005.

LUSA, J. F. **Assinatura:** um ato de responsabilidade? 2010. 82 f. (Mestrado em Linguística) – Centro de Comunicação e Expressão. Programa de Pós-Graduação em Linguística. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/93705>. Acesso em: 17 ago. 2023.

RESPLANDES, F. K. A importância da grafoscopia para a identificação de fraudes em documentos. **Revista Eletrônica do Ministério Público do Estado de Goiás**, Goiânia, ano 23, n. 40, p. 161-168, jul./dez. 2020. Disponível em: https://www.mpggo.mp.br/revista/dados_revista40/revista40_dados8.html. Acesso em: 17 ago. 2023.

SAUDEK, R. **Grafologia experimental**. [S. n.: s. l.], 1929.

SÉTIMO, A. **Formação em grafoscopia** – treinamentos em grafodocumentoscopia. Goiânia: Fundação Biblioteca Nacional. 2014.

TIROTTI, J. M. **Manual prático da análise grafotécnica**. São Paulo: Leud, 2021.

CONFIRA SUAS RESPOSTAS

1. Opção A. A caligrafia cursiva segue o curso caligráfico escolar e uma grafia semiliteral é parcialmente legível.
2. Opção D. Quando se fala de naturalidade em grafismo, falamos também em espontaneidade do traço.
3. Opção D. Trata-se de um momento negativo acidental da escrita.

Unidade





TEMA DE APRENDIZAGEM 4

PADRÕES GRÁFICOS

MINHAS METAS

- Definir padrões gráficos e suas variações.
- Expor com exemplos as variações de padrões gráficos.
- Conceituar os elementos de ordem gráfica.
- Classificar os elementos de ordem gráfica.
- Identificar as variações na qualidade do traçado.
- Diferenciar os gramas gráficos.
- Possibilitar a comparação por meio da demonstração de padrões gráficos.

INICIE SUA JORNADA

Imagine que você mora com outras três pessoas, sejam parentes ou amigos. Uma dessas três pessoas deixou um bilhete para você fixado na porta da geladeira, mas não assinou.

No bilhete tinha uma mensagem clara para você realizar uma tarefa para essa pessoa, mas você se pergunta, quem deixou o bilhete? Quando estamos familiarizados com a grafia e os padrões gráficos das pessoas que temos contato, fica mais fácil saber quem escreveu e até mesmo entender o que está escrito, em caso de grafias não tão legíveis.

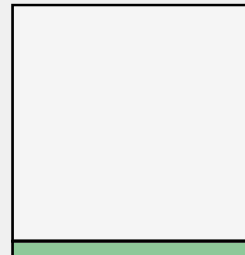
Os padrões gráficos nos permitem entender mensagens e identificar o punho escritor daquela grafia por meio de detalhes e características peculiares desenvolvidos por cada escritor. Mesmo com semelhanças, é assim que conseguimos ler e entender uma mensagem escrita de forma manuscrita.

Uma situação comum no cotidiano é quando vamos ao médico e ele nos entrega uma receita médica manuscrita em que não entendemos muito o que está escrito. Ao chegarmos na farmácia, o farmacêutico sabe exatamente o que foi prescrito, pois ele une uma informação, que ele já sabe (nome do remédio), com o padrão gráfico da escrita do médico. Mesmo sendo, por vezes, pouco legível, o reconhecimento desses padrões gráficos nos ajuda nessas e outras situações cotidianas, como também ajuda, dentro da perícia grafotécnica, na averiguação de autoria gráfica de assinaturas e escritas contínuas.

VAMOS RECORDAR?

Vale aqui lembrarmos que, nos estudos de Grafoscopia, a perícia grafotécnica ajuda a investigação com análise de peças-chaves para solução de casos, como aconteceu no caso do assassinato de Odilaine Uglione, mãe do menino Bernardo Boldrini, também assassinado, em 2010 e 2014, respectivamente.

Sugiro a pesquisa de reportagens e vídeos de análise do caso, no qual houve uma suposta carta de suicídio deixada por Odilaine, analisada pela perícia grafotécnica no estado do Rio Grande do Sul. Essa análise foi crucial para definir a autoria dos assassinatos.



DESENVOLVA SEU POTENCIAL

PADRÕES GRÁFICOS

As análises feitas pela Grafoscopia acontecem por meio de comparações de manuscritos, para a identificação da autoria de um escrito, por comparação de grafia de autoria já conhecida.

Com esses padrões escritos, podemos identificar hábitos gráficos do punho escritor. Mediante as características dos escritos questionados, capacidade técnica do perito e qualidade dos padrões gráficos, podemos realizar uma análise segura e precisa de documentos questionados.

Existem basicamente dois tipos de padrões gráficos: **os produzidos sob demanda e os naturais**. Os padrões fornecidos sob demanda são feitos quando há solicitação para sua perícia com o conhecimento do escritor, feitos com repetição sucessiva, podendo conter disfarces gráficos. Já os padrões naturais são escritos produzidos por uma pessoa durante o curso da sua vida, teoricamente livre da influência de fatores psicológicos e sem disfarces gráficos.

Para que sejam analisados, os padrões gráficos devem conter:

AUTENTICIDADE

Algo que determine a certeza da sua origem.

ADEQUABILIDADE

Peças de confronto feito nas mesmas condições de grafismo.

CONTEMPORANEIDADE

Peças feitas em datas próximas para evitar ao máximo a influência de alterações que podem acontecer ao longo da vida.

QUANTIDADE

Quanto maior o número de peças de confronto, melhor a perícia, pois terá variações acidentais para comparação.

ESPONTANEIDADE

Produção gráfica feita de forma natural e espontânea, para evidenciar os hábitos gráficos do escritor.

APROFUNDANDO

Qualidade do Traçado

O traçado é um conjunto de traços que formam uma escrita resultante das forças vertical e lateral, quando, na força vertical, é feita uma pressão no instrumento escrevente, e durante a força lateral acontece a velocidade do movimento no suporte. O traçado é um registro do movimento que forma um lançamento gráfico, que não é medido, mas avaliado conforme o seu aspecto, e se é espontâneo ou artificial. Um traçado espontâneo é lançado naturalmente, pode apresentar espessura variável, pois o traçado não possui a mesma espessura ao longo do desenvolvimento, ele varia em traços finos e grossos. Já o traçado artificial, apresenta trêmulos, morosidade, paradas anormais do instrumento escrevente, indecisão (D'ALMEIDA; KOGA; GRANJA, 2015; DOMINGUES; TELLES, 2017).



ELEMENTOS GRÁFICOS

A escrita se atenta aos seus elementos para que haja identificação da sua autoria. Esses elementos estão relacionados a formas gráficas, limitantes de escrita e registros gráficos. Dentro dos registros gráficos, temos elementos como o traço, o traçado, rasgos e gramas. O conjunto dessas formas e elementos nos possibilitam reconhecer e comparar os padrões gráficos.

Gramas e forma

Grama é uma unidade gráfica resultante de um gesto gráfico executado sem mudança brusca de sentido ou interrupção. Sendo assim, a cada mudança na direção de um traço, surge um novo grama. De acordo com Del Picchia Filho, Del Picchia e Del Picchia (2005), as letras são classificadas pelo seu número de gramas, conforme Figura 1.

1 GRAMA



e

2 GRAMA



j

3 GRAMA



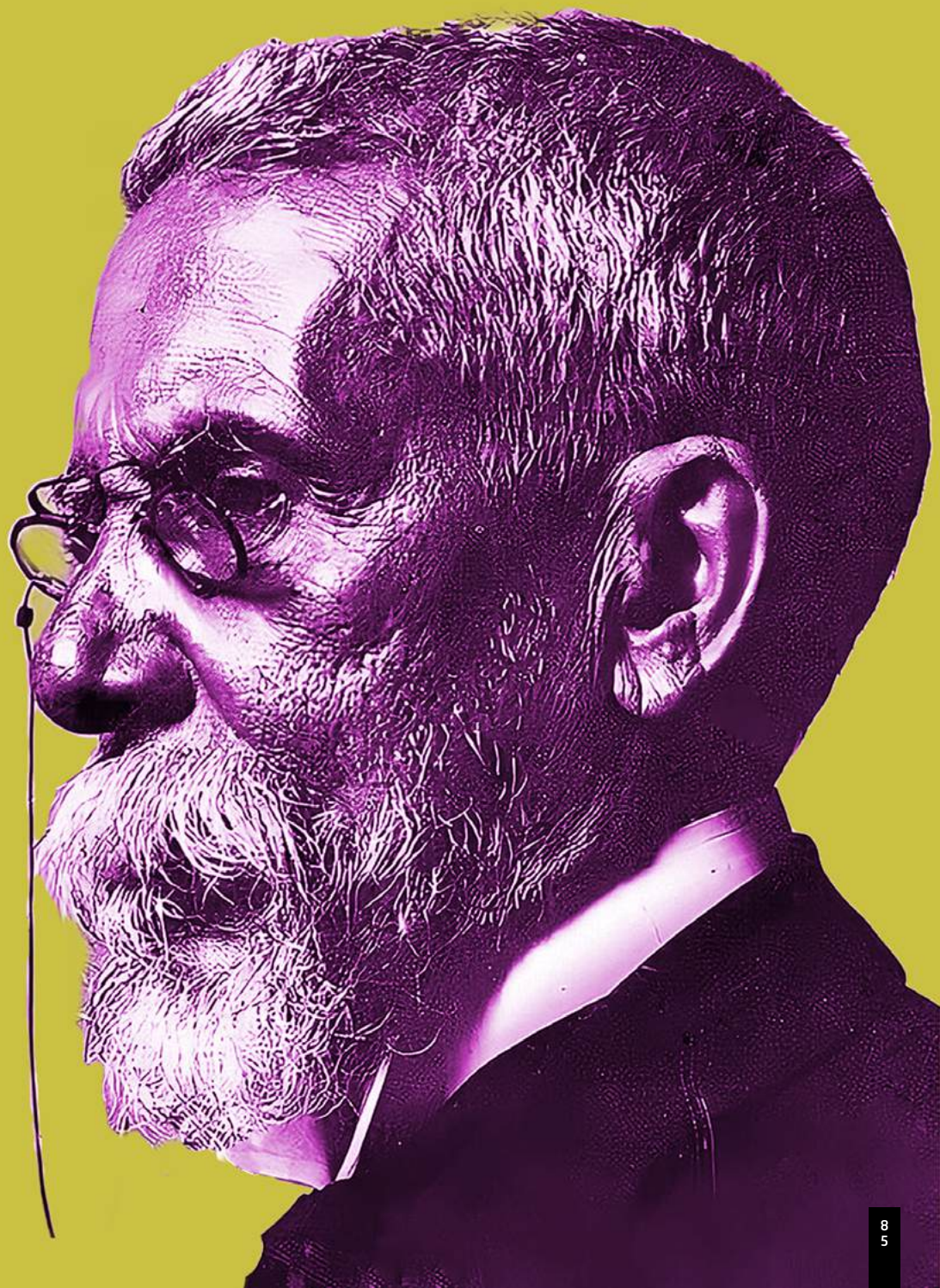
e

Figura 1 - Gramas / Fonte: a autora.

Descrição da Imagem: a imagem apresenta exemplos de gramas e suas formas. Fim da descrição.

Os gramas podem ser definidos seguindo a sua forma geométrica e localização. São eles:

Maachard Dubson



CIRCULARES

Executados com curvas fechadas.

SEMICIRCULARES

Representação de meia lua ou curvas não fechadas.

HORIZONTAIS

Grama executado no sentido horizontal.

LAÇADAS

Varia o seu tamanho e sua especificação, com letras com dupla ou múltipla laçada.

SINUOSOS

Grafias onduladas.

VERTICAIS

Grama executado no sentido vertical.

PRESILHA

Também chamada de anel, se assemelha a uma laçada, com escala menor.

MÍNIMO GRÁFICO

Pequenos traços como acentos, aspas ou ponto.

a	→	CIRCULAR
u	→	SEMICIRCULAR
s	→	SINUOSA
b p	→	VERTICAL
t j	→	HORIZONTAL
l	→	LAÇADA
f	→	DUPLA LAÇADA OU MULTIPLAS LAÇADAS
n o	→	PRESILHA

Figura 2 - Formas dos gramas
Fonte: a autora.

Descrição da Imagem: a imagem apresenta exemplos da variação de forma dos gramas. Fim da descrição.

Na Grafoscopia, podemos posicionar a escrita dentro de uma caixa caligráfica para definir os limites gráficos e o comportamento dos gramas com relação às linhas quando a escrita é pautada

ou não. Segundo Falat e Rebello Filho (2013), ao observarmos o comportamento do grafismo em relação às linhas ilustradas, podemos classificar os gramas em:

- gramas não passantes;
- gramas passantes superiores;
- gramas passantes inferiores;
- gramas duplo passantes.

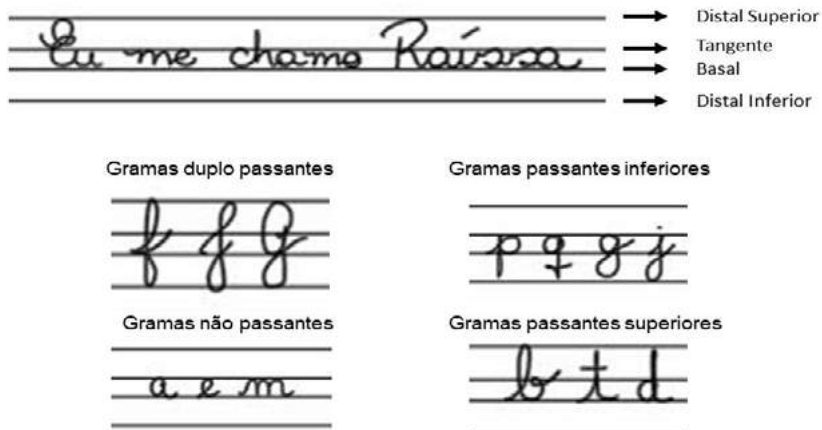


Figura 3 - Classificação dos gramas / Fonte: a autora.

Descrição da Imagem: a imagem apresenta exemplos da classificação dos gramas de acordo com as partes passantes nas pautas. Fim da descrição.

Inclinação

Conforme a pauta (existente ou imaginária) durante a escrita, podemos ter a inclinação da escrita na vertical, seguindo um ângulo aproximadamente de 90°, destrógira, com inclinação à direita e a sinistrógira com inclinação à esquerda.

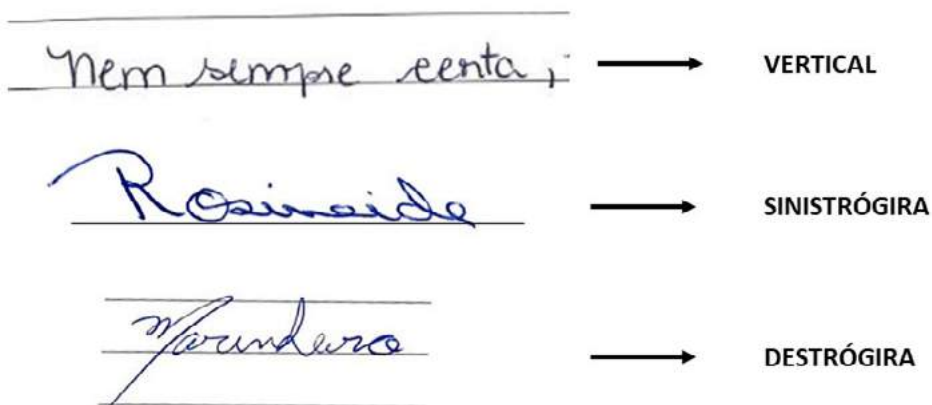


Figura 4 - Inclinação da escrita Fonte: a autora.

Descrição da Imagem: a imagem apresenta exemplos dos tipos de inclinação na escrita. Fim da descrição.

Alinhamento

O alinhamento gráfico também é definido de acordo com a linha base de escrita. O desenvolvimento da grafia segue o fluxo do punho escritor e acrescenta características ao alinhamento.





Figura 5 - Alinhamento gráfico / Fonte: a autora.

Descrição da Imagem: a imagem apresenta exemplos dos tipos de alinhamento gráfico. Fim da descrição.

Espaçamento

Outro padrão gráfico comum, é o espaçamento entre gramas, letras e palavras. Os espaçamentos podem ser classificados como:

- intervocabular: espaçamento entre palavras ou nomes;
- interliterar: espaçamento entre letras;
- intergramatical: espaçamento entre gramas.

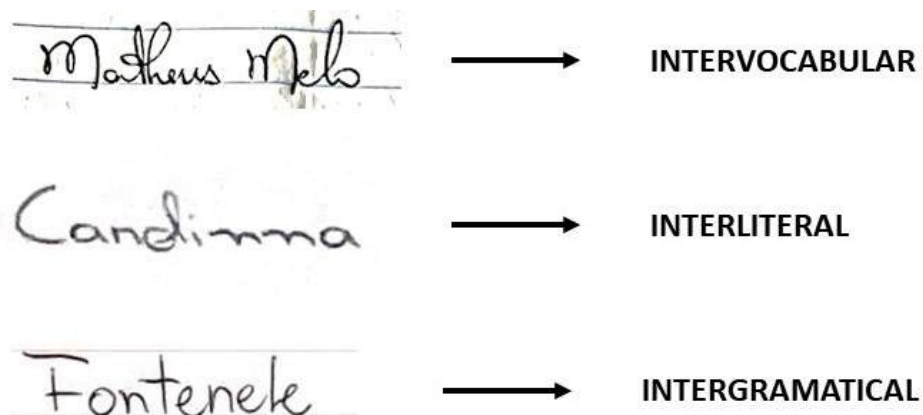


Figura 6 - Espaçamento / Fonte: a autora.

Descrição da Imagem: a imagem apresenta exemplos dos tipos de espaçamento vocabular, das letras e dos gramas. Fim da descrição.

Relações interlineares

É a relação de proporcionalidade entre a altura da letra maiúscula em relação às letras minúsculas. Essa relação é feita por meio da comparação entre gramas passantes e os não passantes.



Figura 7 - Relações interlineares / Fonte: a autora.

Descrição da Imagem: a imagem apresenta exemplos de relação interlinear que dependem da altura das letras escritas. Fim da descrição

a A B b



Calibre

A medição dos gramas não passantes define o calibre da escrita, em que gramas de pequeno calibre são inferiores a 3 mm, os de médio calibre variam entre 3 e 4 mm e os de grande calibre que medem mais de 4 mm.

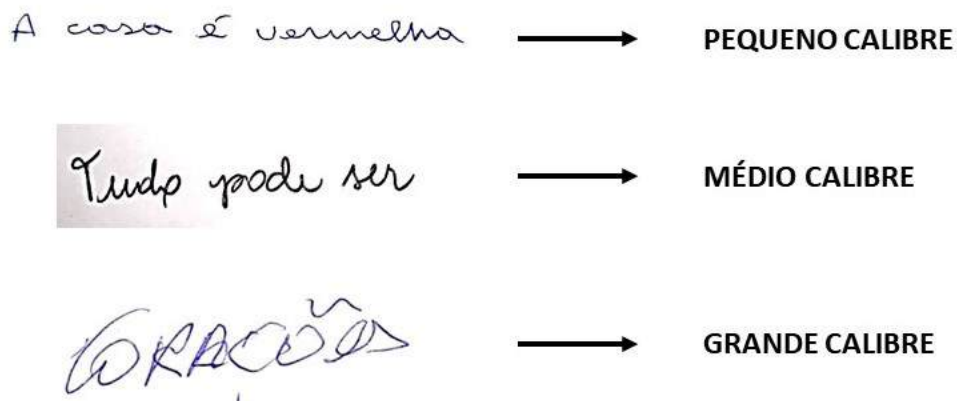


Figura 8 - Calibre / Fonte: a autora.

Descrição da Imagem: a imagem apresenta exemplos de acordo com o calibre da escrita. Fim da descrição.

Gladiolagem

De acordo com o fluxo que o punho escritor segue, os gramas não passantes também são analisados perante a gladiolagem, que se trata do afunilamento da forma das letras, sejam de forma crescente ou decrescente. Quando o afunilamento é feito de forma decrescente, chamamos de gladiolagem positiva. Quando há um aumento gradativo do tamanho das letras, temos uma gladiolagem negativa.

Também temos grafismos que tendem a começar e terminar do mesmo tamanho, estes são chamados de grafismos não gladiolados (FALAT; REBELLO FILHO, 2013).

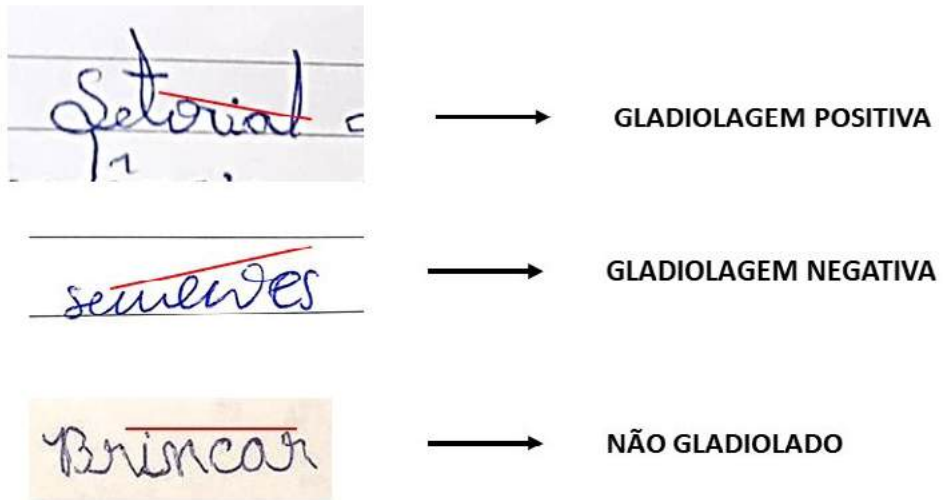


Figura 9 - Gladiolagem / Fonte: a autora.

Descrição da Imagem: a imagem apresenta exemplos dos tipos de gladiolagem na escrita. Fim da descrição.

Idiografismo

Certas assinaturas ou grafias são feitas associadas a desenhos. Isso se dá quando o punho escritor utiliza formas criativas com particularidades para escrever seu nome ou desenhar algo que faça referência a ele.

Também podendo ser chamado de maneirismo, este tipo de expressão gráfica dá destaque e um caráter especial e pessoal à assinatura ou à escrita, podendo ser também usado para realização de comparações e perícias.



Figura 10 - Idiografismo / Fonte: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?search=XUXA+signature&title=Special:MediaSearch&go=Go&type=image>. Acesso em: 5 set. 2023.

Descrição da Imagem: a imagem apresenta um exemplo de idiografismo na assinatura da apresentadora Xuxa, a qual contém um coração com um sorriso dentro. Fim da descrição.

Ataques e remates

A maneira como se inicia e se termina um grafismo também são peças importantes na análise grafoscópica, possibilitando definir padrões gráficos, por vezes imperceptíveis.

Segundo Tirotti (2021), ataques são os pontos iniciais dos grafismos. O primeiro ataque de uma assinatura ou palavra escrita é chamado de ataque inicial, os outros são chamados apenas de ataques. Remates são os pontos finais dos grafismos, também chamados de finalização.

Tanto ataques como remates, podem ser feitos de forma apoiada, não apoiado, em infinito, em arpão ou em gancho. Definidos assim como:

APOIADO

O instrumento escritor exerce pressão sobre o suporte, mostrando um depósito de tinta no local.

NÃO APOIADO

O ponto inicial ou final do traço tem espessura mais fina que o resto do traçado. Sugere movimento do instrumento escritor ao tocar no papel.

INFINITO

Traço claro e delgado, sugerindo movimento do instrumento escritor antes ou depois de tocar no suporte. Este traço tem sequência ou advém de um traço escuro e mais espesso.

ARPÃO

Executado com um pequeno traço, às vezes visualizado apenas com algum recurso óptico, no qual há a formação de um ângulo. Também pode ser chamado de crochê, pela semelhança com a agulha usada no artesanato.

GANCHO

Pequeno traço executado em forma de curva, às vezes, visualizado apenas com recursos ópticos. Se assemelha a um anzol, também podendo ser chamado de colchete.

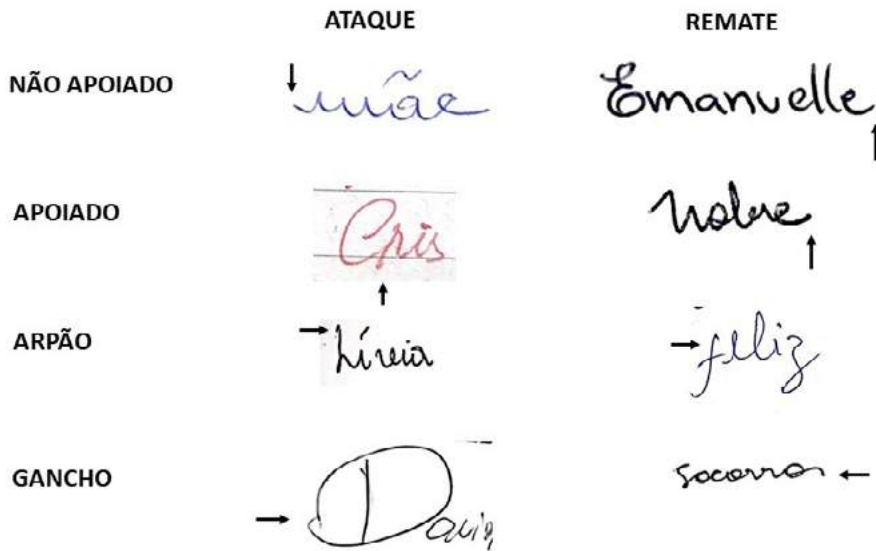


Figura 11 - Ataques e remates / Fonte: a autora.

Descrição da Imagem: a imagem apresenta exemplos dos tipos de ataques e remates executados em grafismos diferentes. Fim da descrição.



ZOOM NO CONHECIMENTO

Para melhor associação, lembre-se que o arpão tem uma formação angular e o gancho tem uma formação curvilínea

Tendência e peso do punho

A tendência de punho se refere ao hábito de representação de gramas que variam dependendo do punho escritor. A **escrita arcada** é caracterizada pela movimentação em formato semicircular na parte superior de algumas gramas. A **escrita**

em formato de guirlanda também tem movimentos semicirculares, porém com a concavidade inserida na base dos gramas, sendo o sentido contrário da arcada. A **escrita angulosa** promove a formação de ângulos na execução de gramas.

O peso do punho se dá com a variação de força exercida pelo punho escritor e suas variações durante a escrita. Uma **escrita leve** é representada por traços mais suaves, finos e claros. Uma **escrita de peso médio** tem pressão geral média, com traços de espessura e tonalidades medianas. Uma **escrita de punho pesado** apresenta pressão forte, com traços mais espessos e escuros, promovendo a produção de sulcos de fácil observação no papel.



Figura 12 - Tendência e peso do punho / Fonte: a autora.

Descrição da Imagem: a imagem apresenta exemplos das variações de tendências e peso do punho escritor.
Fim da descrição.

Traços de ligação

O traço de ligação liga dois caracteres ou letras. Este tipo de traço pode mudar o grafismo de acordo com sua forma, gênese e localização. São classificados entre: traço de ligação por cima, traço de ligação ao centro e traço de ligação por baixo.

Alguns traços de ligação não são continuados, ou seja não promovem ligação entre duas letras, assim são chamados de “pernas”, considerados como traços de finalização de caracteres.

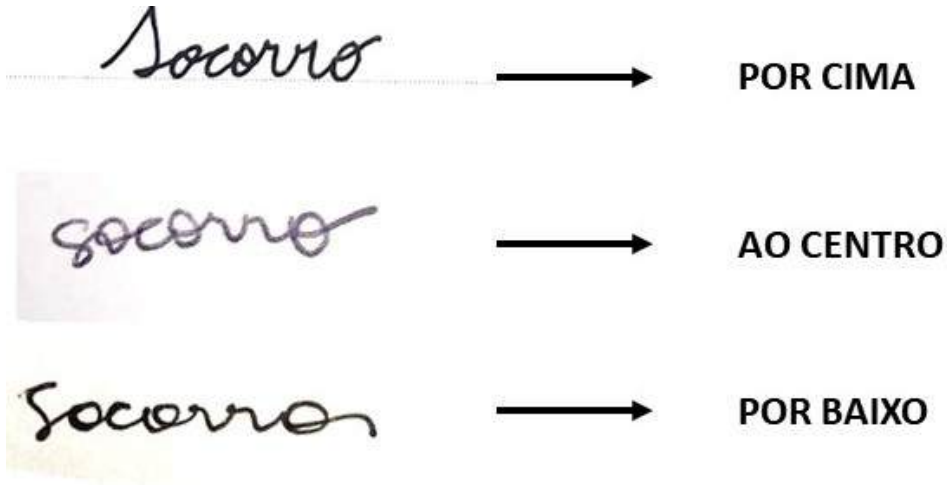


Figura 13 - Traços de ligação / Fonte: a autora.

Descrição da Imagem: a imagem apresenta exemplo de comparativo da classificação dos traços de ligação. Fim da descrição.

Com os conceitos explanados, podemos observar padrões gráficos de acordo com sua forma, gênese e execução. A forma mostra qual forma geométrica aquele grama seguiu, a gênese revela com o caractere foi construído e sua execução demonstra elementos que a velocidade e as tendências do punho executam seguindo formas previamente aprendidas e treinadas.

Para a melhor absorção do conteúdo, Mendes (2010) reuniu as características de padrões gráficos em uma única tabela.



Andamentos gráficos	Um momento	<i>casa</i>
	Dois momentos	<i>cas a</i>
	Três momentos	<i>c a s a</i>
Inclinação axial	Verticulada	<i>t é s i o</i>
	Inclinada à direita	<i>t é d i o</i>
	Inclinada à esquerda	<i>t é s i o</i>
	Reversão do eixo	<i>t é d i o</i>
Espaçamentos	Intergramaticais	<i>maia</i>
	Interliterais	<i>janeiro</i>
	Intervocabulares	<i>Rio de Janeiro</i>
	Interlineares	
Calibre	Macrografia	<i>democracia</i>
	Micrografia	<i>democracia</i>
Valores angulares e curvilíneos	Alteração do calibre	<i>democracia</i>
	Gladiolagem	<i>de mo cracia</i>
	Misto	<i>mesmo</i>
Alinhamentos gráficos	Valores angulares	<i>mesmo</i>
	Valores curvilíneos	<i>mesmo</i>
	Ascendente	<i>democracia</i>
	Descendente	<i>democracia</i>
	Acima da linha de pauta	<i>democracia</i>
	Apoiado na linha de pauta	<i>democracia</i>
Sobre a linha de pauta	<i>democracia</i>	
Irregular	<i>democracia</i>	

Figura 14 - Resumo dos padrões gráficos / Fonte: Mendes (2010, p. 58).

Descrição da Imagem: a imagem apresenta uma tabela demonstrativa de alguns padrões gráficos, com os diferentes modos de letras. Fim da descrição.

Dentro de análise comparativas pautadas nos padrões gráficos, comparados sob os aspectos de forma e gênese, podemos concluir que:

- No comparativo de grafia questionada e grafia padrão, se gênese e forma são iguais, temos uma escrita com prova de autenticidade.
- Se a gênese é igual mas a forma é diferente, temos uma falsificação de boa qualidade.
- Se a gênese é diferente e a forma é igual, temos uma falsificação de má qualidade.

NOVOS DESAFIOS

Os padrões gráficos estudados na Grafoscopia possibilitam analisar peças comparativas em diversos casos da perícia grafotécnica. Tanto em casos de assinaturas ou escritas completas, quando questionadas, podem ter seus detalhes classificados dentro da descrição demonstrada nesse tema.

Esses padrões nos permitem, de maneira minuciosa, avaliar o grau de compatibilidade da escrita e definir a autoria da grafia. Nas mais diversas ocasiões, a Grafoscopia foi utilizada para sanar esse tipo de dúvida.

Sabendo disso, surge a necessidade de entender como é feita essa análise, partindo dos conceitos já aprendidos e como a perícia age de forma prática nessas análises.

VAMOS PRATICAR

1. O grafismo é individual e inconfundível. Este é o princípio fundamental, presidindo a todos os trabalhos grafotécnicos. Com esses padrões escritos, podemos identificar hábitos gráficos do punho escritor. Mediante as características dos escritos questionados, capacidade técnica do perito e qualidade dos padrões gráficos, podemos realizar uma análise segura e precisa de documentos questionados.

Sabendo disso, os padrões gráficos devem conter todo, EXCETO:

- a) Autenticidade.
 - b) Espontaneidade.
 - c) Quantidade.
 - d) Padrão estético.
 - e) Adequabilidade.
-
2. Nos elementos de ordem geral do grafismo temos os subjetivos e objetivos. Os elementos subjetivos são aqueles em que não é possível demonstrá-los concretamente, embora eles sejam sentidos pelo examinador. Os elementos mais apontados pelos especialistas são: ritmo da escrita, velocidade, habilidade do punho e dinamismo gráfico.

Qual elemento de ordem geral do grafismo trata da medida dos gramas?

- a) Gladiolagem.
- b) Espaçamento.
- c) Calibre.
- d) Idiografismo.
- e) Relações Interlineares.

VAMOS PRATICAR

3. O grama é o registro mínimo resultante de um gesto gráfico realizado sem mudança brusca de sentido. O grama é finalizado com uma parada ou com a existência de um ângulo. O ângulo determina o início de um novo grama, pois dá novo direcionamento ao traço.

Com relação aos gramas, é correto afirmar:

- I - O mínimo gráfico pode ser representado por um ponto, vírgula ou acento.
- II - Gramas com laçadas podem variar entre laçada única, dupla ou múltipla.
- III - O grama presilha também pode ser chamado de anel.
- IV - Um exemplo de grama semicircular é a letra S.

É correto o que se afirma em:

- a) I, apenas.
- b) II e IV, apenas.
- c) III e IV, apenas.
- d) I, II e III, apenas.
- e) I, II, III e IV.

REFERÊNCIAS

D'ALMEIDA, M. L. O.; KOGA, M. E. T.; GRANJA, S. M. **Documentoscopia**: o papel como suporte de documentos. São Paulo: IPT, 2015.

DOMINGUES, A. C. A.; TELLES, V. L. C. N. A importância da grafoscopia para a identificação de fraudes em. **Revista Acadêmica Oswaldo Cruz**, São Paulo, ano 4, n. 14 abr./jun. 2017.

FALAT, L. R. F.; REBELLO FILHO, H. M. **Entendendo o laudo pericial grafotécnico e a grafoscopia**. Curitiba: Juruá, 2003.

MENDES, L. B. **Documentoscopia**. 3ª ed. Campinas/SP: Millennium, 2010.

DEL PICCHIA FILHO, J.; DEL PICCHIA, C. M. R.; DEL PICCHIA, A. M. G. **Tratado de documentoscopia**: da falsidade documental. 2. ed. São Paulo: Pillares, 2005.

SÉTIMO, A. **Formação em grafoscopia**: treinamentos em Grafodocumentoscopia. Goiânia: Fundação Biblioteca Nacional, 2014.

TIROTTI, J. M. **Manual prático da análise grafotécnica**. São Paulo: Leud, 2021.

CONFIRA SUAS RESPOSTAS

1. Alternativa D. Padrão estético não é necessário na análise de padrões gráficos.
2. Alternativa C. O calibre da escrita é definido pela medição dos gramas não passantes.
3. Alternativa D. A letra S é um grama sinuoso.



TEMA DE APRENDIZAGEM 5

CONFRONTOS E ANÁLISES PERICIAIS DE GRAFISMO

MINHAS METAS

- Explicar os métodos de análises na perícia grafotécnica.
- Enumerar procedimentos de análise na perícia grafotécnica.
- Descrever a coleta de padrões gráficos para análise.
- Enumerar instrumentos de análise na perícia grafotécnica.
- Demonstrar elementos técnicos de confronto.
- Demonstrar conclusões de perícias grafoscópicas.
- Exemplificar textos para laudos.

INICIE SUA JORNADA

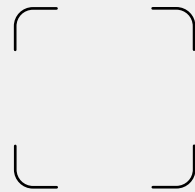
Estudante, imagine-se já formado e atuando na área da perícia grafotécnica, dominando os tópicos e nuances dessa área, disponível e com preparo para qualquer análise. Nessa posição, você é convocado para analisar, periciar e laudar um contrato assinado por quatro partes, no qual uma delas alega que uma ou mais assinaturas não são legítimas.

Em um primeiro momento, você segue sua estratégia de análise. Por onde começar? Como começar? Pensar sempre de maneira analítica e minuciosa, traçando um bom roteiro de coleta e análise das provas dá ao perito confiança e profissionalismo. Esse tipo de inspeção é comum dentro das atribuições de um perito dessa área, associada à necessidade policial, jurídica e escriturária. A partir de um requerimento legal, o perito observa, documenta e descreve todas as suas constatações acerca das provas apresentadas em laudo, para melhor entendimento do requerente.

Com esta breve experimentação, notamos como a parte analítica tem a mesma importância da parte técnica dentro dessa área. Para a formulação de um laudo conciso e verossímil, ambas devem estar alinhadas com a segurança do perito para a realização da análise.

VAMOS RECORDAR?

Para que seja feita a melhor análise possível, devemos sempre manter em mente, não somente os conceitos técnicos dos estudos da grafoscopia, mas também os conceitos gerais inerentes à ciência estudada. Com isso, o perito criminal federal, engenheiro civil e especialista em documentoscopia, Carlos André Xavier Villela, aborda esses conceitos e suas aplicações sob a ótica da perícia federal brasileira em seu artigo intitulado de “Características de classe em Grafoscopia” publicado na Revista Brasileira de Ciências Policiais, nos sites de periódicos do Governo Federal em 2012. Um dos periódicos de grande importância para quem tem curiosidade e interesse na área da ciência forense.



DESENVOLVA SEU POTENCIAL

PROCEDIMENTOS PERICIAIS

A Perícia Grafoscópica se dá pelo confronto entre uma ou mais peças questionadas para se indicar a autoria das peças questionadas quando comparadas a padrões de autoria conhecida. Não sendo apenas uma ligeira comparação, são feitos estudos amplos e minuciosos para analisar os padrões gráficos do punho escritor.

Esses padrões gráficos são definidos como hábitos pelo autor da grafia, resultantes de costumes rotineiros e repetitivos. Para sua melhor análise, devemos reunir o maior número de escritos desse padrão gráfico, com o objetivo de alcançar uma maior margem de segurança para a sua análise.

Como explicado por Tirotti (2021), quando há um questionamento de uma assinatura, o objeto será a assinatura questionada e o objetivo será a verificação da autenticidade, ou seja, se é proveniente do punho de quem se diz ser. Para isso, o exame grafoscópico deve ser dividido em três etapas gerais: análise, confronto e avaliação (elaboração de laudo).

COLETA DE PADRÕES GRÁFICOS

Uma das principais condutas que assegura a confiabilidade do laudo é a coleta de amostras com técnicas padronizadas e executadas de maneira correta pelo próprio perito. Neste tipo de coleta, o perito requisita a repetição de determinadas frases, palavras, assinaturas e rubricas em repetições seriadas, visando a eliminação de padrões não naturais.

Segundo o IBAPE-SP (Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo) em seu relatório de *Normas de Perícias Grafoscópicas e Digitais*, aprovado e divulgado no ano de 2020, recomenda-se que, para que seja feita a coleta de padrões, o perito previamente prepare os seguintes detalhes:

- a) agendar a sessão de coleta, com tempo mínimo previamente determinado;
- b) preparação prévia para coletar as peças;
- c) seguir normas e condutas disciplinares;
- d) preparar a produção de vídeos e fotos no local no momento da coleta;
- e) observar os suportes e instrumentos para testes;
- f) adequar a coleta para que, desde que conhecidas, serem produzidas em condições semelhantes da(s) peça(s) questionada(s);
- g) atentar-se ao intervalo entre paradigma e padrões, podendo considerar a possível perda de habilidades do periciando.



Orientações para coleta de padrões gráficos

A seguridade e eficácia do trabalho pericial é determinada por uma coleta de padrões bem-feita e bem documentada, se aproximando o máximo possível dos materiais e ambiente nos quais a assinatura questionada foi submetida originalmente. Para a melhor coleta padrões gráficos, deve-se seguir as seguintes orientações:

OBJETIVO DA PERÍCIA

O objetivo da coleta começa pelo conhecimento prévio dos documentos questionados e o motivo da realização da perícia. Neste processo, devemos coletar o máximo de informações acerca do caso, considerando que o fornecedor da assinatura pode estar sendo vítima de falsários.

DOCUMENTOS PESSOAIS

Os documentos do escritor devem ser anexados ao caso, assim como seus dados pessoais.

CARACTERÍSTICAS DO MANUSCRITO

Deve-se classificar as principais características do manuscrito, sendo eles: idioma, tipo de escrita, instrumentos utilizados, tipo de campo gráfico, palavras utilizadas no texto e outras características gerais e pertinentes ao caso.

PAPEL SUPORTE E INSTRUMENTO ESCRITOR

O papel suporte de coleta deve apresentar as mesmas características do papel do documento questionado, assim como o instrumento escritor, devendo estes serem analisados e preparados previamente pelo perito responsável pela coleta. Para maior eficiência, é preferível usar papel branco com folhas sobrepostas a fim de formar o calço e registrar as variações da dinâmica do punho. Com relação ao instrumento escritor, os mais utilizados são as esferográficas, as canetas tinteiro e as hidrográficas, as quais têm deposição de tinta diferenciada e pode permitir alterações no grafismo, ficando a critério do perito e suas necessidades no caso.

POSTURA CORPORAL

A postura do escritor deve ser confortável e agradável, e também deve-se evitar influência de temperatura, iluminação e fatores psicológicos e fisiológicos (nervosismo, sede, tremores, sudorese). Recomenda-se deixar o braço do escritor angulado a 45° em relação ao tronco, com cotovelo apoiado na superfície da mesa de apoio. Patologias como AVE, Parkinson e isquemias, sugere-se sensibilidade do perito para avaliar a condição do escritor e, dependendo do caso, abandonar a coleta e buscar padrões coletados e registrados previamente.

MEMBRO ESCRITOR E ASPECTO MUSCULAR

Em casos de mudança de membro escritor ocasionadas por acidentes ou patologias, o perito deve analisar mesmo assim, pois quem comanda o impulso gráfico é o cérebro e certas características do grafismo permanecem. Com relação ao aspecto muscular, devido à quantidade de padrões coletados, há uma certa fadiga muscular do punho escritor, gerando alterações no grafismo, como espontaneidade e dinamismo. Essa fadiga pode ser crucial no caso de falsário, pois com o cansaço do punho, fica mais difícil de produzir uma falsificação.

FATORES PSICOLÓGICOS

Medo e culpa podem influenciar no psicológico do escritor. Procura-se deixar o escritor confortável e a vontade, buscando uma maior naturalidade e hábitos gráficos.

PADRÕES CONTEMPORÂNEOS

Quando a peça questionada foi assinada ou produzida há muito tempo, podemos recorrer a outros escritos, a fim de facilitar a análise da mudança de escrita. Junto da coleta de padrões, o perito pode solicitar a assinatura de documentos oficiais ao longo do tempo passado desde a data da assinatura questionada até a data da coleta.

PADRÕES COM NATURALIDADE

A naturalidade produzida pelo escritor facilita a análise dos gestos gráficos. Caso o perito perceba alguma alteração proposital, ele tem o poder de pausar a coleta e pedir recoleta posteriormente.

PRECAUÇÕES GERAIS

O papel suporte deve ter calço para formação do sulco. Após a conclusão do preenchimento de uma folha, esta deve ser mantida longe do campo de visão do escritor para evitar cópias. Pode se pedir que o escritor reproduza algumas assinaturas ou rubricas que já tenha utilizado anteriormente. O perito deve estar presente durante toda a coleta e assinar todas as folhas preenchidas coletadas.

INSTRUMENTOS

Os instrumentos utilizados para análise grafotécnica são geralmente recursos ópticos para avaliar as características contidas no papel-suporte com padrão já coletado. Os recursos ópticos permitem a ampliação e melhor visualização de padrões gráficos, possibilitando uma melhor identificação e comparação dos padrões.

No caso dos instrumentos ópticos, a escolha dos mesmos deve ser feita a partir do nível de ampliação a ser atingido e do campo de visualização necessário para que seja feita a análise.



Conta-fios tem baixa capacidade de ampliação, podendo variar seu campo de visão entre 1 e 10 cm de diâmetro. Apesar de possuir uma régua interna, não possui iluminação associada. Pode ser dobrável e portátil.



Lupa são geralmente feitas de cristal e por isso permitem baixíssimos níveis de distorção de imagem. Podem apresentar a variedade de 2 a 20 vezes em sua ampliação.



Lupa Estereoscópica sendo extremamente úteis para a grafotécnica e documentoscopia, permite capacidade de amplificação maior do que as lupas comuns. Podem ser mono ou binoculares, permitindo uma ampliação de 10 a 160 vezes. As lupas estereoscópicas possuem iluminação artificial.



Microscópio tem capacidade de ampliação de 40 a 1000 vezes, em campo visual pequeno. Possui iluminação artificial e controle de intensidade da luz. Na comparação desse recurso com a lupa estereoscópica, o microscópio tem campo visual pequeno com grande ampliação e a lupa estereoscópica tem menor ampliação com campo visual maior. Sendo assim, a lupa tem uma maior aplicabilidade técnica dentro da Perícia Grafotécnica.



Digitalização de imagens tem capacidade de ampliar, destacar e ilustrar laudo com software e equipamento de alta definição sem comprometer o grafismo original.

Além das ferramentas óticas, também podemos contar com o auxílio e utilização de recursos de **iluminação** (luminárias com ultravioleta, fluorescente, incandescente, dicróica, negatoscópio etc.), **de medição** (esquadros, régua, transferidores

etc.), **laboratoriais** (balança analítica, micrômetro, espectrômetros, aparelhos técnicos específicos como os de Schopper, Sheffield, Gurley, Elmendorf etc.) e **recursos computacionais eletrônicos** (softwares de imagens).

APROFUNDANDO

Dentre os conceitos importantes para o entendimento deste conteúdo, destacamos a diferenciação de peças questionadas e peças padrão. Conceituamos que a peça questionada (ou peça de exame) é a dúvida da investigação, ou seja, o documento que a autoria está sendo questionada. As peças padrão (ou peças paradigmas) são os padrões de confronto coletados pelo perito, essas devem atender aos critérios de admissibilidade da peça como prova para confronto, esses critérios são: autenticidade, adequabilidade, contemporaneidade, quantidade e espontaneidade (TIROTTI, 2021).

MÉTODOS

Com a finalidade de otimizar os procedimentos analíticos de forma eficaz e segura para o laudo e conclusão do perito, são adotados métodos de análise para que não se comprometa a qualidade do laudo.

É ideal que durante a análise dos escritos questionados, também se observe as circunstâncias nas quais eles foram produzidos, para evitar a restrição da análise apenas ao grafismo do punho escritor. Nesse âmbito, os setores de Grafo-Psicologia e Psicologia Forense podem trabalhar unidos, visando um melhor diagnóstico da personalidade do indivíduo, por meio de uma visão humana sobre os grafismos e suas características.

Sinais de alteração físicas como raspagens, acréscimos de sulcos ou decalque de outras escritas sobre o escrito analisado devem ser registrados e identificados, significando alterações e possíveis retoques não naturais.

Também é sugerido que sejam investigados a natureza e o grau de importância do documento avaliado para o punho escritor. Com isso, podemos analisar, de forma geral, quanto tempo e disposição o indivíduo pode dedicar àquela possível falsificação.

A similaridade dos grafismos deve ser verificada primeiramente relacionada aos quesitos de instrumento escritor, calibre, pressão, estilos de escrita etc.; sendo feitos com instrumentos adequados para cada tipo de papel, caligrafia, tamanho da letra e estilo de escrita. Nessa fase da análise, devem ser comparados os padrões gráficos, buscando a similaridade e a homogeneidade dos padrões coletados em repetição.

Caso haja diferença de duas assinaturas com movimentos equivalentes, o perito deve observar a naturalidade de cada, pois todo falsificador tenta imitar perfeitamente uma assinatura previamente conhecida da vítima (BALMACEDA, 2003). E ainda, para que haja congruência entre os dados, deve haver numerosas e significativas convergências entre os padrões gráficos colhidos e questionados para determinar a autoria da escrita, mesmo com a ação do tempo e da contemporaneidade. Quando há muitas divergências e poucas similaridades entre os escritos, é recomendado não emitir conclusões acerca da autoria (SILVA; FEUERHARMEL, 2014).



INDICAÇÃO DE FILME

O Falsificador Mórmon

Ano: 2021

Sinopse: Você imagina o que acontece quando um mestre em falsificação é também colecionador de documentos raros de uma grande organização religiosa? É este o assunto relatado na série documental *O Falsificador Mórmon*, disponível na plataforma de streaming Netflix. Neste documentário de três episódios, são relatados os acontecimentos de um crime na cidade norte-americana de Salt Lake City, em 1985. A partir desse crime e das suas consequências, um esquema de falsificação de documentos é revelado. Uma ótima produção para observarmos o trabalho da perícia.



FUNDAMENTAÇÃO DE LAUDOS

Todos os conceitos acerca dos padrões gráficos devem ser levados em consideração na análise e elaboração de laudo grafotécnico, quando uma prévia avaliação

do perito permite identificar quais elementos devem ser colocados em evidência para serem demonstradas as convergências e divergências entre grafias.

Também deve haver a formulação de quesitos que deverão ser respondidos ao decorrer do laudo. Essa formulação de quesitos geralmente é feita por peritos auxiliares e convidados pelas partes para que haja imparcialidade nos questionamentos analisados pelo laudo. A elaboração dos quesitos feita corretamente dará conteúdo vasto e encochado para o laudo e suas respostas. Esses questionamentos são feitos em cima dos elementos gráficos mais evidentes, da deposição de tinta, da macro e microscopia dos grafismos, do papel-suporte etc.

Para fundamentar o laudo da maneira mais consistente possível, é indispensável que o perito detalhe as etapas do processo de análise, enumerar as motivações para a elaboração da conclusão e que haja exposição técnica completa das imagens para embasar as correlações e conclusões sobre as peças avaliadas.

É indispensável que o perito detalhe as etapas do processo de análise

ELABORAÇÃO DE LAUDOS

O laudo pericial grafotécnico é resultante de um árduo trabalho investigativo e minucioso do perito, que responde e documenta todas as indagações advindas do inquérito previamente solicitado e também dos questionamentos feitos pelos peritos auxiliares.

Ainda que cada profissional tenha seu estilo de laudo, há uma lista de tópicos necessários para que o laudo se torne completo e devem ter demonstrações das ações e decisões tomadas pelo perito. Um laudo bem elaborado deve ser bem detalhado e conter ilustrações nítidas, explicando e descrevendo de forma clara o conteúdo das imagens incluídas no laudo. Para utilização de imagens, o perito deve obedecer a três requisitos básicos: ilustrar o trabalho pericial; demonstrar características do grafismo analisado; e fundamentar a conclusão pericial. Outro detalhe que enriquece o laudo é citar os recursos ópticos usados, assim como também suas resoluções e ampliações nas ilustrações e imagens.

A nível de laudo, os confrontos devem ser correlacionados de forma ilustrativa e fundamentado com argumentos técnicos, aprofundando nos caracteres, traçados, qualidades da grafia, bem como os elementos gerais e específicos do grafismo. Lembrando que pessoas leigas também podem ter acesso ao laudo, com isso, um bom relatório é aquele que consegue se comunicar com clareza com um público leigo e o público técnico, tendo sempre o uso vigente da linguagem formal.

Descrição da peça questionada

A peça questionada deve ser muito bem descrita para que não seja questionada a congruência e qualidade do laudo. **Essa descrição deve ser feita em três etapas:**

DESCRIÇÃO DO GRAFISMO

Detalhes sobre o que está inserido na peça questionada com possíveis borrões, emendas, raspagens, tipo de instrumento escritor, tipo de tinta e toda e qualquer alteração em geral.

DESCRIÇÃO DO PAPEL-SUPORTE

O estado físico do documento apresentado, com destaque para quaisquer alterações como alteração no pigmento, coloração do papel, dobras, recortes, rasgaduras, desfibramento, colagens, uso de carbono, sulcos etc.

DESCRIÇÃO DO CONTEÚDO VISUAL

Descrição que engloba aspectos mecânicos, manuscritos, corretivos, carimbos, datas, valores, números, desenhos etc.

O laudo no Novo Código de Processo Civil

Regulamentado pela Resolução do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), aprovada em 2015, passou a vigorar somente a partir do dia 17 de outubro de 2017, determinado pelo Art. 473 do Código de Processo Civil (CPC).



Art. 473. O laudo pericial deverá conter:

- I - a exposição do objeto da perícia;
- II - a análise técnica ou científica realizada pelo perito;
- III - a indicação do método utilizado, esclarecendo-o e demonstrando ser predominantemente aceito pelos especialistas da área do conhecimento da qual se originou;
- IV - resposta conclusiva a todos os quesitos apresentados pelo juiz, pelas partes e pelo órgão do Ministério Público.

§ 1º. No laudo, o perito deve apresentar sua fundamentação em linguagem simples e com coerência lógica, indicando como alcançou suas conclusões.

§ 2º. É dedado ao perito ultrapassar os limites de sua designação, bem como emitir opiniões pessoais que excedam o exame técnico ou científico do objeto da perícia.

§ 3º. Para o desempenho de sua função, o perito e os assistentes técnicos podem valer-se de todos os meios necessários, ouvindo testemunhas, obtendo informações, solicitando documentos que estejam em poder da parte, de terceiros ou em repartições públicas, bem como instruir o laudo com planilhas, mapas, plantas, desenhos, fotografias ou outros elementos necessários aos esclarecimentos do objeto da perícia (BRASIL, 2015).

Exemplos de textos para laudo

De acordo com os exemplos dados por Falat e Rebello Filho (2003), em seu livro *Entendendo o Laudo Pericial Grafotécnico e a Grafoscopia*, um deles demonstra um texto para introdução de laudos grafotécnicos:



Aos dezessete dias do mês de maio do ano de dois mil e um, nesta cidade de Curitiba – PR,

Os infrafirmados Sr. XX e SR. YY, ambos peritos grafotécnicos e documentoscopistas, conforme solicitação do Sr. ZZ, passaram a realizar exames dos documentos descritos em tópico seguinte deste trabalho.

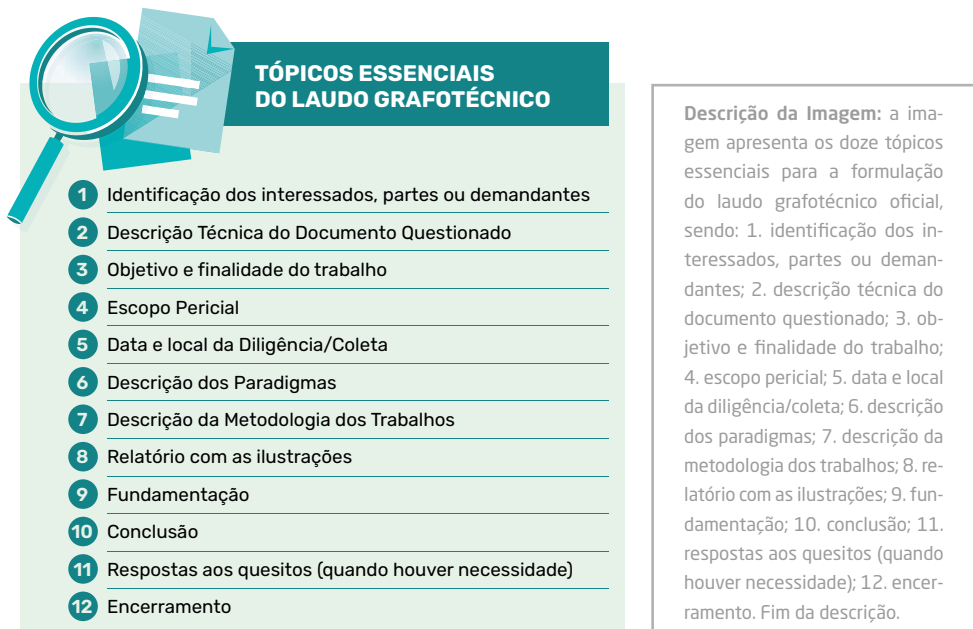
Esgotados todos os recursos possíveis para melhor condução e elaboração do trabalho pericial grafotécnico/Documentoscópico, passamos a apresentar os resultados obtidos (FALAT; REBELLO FILHO, 2003, p. 16)

VOCÊ SABE RESPONDER?

E dentro da formulação do laudo, você sabe responder quais são os tópicos indispensáveis para a construção de um laudo grafotécnico completo?

Tópicos essenciais do laudo grafotécnico

De acordo com o protocolo de Normas de Periciais Grafoscópicas e Digitais, do IBAPE-SP (2020), são necessários doze tópicos para um laudo grafotécnico completo e que atendam às necessidades jurídicas e periciais.



TÓPICOS ESSENCIAIS DO LAUDO GRAFOTÉCNICO

- 1 Identificação dos interessados, partes ou demandantes
- 2 Descrição Técnica do Documento Questionado
- 3 Objetivo e finalidade do trabalho
- 4 Escopo Pericial
- 5 Data e local da Diligência/Coleta
- 6 Descrição dos Paradigmas
- 7 Descrição da Metodologia dos Trabalhos
- 8 Relatório com as ilustrações
- 9 Fundamentação
- 10 Conclusão
- 11 Respostas aos quesitos (quando houver necessidade)
- 12 Encerramento

Descrição da Imagem: a imagem apresenta os doze tópicos essenciais para a formulação do laudo grafotécnico oficial, sendo: 1. identificação dos interessados, partes ou demandantes; 2. descrição técnica do documento questionado; 3. objetivo e finalidade do trabalho; 4. escopo pericial; 5. data e local da diligência/coleta; 6. descrição dos paradigmas; 7. descrição da metodologia dos trabalhos; 8. relatório com as ilustrações; 9. fundamentação; 10. conclusão; 11. respostas aos quesitos (quando houver necessidade); 12. encerramento. Fim da descrição.

Figura 1 - Tópicos essenciais do laudo grafotécnico

Fonte: IBAPE-SP (2020, p. 8).

CONFRONTO E CONCLUSÃO

Os confrontos comparativos dos padrões gráficos devem contemplar os elementos gráficos genéricos (calibre, espaçamento gráfico, comportamento de pauta e de base, proporcionalidade, valores angulares e curvilíneos, inclinação axial), associados a grafismos macroscópicos e mais comuns, e genéticos (pressão e progressão, momentos gráficos, andamento gráfico, ataque, remate, desenvolvimento, mínimos gráficos e idiografismos) associados a elementos gráficos mais individuais e difíceis de falsificar, nos quais as convergências e divergências devem estar devidamente expressas, anotadas e interpretadas (IBAPE-SP, 2020).

Para a etapa do confronto técnico, o perito deve estar muito bem familiarizado com os padrões gráficos fornecidos para que haja uma análise minuciosa e o mais precisa possível. De acordo com o que foi observado, o perito deverá descrever essa fase de análise com detalhes e usando sempre linguagem técnica para melhor aceitação judicial. Para isso, Falat e Rebello Filho (2003) exemplificaram um modelo para descrever o recebimento e comparação (cotejo) de peças periciais da grafotécnica:



Nesta etapa, os infrafirmados passam a efetuar o cotejo entre as firmas questionadas e os padrões gráficos utilizados. De início foram observadas características grafocinéticas, forma e qualidades gerais que identificam tais espécimes. A esse respeito, os peritos destacam o mesmo tipo de comportamento quanto à inclinação de alguns símbolos, o alinhamento em relação às linhas de pautas dos documentos, os espaçamentos interliterais, além de se observar também semelhança na alternância do dinamismo empregado nas peças cotejadas.

Observa-se, também, entre as peças confrontadas, que os sinais gráficos apresentam componentes de movimentos proporcionais, nos quais ficam evidenciadas as predominâncias no estilo curvilíneo entre os gramas cotejados.

Além disso, estes profissionais não detectaram quaisquer sinais de dissimulação nos espécimes com o intuito de introduzir movimentos diferentes dos habituais produzidos pelo punho escritor (FALAT; REBELLO FILHO, 2003, p. 62).

Na fase de conclusão pericial, o perito deve indicar o resultado da sua análise em um texto conciso, direto e técnico, contendo a opinião final do perito bem como suas observações pertinentes ao caso. Devido a sua importância dentro do laudo, ele é colocado separadamente dos demais tópicos com o objetivo de frisar a sua conclusão. Falat e Rebello Filho (2003) também sugeriram um modelo de conclusão para quando a análise grafoscópica não apresentar quesitos formulados, ou seja, quando o objetivo da perícia for único, determinando a autenticidade ou não da peça questionada:



Diante das afirmações efetuadas no confronto entre as peças objeto de análise e as características gráficas ilustradas na fundamentação do trabalho que se apresentam convergentes, estes peritos concluem que o grafismo questionado foi lançado pelo punho escritor do Sr. XXXX.

Ao observar as divergências demonstradas junto às ilustrações que compõem a fundamentação do trabalho e os comentários contidos em item específico ao confronto das peças, concluem estes peritos que a grafia questionada não pertence ao punho escritor do Sr. AXXX (FALAT; REBELLO FILHO, 2003, p. 64)

É essencial que se evite termos que sugiram algum entendimento dúbio, duvidoso ou que venham de encontro ao parecer final.



NOVOS DESAFIOS

As partes periciais e de elaboração de laudos são as principais funções atribuídas ao perito grafotécnico, que auxiliam as áreas jurídicas e periciais a estabelecerem conclusões com robustez técnica mediante a avaliações minuciosas perante as peças questionadas.

O perito grafotécnico é um profissional que precisa de conhecimento técnico e bagagem prática para que a análise seja feita de maneira vasta e completa, enriquecendo o laudo e dando maior segurança para o veredito jurídico. A realização das análises periciais grafotécnicas devem ser feitas de maneira bem detalhada e bem documentada.

Já quanto a perícia grafotécnica, apesar de ser uma ciência bem estudada, ainda tem inovações a serem feitas. O melhoramento nos recursos ópticos e nos softwares de escaneamento e análise de imagens tem muito a colaborar com o trabalho do grafotécnico, facilitando a avaliação técnica e otimizando o tempo de entrega de laudos.

VAMOS PRATICAR

1. É por meio das peças paradigmas que vamos conhecer as características padrões. Assim, é necessário obedecer a certos critérios para a sua admissão. O perito deve ser muito zeloso ao escolher os paradigmas ou padrões de confronto, pois elas guiarão o exame e, a falta de critério na escolha, poderá levar a uma conclusão errônea.

Fonte: TIROTTI, J. M. **Manual prático da análise grafotécnica**. São Paulo: Leud, 2021.

De acordo com a autora do texto, temos cinco critérios de admissibilidade dos padrões gráficos, qual dos itens a seguir NÃO é um critério de admissibilidade para padrões gráficos?

- a) Autenticidade.
 - b) Proporcionalidade.
 - c) Adequabilidade.
 - d) Quantidade.
 - e) Espontaneidade.
2. O laudo é uma ata técnica: o relato do examinador, de tudo quanto se fez e os resultados obtidos. Nada pode ser omitido.

Fonte: MENDES, L. B. **Documentoscopia**. 4. ed. Campinas: Millennium, 2015.

De acordo com o que já foi aprendido, qual dos itens a seguir NÃO é um tópico essencial do laudo grafotécnico, podendo ser usado apenas quando for requerido ou necessário?

- a) Escopo pericial.
- b) Relatório com as ilustrações.
- c) Identificação dos interessados, partes ou demandantes.
- d) Descrição dos paradigmas.
- e) Respostas aos quesitos.

VAMOS PRATICAR

3. Uma das principais ações a serem tomadas para correta condução e estabelecimento da conclusão pericial é a realização da coleta de padrões com as técnicas adequadas. A importância deste tópico deve-se ao fato de que todo o trabalho pericial se fundamenta na qualidade dos padrões coletados pelo perito, com exceção dos casos em que as peças a serem cotejadas já encontrarem-se junto aos autos.

Fonte: FALAT, L. R. F.; REBELLO FILHO, H. M. **Entendendo o laudo pericial grafotécnico e a grafoscopia**. Curitiba: Juruá, 2003.

De acordo com a coleta de padrões, é correto afirmar que:

- I - Fatores psicológicos podem influenciar na coleta de padrões e devem ser considerados pelo perito.
- II - O perito deve estar presente durante toda a coleta e assinar todas as folhas preenchidas coletadas.
- III - O perito pode requerer padrões oficiais de órgãos do governo para analisar a contemporaneidade do padrão gráfico.
- IV - O papel suporte deve ser entregue sozinho, sem necessidade de calço.

É correto o que se afirma em:

- a) I, apenas.
- b) II e IV, apenas.
- c) III e IV, apenas.
- d) I, II e III, apenas.
- e) I, II, III e IV.

MEU ESPAÇO

A large rectangular area for writing, enclosed by a black border. The area is filled with horizontal lines for writing. A small blue horizontal bar is located at the top left corner of the writing area.

REFERÊNCIAS

BALMACEDA, J. B. **Firmas autênticas y detección de firmas falsas**. París: C&S International, 2003.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015**. Código de Processo Civil. Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/13105.htm. Acesso em: 5 set. 2023.

FALAT, L. R. F; REBELLO FILHO, H. M. **Entendendo o laudo pericial grafotécnico e a grafoscopia**. Curitiba: Juruá, 2003.

IBAPE-SP – INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIAS DE SÃO PAULO. **Norma de periciais grafoscópicas e digitais**. São Paulo: IBAPE-SP, 2020. Disponível em: <https://ibape-sp.org.br/adm/upload/uploads/1608314202-Norma%20de%20Pericias%20Grafoscopicas%20e%20Digitais.pdf>. Acesso em: 5 set. 2023.

SILVA, E. S. da C.; FEUERHARMEL, S. **Documentoscopia – aspectos científicos, técnicos e jurídicos**. Campinas: Millennium, 2014.

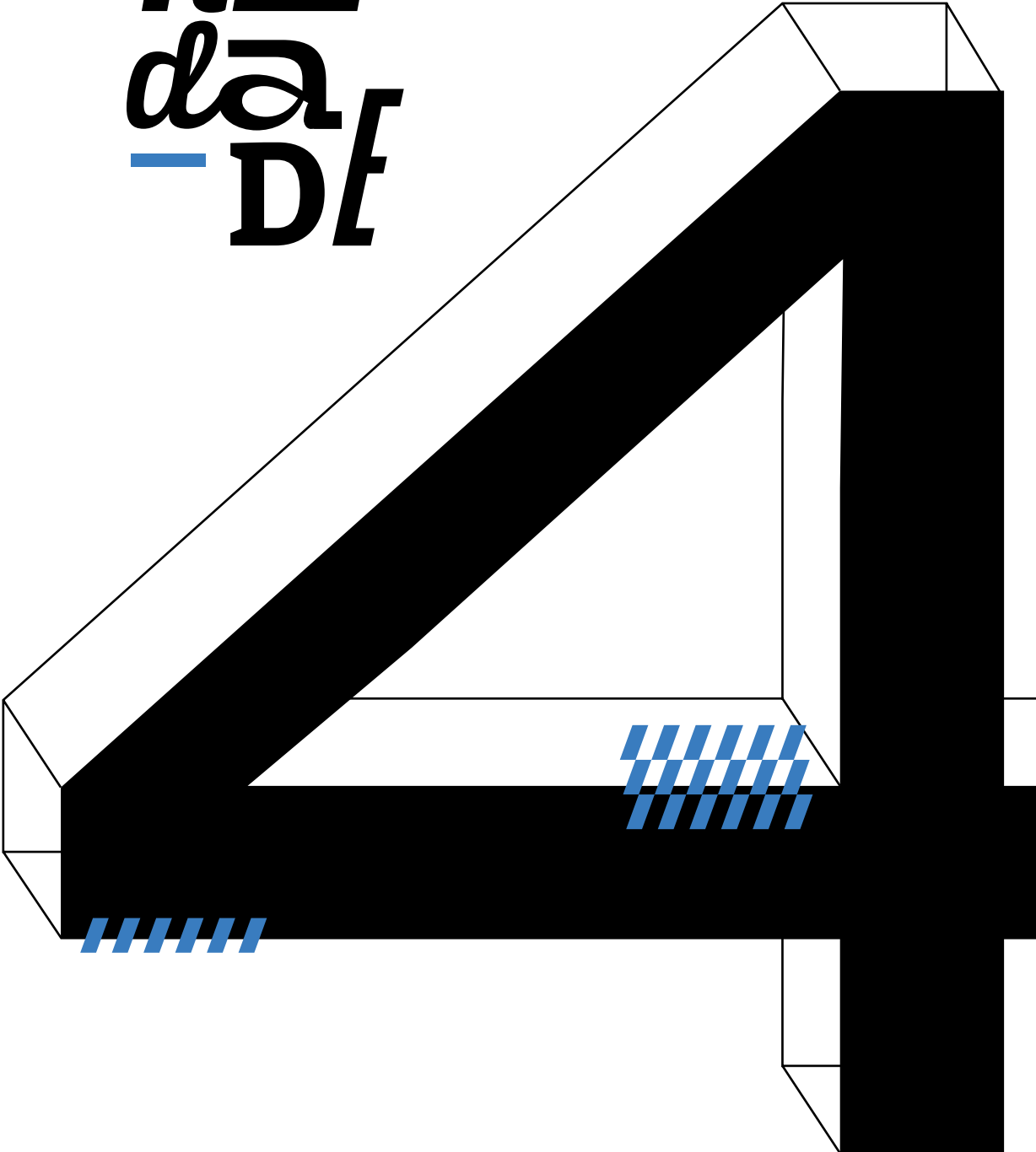
TIROTTI, J. M. **Manual prático da análise grafotécnica**. São Paulo: Leud, 2021.

CONFIRA SUAS RESPOSTAS

1. Opção B. Proporcionalidade é uma das qualidades do grafismo e não um critério de admissibilidade de padrões gráficos.
2. Opção E. Respostas aos quesitos só se faz necessária quando solicitada ou requerida e associada a formulação de quesitos.
3. Opção D. O papel suporte deve ter calço para formação do sulco, possibilitando uma análise mais detalhada do perito.



**u
ni
da
-DE**





TEMA DE APRENDIZAGEM 6

ALTERAÇÕES E FALSIFICAÇÕES FÍSICAS DE DOCUMENTOS

MINHAS METAS

- Conhecer os conceitos básicos das alterações físicas de documentos e as falsificações.
- Compreender os diferentes tipos de alterações.
- Conhecer as motivações por trás das falsificações.
- Analisar os impactos legais das alterações e falsificações.
- Conhecer as técnicas de análise pericial de documentos.
- Identificar as alterações documentais.
- Aprender as técnicas de recuperação de informações apagadas.

INICIE SUA JORNADA

Ao longo do nosso processo de desenvolvimento profissional, somos confrontados com desafios complexos que exigem habilidades específicas. Uma dessas habilidades é aprender a identificar documentos autênticos e detectar possíveis falsificações ou alterações.

Realizar essa identificação o auxiliará profissionalmente em diversas áreas, desde as investigações criminais e perícias forenses até mesmo no mundo corporativo. Então, como podemos nos capacitar para lidar com essa demanda e garantir a confiabilidade dos documentos?

Inicialmente, precisamos compreender os conceitos básicos, identificando os tipos comuns de alterações, entendendo as motivações por trás das falsificações e reconhecendo os impactos legais dessas práticas.

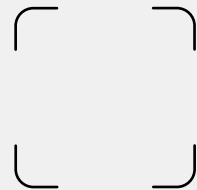
Para adquirir essas habilidades, é importante experimentar técnicas de análise em documentos que permitem identificar alterações em textos e escrita, recuperar informações apagadas e detectar adulterações em números e datas.

Ao desenvolver essas habilidades, você estará preparado para enfrentar os desafios da sua área de atuação. Você estará capacitado a lidar com documentos autênticos e identificar possíveis falsificações, contribuindo para a integridade das informações e a tomada de decisões seguras.

VAMOS RECORDAR?

Antes de mergulharmos nas falsificações documentais, vamos relembrar os elementos essenciais da grafoscopia?

Neste texto, você encontrará uma recapitulação dos fundamentos básicos da técnica grafotécnica, bem como um estudo minucioso sobre como aplicar essa abordagem em um caso fictício de falsificação, que envolve o crime de fraude mediante documentação falsa. Acesse o texto completo no QR Code.



DESENVOLVA SEU POTENCIAL

ESPÉCIES DE ALTERAÇÕES EM DOCUMENTOS

As alterações físicas em documentos podem assumir várias formas. Vejamos:

RASURAS

Modificações realizadas por meio da remoção ou sobreposição de trechos do texto original, visando alterar o conteúdo do documento.

ADULTERAÇÕES QUÍMICAS

Utilização de produtos químicos para apagar, modificar ou adulterar elementos impressos ou escritos em um documento, como datas, valores ou assinaturas.

SUBSTITUIÇÃO DE PÁGINAS

Troca parcial ou total de páginas em um documento, com o intuito de alterar seu conteúdo original.

INSERÇÃO DE ELEMENTOS

Adição de informações ou elementos falsos em um documento, como assinaturas, carimbos ou selos, para criar uma aparência autêntica ou modificar seu significado.

FRAGMENTAÇÃO E REMONTAGEM

Desmontagem e rearranjo de partes de um documento com o objetivo de ocultar ou modificar informações cruciais.

Rasuras

Uma rasura ocorre quando há a remoção ou sobreposição de trechos do texto original, com o objetivo de alterar o conteúdo do documento.

As rasuras físicas podem ser identificadas por meio de uma observação atenta e análise minuciosa do documento (MENDES, 2015).

Sinais que podem indicar a presença de uma rasura física:

INTERRUPÇÃO DO PADRÃO DE ESCRITA
Uma linha de texto que parece interrompida, desalinhada ou com espaçamentos irregulares pode indicar que houve uma intervenção posterior.
ALTERAÇÃO NA TEXTURA DO PAPEL
A presença de uma área com textura diferente, como um local mais liso, onde a rasura foi feita, pode ser um indício de que houve manipulação.
VARIAÇÕES NO TOM DA TINTA
Se a cor da tinta utilizada na rasura não corresponder à do texto original, isso pode ser um sinal claro de manipulação.
DESCONTINUIDADE NO FLUXO DA ESCRITA
Mudanças abruptas na pressão do traço, tamanho ou inclinação das letras podem indicar que houve uma sobreposição ou remoção de trechos.

Alterações químicas

As alterações químicas ocorrem quando produtos químicos são utilizados para apagar, modificar ou adulterar elementos impressos ou escritos em um documento. Elas podem ser percebidas por meio da alteração na cor ou tonalidade

da tinta, inconsistências na qualidade da impressão (quando partes do texto ou elementos gráficos apresentam variações de nitidez, granulação ou clareza), apagamento seletivo, em que certas informações parecem ter sido apagadas seletivamente enquanto outras permanecem intactas, além de manchas, resíduos ou borrões incomuns no documento (MENDES, 2015).



APROFUNDANDO

Quando uma falsificação ou alteração é realizada, é comum que resíduos químicos sejam deixados para trás. A análise desses resíduos pode fornecer evidências que determinam se houve manipulação ou falsificação do documento. Uma das formas de analisar esses resíduos é a espectroscopia, que consegue identificar elementos específicos presentes nos reagentes utilizados (SILVA; FEUERHARMEL, 2014).

“As possibilidades de tecnologias, sempre com inovações, e a quantidade de informações existentes ressaltam a importância da sistematização na forma de trabalho dos peritos em documentoscopia” (D’ÁLMEIDA; KOGA; GRANJA, 2015, p. 49).

ZOOM NO CONHECIMENTO

A espectroscopia é o estudo da interação entre a luz e a matéria, envolvendo a medição e a análise das propriedades da luz em diferentes faixas de comprimento de onda. Por meio dessa análise, é possível obter informações sobre a composição química e a estrutura molecular das substâncias.

Na perícia forense, a espectroscopia pode ser utilizada para auxiliar na identificação de substâncias presentes em diversos tipos de evidências, inclusive nos documentos (SILVA; FEUERHARMEL, 2014).

Substituição de páginas

Este tipo de manipulação ocorre quando páginas inteiras são removidas e substituídas por outras com o objetivo de alterar ou adulterar o conteúdo original do documento.

Alguns sinais podem indicar que houve a substituição de páginas:

INCONSISTÊNCIA NA NUMERAÇÃO DE PÁGINA

Quando a numeração das páginas não estiver sequencial ou houver lacunas.

DIFERENÇA DE QUALIDADE DO PAPEL

Quando houver uma diferença notável na textura, cor ou gramatura do papel utilizado.

ALTERAÇÃO NO ESTILO DE IMPRESSÃO

Quando o estilo de impressão (fonte, tamanho ou espaçamento das letras) diferir de uma página para outra.

DESALINHAMENTO OU IRREGULARIDADES NAS MARGENS

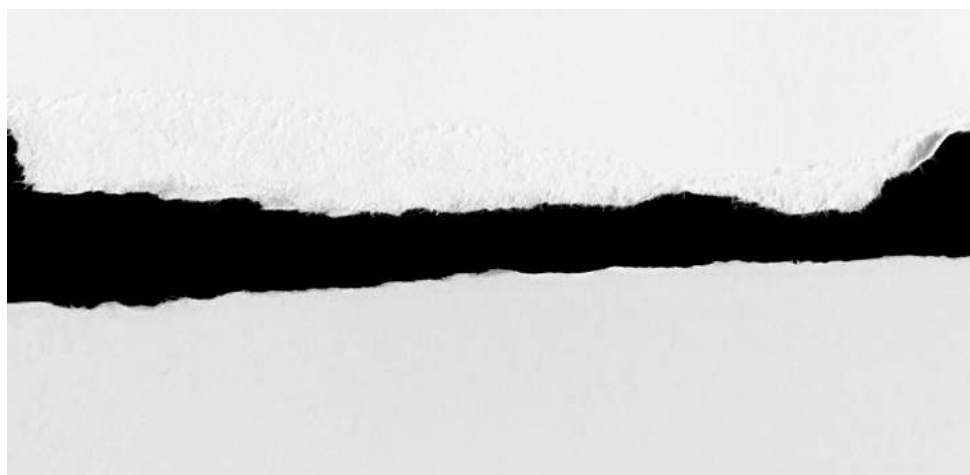
Quando as margens das páginas não estiverem alinhadas corretamente ou apresentarem irregularidades.

Inserção de elementos

Esta forma de alteração documental ocorre quando novos elementos (textos, imagens ou assinaturas) são adicionados a um documento original com o intuito de alterar ou falsificar seu conteúdo.

Para identificar a existência de uma possível inserção deve ser observado se o documento apresenta: inconsistência no estilo de escrita (caligrafia, pressão da caneta ou inclinação das letras); diferença na qualidade da impressão, desalinhamento ou irregularidades no posicionamento do elemento suspeito; ou variação nas propriedades físicas do papel (textura, cor ou gramatura).

Fragmentação e remontagem



Ocorre quando um documento é intencionalmente rasgado, cortado ou fragmentado e, posteriormente, montado de forma inadequada ou alterada para ocultar informações originais ou inserir elementos falsos.

Alguns sinais podem ajudar a identificar essas manipulações:

DESCONTINUIDADES DO CONTEÚDO

Representam interrupções abruptas no fluxo lógico do texto, imagens ou outros elementos presentes no documento.

INCONSISTÊNCIA NAS MARGENS E ALINHAMENTO

Ocorre quando as margens das páginas estão alinhadas de forma consistente em todas as partes do documento.

VARIAÇÃO NAS PROPRIEDADES FÍSICAS DO PAPEL

Quando há diferenças de textura, cor, gramatura ou marcas de envelhecimento entre as partes do documento.

DIFERENÇAS NOS ESTILOS DE ESCRITA OU IMPRESSÃO

Quando houver diferenças nas características da escrita, como caligrafia, pressão da caneta, espaçamento entre letras e palavras.



APROFUNDANDO

Sabia que existem técnicas que podem ser utilizadas para recuperar informações apagadas de documentos? No caso de documentos impressos em papel, a iluminação adequada pode revelar informações apagadas. O uso de luz ultravioleta, por exemplo, pode ajudar a identificar tinta invisível, marcas de caneta esferográfica ou alterações realizadas com lápis de cor ou grafite. A aplicação de diferentes ângulos de iluminação também pode revelar marcas e textos apagados que são invisíveis a olho nu.

Adulteração em números e datas

A adulteração em números e datas pode ser realizada de diversas maneiras, como a alteração de valores em cheques, notas fiscais, contratos e outros documentos financeiros, ou a mudança de datas em documentos como certidões de nascimento, casamento e óbito.

Dentre as diversas formas de adulteração em números e datas, podemos citar:

RASURAS

A alteração é feita por meio de riscos ou cortes no papel, que permitem a mudança de valores ou datas.

SOBREPOSIÇÃO

A falsificação é realizada por meio da sobreposição de um número ou data sobre outro já existente no documento.

ADIÇÃO

A adulteração é feita por meio da adição de um número ou data ao documento original. Pode ser realizada com a utilização de canetas, lápis ou até mesmo impressoras.

SUBTRAÇÃO

A falsificação é realizada por meio da subtração de um número ou data do documento original. Pode ser realizada com a utilização de borrachas ou solventes.

DIGITAL

A adulteração é realizada por meio de softwares de edição de imagem, que permitem a alteração de números e datas em documentos digitais.

FALSIFICAÇÕES EM DOCUMENTOS

Um documento pode ser falsificado de diferentes maneiras. Compreender as formas de falsificação lhe ajudará a identificar possíveis fraudes.

Falsificações de assinaturas: uma das formas mais comuns de falsificação de documentos é a adulteração de assinaturas. Os falsificadores procuram imitar a caligrafia e os traços característicos de uma assinatura legítima. Isso pode ser feito por meio de técnicas manuais ou até mesmo com o auxílio de softwares de edição de imagens. A detecção de falsificações de assinaturas requer uma análise minuciosa dos detalhes, como a pressão aplicada, a fluidez dos traços e a coerência com a assinatura de referência (PARODI, 2018).

**Um documento
pode ser falsificado
de diferentes
maneiras**

Falsificações de documentos de identificação: os documentos de identificação, como carteiras de identidade, passaportes e carteiras de motorista, são alvos frequentes de falsificadores. Eles podem alterar informações pessoais, como nomes, datas de nascimento ou fotos, para criar uma identidade falsa. Além disso, falsificações de documentos podem envolver a utilização de papéis especiais, hologramas e marcas de segurança, buscando imitar a autenticidade dos documentos originais. A análise dessas falsificações requer conhecimento dos elementos de segurança presentes nos documentos autênticos e a comparação detalhada de características físicas.



Falsificações de documentos financeiros: a falsificação de documentos financeiros, como cheques, notas promissórias ou contratos, pode acarretar sérios prejuízos. Os falsificadores podem alterar datas, valores ou assinaturas em tais documentos, com o objetivo de obter vantagens financeiras ilícitas. A análise dessas falsificações requer familiaridade com os padrões e formatos utilizados em documentos financeiros, bem como a verificação de características de segurança, como marcas d'água, papel especial e elementos de impressão.

INDICAÇÃO DE FILME

Prenda-me se for Capaz

Sinopse: Frank Abagnale Jr. já trabalhou como médico, advogado e copiloto, tudo isso antes de completar 18 anos. Mestre na arte do disfarce, ele aproveita suas habilidades para viver a vida como quer e praticar golpes milionários, que fazem com que se torne o ladrão de banco mais bem-sucedido da história dos Estados Unidos com apenas 17 anos, mas em seu encalço está o agente do FBI Carl Hanratty, que usa todos os meios que têm ao seu dispor para encontrá-lo e capturá-lo, mas Frank está sempre à frente.

Comentário: o filme apresenta um enredo centrado em fraudes e falsificações. Na trama, somos apresentados à história real de Frank Abagnale Jr., um habilidoso falsificador de documentos e mestre em se passar por diferentes identidades. Ele utiliza suas habilidades para cometer uma série de fraudes, enganando instituições financeiras e autoridades por um longo período. O filme aborda aspectos relevantes como a análise de assinaturas e documentos falsificados, a identificação de indícios de falsificação e a importância da expertise e do conhecimento técnico para desmascarar fraudadores.



PROCEDIMENTOS PARA ANÁLISE DE ALTERAÇÕES E FALSIFICAÇÕES NOS DOCUMENTOS

Alguns procedimentos podem ser adotados para detectar a existência de alterações ou falsificações nos documentos (D'ÁLMEIDA; KOGA; GRANJA, 2015):

EXAME VISUAL MINUCIOSO

Análise visual detalhada das páginas do documento, comparando-as entre si em busca de discrepâncias visíveis, como diferenças na qualidade do papel, alinhamento ou estilo de impressão. Essa análise deve incluir uma observação atenta das margens, da continuidade do texto, imagens e outros elementos para identificar possíveis discontinuidades. Também deve ser observada a existência de qualquer alteração, como marcas de borracha, vestígios de remoção de tinta ou áreas com sobreposições evidentes.

COMPARAÇÃO COM DOCUMENTOS AUTÊNTICOS

Comparação do documento suspeito com outros documentos autênticos do mesmo tipo, data ou origem, buscando inconsistências nas características das páginas, como a numeração, estilo de impressão, formato, estilo de escrita, qualidade da impressão, posicionamento, ou inconsistências nas características físicas do documento.

VERIFICAÇÃO DE EMENDAS OU SUTURAS

Observação das margens das páginas em busca de sinais de emendas ou suturas.

ANÁLISE DA SEQUÊNCIA LÓGICA DO CONTEÚDO

Verificação do conteúdo do documento para identificar a existência de uma sequência lógica e coerente. Também deve ser verificado se todos os elementos se encaixam de maneira coerente e lógica com o restante do conteúdo do documento.

ANÁLISE MICROSCÓPICA

Utilização do microscópio para examinar em detalhes as características de elementos suspeitos, como a qualidade da impressão, a presença de sobreposições ou irregularidades nas bordas; áreas de fragmentação e remontagem, como linhas de corte, junções e possíveis marcas de cola ou adesivos; e vestígios de tinta removida ou padrões de impressão adulterados.

ENCAIXE DE PARTES

Análise para identificar se as partes do documento se encaixam perfeitamente, verificando se não há distorções, sobreposições inadequadas ou áreas de irregularidades nas junções.

UTILIZAÇÃO DE LUZ DIRECIONADA

Ao direcionar uma luz sobre o documento de maneira adequada, é possível identificar alterações na superfície do papel, como resíduos de tinta removida ou áreas com maior desgaste.

ANÁLISE TÁTIL

É possível examinar a área afetada por rasura de forma tátil, identificando irregularidades na textura, como sulcos ou sobreposições. Essa análise também pode detectar sinais de alteração, como manchas, resíduos ou áreas com aspecto irregular.

TESTES QUÍMICOS ESPECÍFICOS

Testes químicos apropriados podem identificar a presença de produtos químicos utilizados em adulterações, como soluções de revelação ou reagentes que possam revelar a presença de substâncias utilizadas para apagar ou modificar informações.

MOTIVAÇÃO POR TRÁS DAS FALSIFICAÇÕES

Diversos podem ser os motivos que levam à falsificação ou à alteração de um documento. Entender as possíveis motivações facilita a identificação das alterações. Algumas das motivações mais comuns são:

OBTENÇÃO DE VANTAGENS FINANCEIRAS

Geralmente é identificada em documentos financeiros, como cheques, contratos ou notas promissórias.

FUGA DE RESPONSABILIDADES

A falsificação pode ser utilizada para escapar de responsabilidades legais ou civis, tentando alterar evidências ou ocultar informações comprometedoras.

FRAUDES EM IDENTIDADE

Falsificação de documentos de identificação, como carteiras de identidade, passaportes ou carteiras de motorista, utilizada para assumir identidades falsas ou realizar atividades ilegais.

MANIPULAÇÃO DE REGISTROS

Falsificação feita com o objetivo de atestar falsas qualificações ou posições profissionais. Identificada geralmente em registros acadêmicos, diplomas ou certificados.

CONSEQUÊNCIAS LEGAIS DAS FALSIFICAÇÕES

As falsificações têm implicações legais que podem resultar em severas consequências para os envolvidos. Alguns dos impactos legais das falsificações incluem:

CRIMES E PENALIDADES

A falsificação de documentos é considerada um crime que pode ter como consequência multas e até mesmo prisão.

ANULAÇÃO DE DOCUMENTOS

Se identificada a falsificação, o documento poderá ser considerado nulo. Isso significa que ele será inválido e sem efeito legal. A anulação pode ter implicações significativas, como a perda de direitos ou benefícios associados ao documento.

PREJUÍZOS FINANCEIROS

Falsificações documentais podem resultar em prejuízos financeiros substanciais para empresas, instituições financeiras e indivíduos afetados. Isso ocorre porque as falsificações podem levar a transações fraudulentas, obtenção de crédito indevido, apropriação indébita de recursos financeiros e outras formas de fraude econômica.

CONSEQUÊNCIAS LEGAIS EM PROCESSOS JUDICIAIS

Falsificações podem ter um impacto direto em processos judiciais. Quando documentos falsificados são utilizados como evidência, eles podem comprometer a justiça e influenciar erroneamente as decisões do tribunal.

RESPONSABILIDADE CIVIL

Além das penalidades criminais, a falsificação documental pode levar a ações de responsabilidade civil. Indivíduos ou entidades prejudicadas pela falsificação podem buscar reparação por danos, incluindo compensação financeira pelos prejuízos sofridos, custos legais e perda de oportunidades.

Assim, as falsificações documentais não são apenas atos ilegais, mas também têm o potencial de desencadear uma série de implicações legais graves para aqueles envolvidos, que incluem multas e até mesmo prisão, além da anulação dos documentos falsificados. O trabalho do perito, ao identificar as alterações, permite a proteção dos direitos, a integridade e a justiça para todos os indivíduos e entidades afetados.

NOVOS DESAFIOS

Durante os estudos sobre as alterações e falsificações físicas de documentos, você aprendeu os conceitos básicos, as motivações que levam a esses atos ilícitos e os impactos legais resultantes dessas práticas, mas como tudo o que você aprendeu será utilizado no seu ambiente profissional?

A teoria é o alicerce do seu conhecimento, fornecendo os fundamentos necessários para identificar e analisar possíveis fraudes documentais, no entanto é na prática que você realmente se aprofunda nesse campo. É nela que você aplicará suas habilidades e técnicas para coletar evidências, elaborar laudos e apresentar seus pareceres em processos judiciais.

Sua dedicação em adquirir um conhecimento sólido e se aprofundar nos assuntos desta área abrirá portas para você no mercado de trabalho. Sua capacidade de detectar e provar a autenticidade de documentos será altamente valorizada em um mundo onde a autenticidade é cada vez mais importante.

Além disso, lembre-se da importância de manter-se atualizado acerca das técnicas de falsificação e as novas tecnologias utilizadas na análise forense. Esteja disposto a aprender constantemente e a se adaptar às mudanças do campo.

Esteja preparado para aplicar seus conhecimentos e aproveite as oportunidades que o mercado de trabalho oferece. Desempenhe seu trabalho com uma postura ética e imparcial, pois a imparcialidade é fundamental para garantir a credibilidade dos resultados e para assegurar que a justiça seja feita. Sua dedicação e habilidades serão valiosas para garantir a justiça e a segurança documental.



VAMOS PRATICAR

1. A técnica grafotécnica é amplamente utilizada na perícia forense para análise e comparação de escritas manuscritas. Com base em fundamentos básicos, como características individuais da escrita e movimentos gráficos, os peritos grafotécnicos são capazes de identificar a autoria de documentos e determinar se houve falsificação ou adulteração. Essa técnica é fundamental para a investigação de crimes, análise de assinaturas e verificação de autenticidade de documentos.

Com base nos fundamentos básicos da técnica grafotécnica, assinale a alternativa que descreve o elemento fundamental para a análise grafotécnica de escritas manuscritas.

- a) Estilo de impressão.
 - b) Espaçamento entre palavras.
 - c) Pressão da caneta.
 - d) Tamanho das letras.
 - e) Margens do documento.
-
2. Por meio da observação de características individuais, padrões de movimento e outros elementos gráficos, os peritos grafotécnicos podem determinar a autenticidade de documentos e identificar possíveis falsificações.

Com relação ao exposto, analise as afirmativas a seguir:

- I - A análise da uniformidade da inclinação das letras é um dos fundamentos básicos da técnica grafotécnica.
- II - A análise da fluidez do traçado é considerada um dos fundamentos básicos da técnica grafotécnica.
- III - A identificação de características específicas de cada pessoa na escrita não é relevante para a técnica grafotécnica.

É correto o que se afirma em:

- a) I, apenas.
- b) III, apenas.
- c) I e II, apenas.
- d) II e III, apenas.
- e) I, II e III.

VAMOS PRATICAR

3. Uma das formas mais comuns de falsificação de documentos é a adulteração de assinaturas. A falsificação é feita por meio da imitação da caligrafia e dos traços característicos de uma assinatura legítima. A detecção de falsificações de assinaturas requer uma análise minuciosa dos detalhes.

Os detalhes que devem ser analisados para detectar falsificações de assinaturas são:

- a) A pressão aplicada, a fluidez dos traços e a coerência com a assinatura de referência.
- b) A utilização de softwares de edição de imagens e a caligrafia utilizada.
- c) A utilização de tintas especiais e o tipo de papel utilizado
- d) A presença de marcas d'água e a qualidade da impressão.
- e) A gramatura do papel e o estilo de impressão utilizado.

REFERÊNCIAS

DEL PICCHIA FILHO, J.; DEL PICCHIA, C. M. R.; DEL PICCHIA, A. M. G. **Tratado de documentoscopia**: da falsidade documental. São Paulo: Pillares, 2005.

D'ÁLMEIDA, M. L. O.; KOGA, M. E. T.; GRANJA, S. M. **Documentoscopia**: o papel como suporte de documentos. São Paulo: IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo; IC – Instituto de Criminalística, 2015.

GOMIDE, T. L. F.; GOMIDE, L. **Manual de grafoscopia**: teoria básica, fraudes gráficas, segurança documental. Brasil: Saraiva, 1995.

GRILO, G. F.; PEREIRA, C.; FELIPETTO, D. Análise de conceitos teóricos e práticos acerca da grafoscopia. **Revista Terra & Cultura**, Londrina, v. 36, n. 71, p. 96-108, fev. 2021. ISSN 2596-2809. Disponível em: <http://periodicos.unifil.br/index.php/Revistateste/article/view/1475>. Acesso em: 21 set. 2023.

MENDES, L. B. **Documentoscopia**. Campinas: Millenium, 2015.

PARODI, L. **Falsificação de documentos em processos eletrônicos**: como detectar e comprovar através de documentoscopia em documentos digitais e outras técnicas. Rio de Janeiro: Brasport, 2018.

SILVA, E. S. da C.; FEUERHARMEL, S. **Documentoscopia – aspectos científicos, técnicos e jurídicos**. Campinas: Millennium, 2014.

CONFIRA SUAS RESPOSTAS

1. Opção C. A análise da pressão da caneta é um dos fundamentos básicos da técnica grafotécnica. Cada indivíduo possui uma pressão característica ao escrever, que é determinada pela força aplicada na caneta durante a escrita. A variação na pressão da caneta pode revelar características individuais e ajudar na identificação da autoria de uma escrita manuscrita.

Alternativa A – Incorreta. O estilo de impressão não é um elemento fundamental na análise grafotécnica. A técnica grafotécnica concentra-se na análise da escrita manuscrita em si, não na forma como o texto é impresso. Incorreta.

Alternativa B – Incorreta. Embora o espaçamento entre palavras possa fornecer algumas pistas na análise grafotécnica, não é considerado um elemento fundamental. Existem outros aspectos mais relevantes, como a pressão da caneta e características dos traços.

Alternativa D – Incorreta. O tamanho das letras pode variar devido a diferentes fatores, como o tipo de caneta utilizado e o estilo de escrita do indivíduo, no entanto não é considerado um elemento fundamental na análise grafotécnica.

Alternativa E – Incorreta. Embora as margens possam fornecer informações sobre a organização da escrita, elas não são consideradas um elemento fundamental na análise grafotécnica. As características individuais da escrita em si são mais relevantes nesse contexto.

2. Opção C. A afirmativa I é verdadeira, pois a análise da uniformidade da inclinação das letras é um dos fundamentos básicos da técnica grafotécnica. Variações na inclinação podem indicar diferentes escritores ou possíveis falsificações.

A afirmativa II é verdadeira, pois a análise da fluidez do traçado é um dos fundamentos básicos da técnica grafotécnica. Um traçado fluido e contínuo é esperado em escritas autênticas.

A afirmativa III é falsa. A identificação de características específicas de cada pessoa na escrita é essencial para a técnica grafotécnica, pois são essas características que permitem distinguir a autoria de documentos e identificar falsificações.

3. Opção A. Para detectar falsificações de assinaturas, é necessário analisar detalhes como a pressão aplicada ao assinar, a fluidez dos traços e a coerência desses elementos com a assinatura de referência. A pressão, a fluidez e a consistência dos traços podem revelar pistas sobre a autenticidade da assinatura.

Alternativa B – Incorreta. A utilização de softwares de edição de imagens e a caligrafia utilizada não são capazes de detectar a falsificação de assinatura.

Alternativa C – Incorreta. A utilização de tintas especiais e os tipos de papéis utilizados não são capazes de detectar a falsificação de assinatura.

Alternativa D – Incorreta. A presença de marcas d'água e a qualidade da impressão não são capazes de detectar a falsificação de assinatura.

Alternativa E – Incorreta. A gramatura do papel e o estilo de impressão utilizado não são capazes de detectar a falsificação de assinatura.



TEMA DE APRENDIZAGEM 7

TIPOLOGIA DOCUMENTAL

MINHAS METAS

- Identificar os diferentes gêneros de documentos.
- Reconhecer as características específicas de cada tipo de documento.
- Conhecer as formas de classificação dos documentos.
- Diferenciar as categorias de classificação quanto ao formato.
- Compreender as técnicas de registro utilizadas nos documentos.
- Identificar a tipologia documental aplicada em cada caso.
- Compreender as especificidades da perícia grafotécnica em cada documento.

INICIE SUA JORNADA

Para compreendermos os documentos, é muito importante conhecer a classificação suas respectivas classificações. Por meio dessa classificação, conseguimos identificar características únicas de cada tipo de documento, compreendendo seu propósito e contexto dentro do cenário forense. Você consegue distinguir gêneros, formas, formatos, técnicas de registro, espécies, tipologias e a natureza do assunto dos documentos? Essa distinção, que você aprenderá neste tema, é essencial para uma análise precisa e uma interpretação adequada dos elementos escritos.

Ao longo de nossos estudos, você será exposto a situações práticas em que poderá experimentar e aplicar o conhecimento adquirido. Situações em que um documento está parcialmente danificado, apresenta diferentes formatos ou foi registrado em técnicas distintas. Mediante essas experiências, você será desafiado a identificar caminhos para a resolução dos problemas apresentados, desenvolvendo suas habilidades e aprimorando sua expertise.

Refletir sobre essas questões nos leva a entender a importância do nosso trabalho e a responsabilidade que temos em contribuir para a justiça e a verdade. Cada documento que analisamos pode ser uma peça crucial no quebra-cabeça de um caso, e nosso conhecimento é fundamental para revelar a verdade e apresentar evidências sólidas.

À medida que avançamos nesta jornada, convido você a se envolver profundamente com o tema, a se colocar no lugar dos peritos e a explorar as histórias e os desafios enfrentados por eles. Lembre-se de que o conhecimento e as habilidades adquiridas ao longo deste curso serão fundamentais em seu desenvolvimento profissional.

A cada passo, aprimore suas habilidades, compartilhe suas experiências e esteja pronto para enfrentar os desafios que surgirão. Juntos, vamos desvendar os segredos ocultos por trás de cada traço de escrita e trazer justiça à luz.



PLAY NO CONHECIMENTO

As imagens podem se tornar evidências cruciais em casos criminais, em que cada detalhe de uma imagem pode revelar a verdade oculta. Vejamos este podcast sobre “Perícia Grafotécnica em Documentos Iconográficos” e embarque nessa jornada de descobertas! **Recursos de mídia disponíveis no conteúdo digital do ambiente virtual de aprendizagem.**

VAMOS RECORDAR?

Quaisquer espécies de documentos são passíveis de falsificação, e a perícia desempenha um papel essencial na identificação dessas falsificações. Este vídeo irá ajudá-lo a relembrar o assunto de falsificação documental, além de orientá-lo sobre como identificar e analisar documentos fraudulentos. **Recursos de mídia disponíveis no conteúdo digital do ambiente virtual de aprendizagem.**

DESENVOLVA SEU POTENCIAL

CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO GÊNERO

A classificação é uma etapa fundamental no processo de análise e identificação de escritas questionadas, pois nos permite agrupar e categorizar os documentos de acordo com suas características específicas. Para isso, os documentos podem ser classificados das seguintes maneiras:



Gênero documental: reunião de espécies documentais que se assemelham por seus caracteres essenciais, particularmente o suporte e o formato, e que exigem processamento técnico específico e, por vezes, mediação técnica para acesso (ARQUIVO NACIONAL, 2005, p. 99).



INDICAÇÃO DE FILME

O Registro Vivo de Nossa Memória

Sinopse: este documentário atualíssimo de 2021, de Espanha e Canadá, criado e dirigido por Inés Toharia, é notável. Não só para quem trabalha com preservação documental, mas para o público em geral.





INDICAÇÃO DE FILME

Comentário: falar da importância do filme, seja ele entretenimento, mais afeito ao âmbito da cultura, ou daquele caseiro do cotidiano familiar, como o do mundo empresarial muitas vezes ligado à publicidade, pode parecer desnecessário, redundante. O filme é um dos veículos mais caros para o registro da memória das sociedades e sua inserção no mundo natural. É, como disse um dos depoentes, como se olhássemos pelo retrovisor de um carro, para ver o que ficou para trás.

O primeiro aspecto que iremos abordar é o gênero dos documentos. Cada tipo de documento possui características únicas e particulares, considerando diferentes categorias, como os escritos ou textuais, cartográficos, iconográficos, filmográficos, sonoros ou fonográficos, micrográficos e informáticos. A classificação por gênero nos permite compreender as características específicas de cada tipo de documento e aplicar as técnicas adequadas para sua análise. Analisaremos cuidadosamente os aspectos formais e os elementos que diferenciam cada gênero, permitindo-nos compreender sua relevância no contexto forense.

Cada tipo de documento possui características únicas e particulares

Documentos Escritos ou Textuais

Os documentos escritos ou textuais são aqueles que contêm informações registradas por meio de palavras escritas ou digitadas. Isso inclui contratos, correspondências, relatórios, certidões, dentre outros. A análise da escrita presente nesses documentos é uma parte essencial da perícia grafotécnica, permitindo identificar padrões e características individuais que podem ser relevantes para determinar a autoria.

Ao classificar os documentos escritos ou textuais, podemos considerar diferentes tipos e finalidades desses documentos. Alguns exemplos comuns incluem, segundo Paes (2004):

CONTRATOS

Os contratos são documentos escritos que formalizam acordos e compromissos entre duas ou mais partes. Eles podem abranger uma ampla variedade de assuntos, como contratos de compra e venda, contratos de locação, contratos de prestação de serviços e contratos de trabalho.

CORRESPONDÊNCIAS

As correspondências são documentos escritos que são trocados entre indivíduos, organizações ou entidades. Isso pode incluir cartas, memorandos, e-mails, dentre outros.

RELATÓRIOS

Os relatórios são documentos escritos que apresentam informações detalhadas sobre uma determinada situação, estudo ou pesquisa. Esses documentos podem ser encontrados em diferentes áreas, como relatórios científicos, relatórios de negócios, relatórios técnicos, dentre outros.

CERTIDÕES

As certidões são documentos escritos emitidos por autoridades competentes para atestar informações ou fatos específicos. Elas podem ser utilizadas para comprovar dados pessoais, registros civis, históricos, dentre outros.

DOCUMENTOS LEGAIS

Os documentos legais incluem uma ampla variedade de documentos escritos utilizados no campo do direito. Isso pode incluir petições, sentenças, contratos de compra e venda, testamentos, dentre outros.

Documentos Cartográficos



Os documentos cartográficos são aqueles relacionados à representação geográfica e espacial, como mapas, plantas, cartas topográficas, dentre outros (ARQUIVO NACIONAL, 2005). Nesta categoria, a análise pode envolver a identificação de escritas em legendas, anotações ou marcações presentes nos documentos cartográficos, contribuindo para a compreensão do contexto geográfico e auxiliando na investigação forense.

Documentos Iconográficos

Os documentos iconográficos são aqueles que utilizam imagens, ilustrações, fotografias ou outros elementos visuais como forma principal de comunicação. Estes documentos incluem pinturas, desenhos, fotografias, gráficos, dentre outros. Na perícia grafotécnica, a análise de documentos iconográficos pode envolver a identificação de escritas presentes em legendas, anotações ou marcações nas imagens, contribuindo para a contextualização e interpretação dos elementos visuais.



Documentos Filmográficos

Os documentos filmográficos são aqueles que consistem em registros visuais em formato de filmes, vídeos ou gravações. A análise grafotécnica, neste contexto, pode envolver a identificação de legendas, créditos ou qualquer forma de escrita presente nas cenas filmadas. A compreensão e análise desses elementos escritos podem fornecer insights valiosos para a investigação e autenticação dos documentos filmográficos.

Documentos Sonoros ou Fonográficos

Os documentos sonoros ou fonográficos são aqueles que registram informações por meio de sons ou gravações de áudio. Isso inclui registros de voz, músicas, entrevistas, dentre outros. Na perícia grafotécnica, a análise desses documentos pode envolver a identificação de escritas em transcrições de áudio, legendas em vídeos ou qualquer forma de escrita relacionada ao conteúdo sonoro.

Documentos Micrográficos

Os documentos micrográficos são aqueles que são registrados em formato reduzido, geralmente por meio de microfilmagem ou microfichas. A análise desses documentos pode envolver a identificação de escritas em pequena escala, exigindo técnicas específicas de ampliação e análise para a determinação da autoria.

Documentos Informáticos

Os documentos informáticos são aqueles que estão em formato digital, armazenados em computadores, dispositivos eletrônicos ou sistemas de armazenamento em nuvem. Na perícia grafotécnica, a análise desses documentos pode envolver a identificação de escritas presentes em arquivos de texto, e-mails, mensagens instantâneas ou qualquer forma de comunicação escrita digital.

CLASSIFICAÇÃO QUANTO À FORMA

A classificação dos documentos quanto à forma leva em consideração “o estágio de preparação ou transmissão do documento” (GONÇALVES, 1998, p. 19). A forma do documento pode ser classificada como pré-original, original ou pós-original. Compreender essa classificação é fundamental para uma análise precisa e uma interpretação adequada dos elementos escritos.

As espécies de documento quanto à forma são (GONÇALVES, 1998):

DOCUMENTOS PRÉ-ORIGINAL

Os documentos pré-originais são aqueles que precedem o documento final ou oficial. Isso inclui rascunhos, anotações, esboços e versões preliminares de um documento. Na perícia grafotécnica, a análise desses documentos pode fornecer insights valiosos sobre o processo de criação e as alterações feitas antes da versão final. Essa classificação nos permite entender melhor a evolução da escrita e detectar possíveis discrepâncias ou modificações ao longo do tempo.

DOCUMENTOS ORIGINAIS

Os documentos originais são considerados a versão final ou oficial de um documento. São aqueles que têm valor jurídico ou probatório. Esses documentos podem incluir contratos, declarações juramentadas, testamentos, dentre outros. A análise grafotécnica dos documentos originais é crucial para determinar a autenticidade da escrita e a autoria do documento. A classificação quanto à forma como o original nos direciona para a análise minuciosa da escrita presente nesses documentos de importância legal e probatória.

DOCUMENTOS PÓS-ORIGINAL

Os documentos pós-originais são aqueles que surgem após a criação do documento original, como cópias, reproduções, impressões e transcrições. Esses documentos são derivados do documento original e podem ser produzidos em diferentes formatos e mídias, como cópias impressas, arquivos digitais, fotocópias, dentre outros. A análise grafotécnica dos documentos pós-original é essencial para verificar a consistência e a fidelidade da reprodução da escrita em diferentes versões do documento.

CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO FORMATO

O formato é determinado pelas características físicas e técnicas de registros com que o documento se apresenta. Compreender essa classificação é fundamental para uma análise mais precisa e uma interpretação adequada dos elementos escritos.



Documentos em formato de livro

Os documentos em formato de livro são aqueles que são organizados e encadernados em páginas unidas por uma capa. Eles podem conter informações em texto, imagens, gráficos e outros elementos. Na perícia grafotécnica, a análise desses documentos requer a consideração da estrutura do livro, incluindo a identificação de escritas nas páginas, anotações marginais, marcas de relevo ou quaisquer outros elementos escritos presentes.



Documentos em formato de fichas

Os documentos em formato de fichas são aqueles que consistem em pequenos cartões ou folhas retangulares, geralmente organizados em ordem alfabética ou numérica. Essas fichas são utilizadas para registrar informações específicas e facilitar a busca e a consulta. Na perícia grafotécnica, a análise desses documentos requer a consideração da escrita presente nas fichas, identificando possíveis alterações, adições ou discrepâncias entre elas.



Documentos em formato de caderno

Os documentos em formato de caderno são aqueles que são compostos por folhas soltas, geralmente presas por espiral, argolas ou outros meios de encadernação. Os cadernos podem ser utilizados para anotações, registros ou diários pessoais. Na perícia grafotécnica, a análise desses documentos requer a consideração da sequência das páginas, a identificação de escritas ao longo do caderno e a possível identificação de diferentes estilos de escrita em diferentes páginas.



Documentos em formato de pergaminho

Os documentos em formato de pergaminho são aqueles que são escritos em uma superfície de pergaminho, que é uma pele de animal preparada para escrita. Essa forma de documento é historicamente significativa e é frequentemente encontrada em documentos antigos, como contratos, diplomas e cartas. Na perícia grafotécnica, a análise desses documentos requer considerações especiais devido à natureza e às características únicas do material utilizado, como a textura, a espessura e a forma de escrita presente.

CLASSIFICAÇÃO QUANTO À TÉCNICA DE REGISTRO

A técnica de registro se refere ao método utilizado para gravar a informação no suporte utilizado. Compreender essa classificação é fundamental para uma análise mais precisa e uma interpretação adequada dos elementos escritos.

DOCUMENTOS MANUSCRITOS

Os documentos manuscritos são aqueles em que a informação é registrada por meio da escrita manual (ARQUIVO NACIONAL, 2005). Neste tipo de documento, a análise da escrita é crucial para a determinação da autenticidade e da autoria. Na perícia grafotécnica, a análise dos documentos manuscritos requer a consideração de características como a pressão aplicada na escrita, a inclinação das letras, os traços distintivos, dentre outros elementos que podem fornecer pistas para a identificação do autor.

DOCUMENTOS DATILOGRAFADOS

Os documentos datilografados são aqueles em que a informação é registrada por meio de uma máquina de escrever. Esses documentos apresentam características específicas, como o espaçamento uniforme entre as letras e palavras, a tipografia do tipo de máquina de escrever utilizada, dentre outros. Na análise grafotécnica, a identificação de padrões e características distintivas na escrita datilografada é essencial para a determinação da autenticidade e da autoria.

DOCUMENTOS IMPRESSOS

Os documentos impressos são aqueles em que a informação é registrada por meio de um processo de impressão, como a impressão tipográfica, offset ou digital. Esses documentos são produzidos em larga escala e podem incluir livros, jornais, revistas, panfletos, dentre outros. Na perícia grafotécnica, a análise dos documentos impressos envolve a consideração de características específicas da impressão, como a nitidez das letras, o alinhamento, as marcas de impressão e quaisquer outros elementos que possam fornecer informações sobre sua autoria ou autenticidade.

DOCUMENTOS ELETRÔNICOS

Os documentos eletrônicos são aqueles em que a informação é registrada e armazenada em formato digital, como arquivos de texto, planilhas, apresentações, dentre outros. Esses documentos podem ser criados e modificados em computadores ou dispositivos eletrônicos (ARQUIVO NACIONAL, 2005). Na análise grafotécnica de documentos eletrônicos, a consideração recai sobre características como a formatação, o tipo de fonte utilizada, a consistência da escrita digital, dentre outros elementos que podem fornecer pistas sobre a autoria e a autenticidade.

CLASSIFICAÇÃO QUANTO À ESPÉCIE



“Espécie é a configuração que assume um documento de acordo com a disposição e a natureza das informações nele contidas” (GONÇALVES, 1998, p. 19). A espécie de um documento é determinada pela configuração que ele assume de acordo com a disposição e a natureza das informações nele contidas. Compreender essa classificação é fundamental para uma análise mais precisa e uma interpretação adequada dos elementos escritos.

Documentos Textuais

Os documentos textuais são aqueles que têm como base principal a informação escrita em forma de texto. Esses documentos podem incluir cartas, memorandos, relatórios, contratos, dentre outros (ARQUIVO NACIONAL, 2005). Na perícia grafotécnica, a análise dos documentos textuais requer a consideração da escrita presente, a verificação da autenticidade e da autoria, bem como a compreensão do contexto em que foram produzidos.

Documentos Financeiros

Os documentos financeiros são aqueles relacionados às transações e registros financeiros, como faturas, recibos, extratos bancários, dentre outros. Esses documentos geralmente contêm informações detalhadas sobre valores monetários, datas e transações específicas. Na perícia grafotécnica, a análise dos documentos financeiros requer a verificação da autenticidade e da integridade das informações, além da identificação da autoria quando necessário.

Documentos Jurídicos

Os documentos jurídicos são aqueles relacionados ao campo do direito e ao sistema legal. Isso inclui contratos, petições, sentenças, pareceres jurídicos, dentre outros. Os documentos jurídicos são caracterizados por uma linguagem técnica e específica, e sua análise na perícia grafotécnica requer a compreensão do contexto jurídico, a verificação da autenticidade e da autoria, bem como a análise minuciosa da escrita presente.

Documentos Científicos



Os documentos científicos são aqueles relacionados à produção e à divulgação do conhecimento científico. Isso inclui artigos científicos, teses, dissertações, relatórios de pesquisa, dentre outros. Esses documentos são caracterizados por uma linguagem técnica e uma estrutura específica que segue os padrões da área científica. Na perícia grafotécnica, a análise dos documentos científicos requer a verificação da autenticidade, a identificação da autoria e a compreensão do conteúdo científico presente.

Documentos Históricos

Os documentos históricos são aqueles que possuem valor histórico e cultural. Eles podem incluir cartas históricas, manuscritos antigos, registros genealógicos, dentre outros. Esses documentos requerem uma abordagem especial na perícia grafotécnica devido a sua antiguidade e ao seu valor histórico. A análise dos documentos históricos envolve a verificação da autenticidade, a compreensão do contexto histórico e a identificação da autoria quando possível.

CLASSIFICAÇÃO QUANTO À TIPOLOGIA

A tipologia documental se refere à configuração que a espécie de documento assume de acordo com a atividade que a gerou.

Documentos Contratuais

Os documentos contratuais são aqueles que estabelecem um acordo legal entre duas ou mais partes. Isso inclui contratos de prestação de serviço, contratos de compra e venda, contratos de locação, dentre outros.

Documentos Oficiais

Os documentos oficiais são aqueles emitidos por órgãos públicos ou entidades governamentais, como certidões, passaportes, carteiras de identidade, dentre outros. São documentos emanados do poder público ou de entidades de direito

privado capazes de produzir efeitos de ordem jurídica na comprovação de um fato (ARQUIVO NACIONAL, 2005). Esses documentos têm valor legal e probatório e são utilizados para comprovar informações pessoais ou jurídicas.

Documentos Financeiros

Os documentos financeiros são aqueles relacionados a transações e registros financeiros, como faturas, recibos, extratos bancários, dentre outros. Esses documentos são utilizados para registrar operações financeiras e comprovar pagamentos e recebimentos.

Documentos Regulatórios

Os documentos regulatórios são aqueles relacionados a normas, regulamentos e leis específicas. Isso inclui licenças, alvarás, regulamentos técnicos, dentre outros. Esses documentos estabelecem regras e diretrizes a serem seguidas em determinadas áreas ou atividades.

Documentos Pessoais

Os documentos pessoais são aqueles que comprovam a identidade ou informações pessoais de um indivíduo, como carteira de motorista, carteira de trabalho, certidão de nascimento, dentre outros. Esses documentos são utilizados em diversas situações, como emprego, viagens, serviços públicos, dentre outros.

EM FOCO

Confira a aula referente a este tema. **Recursos de mídia disponíveis no conteúdo digital do ambiente virtual de aprendizagem.**

NOVOS DESAFIOS

Neste momento, é importante refletir sobre a conexão entre a teoria e a prática e como isso se relaciona com o seu futuro ambiente profissional. Durante o seu percurso de aprendizado, você teve a oportunidade de adquirir conhecimentos sobre os diferentes tipos de documentos, que servirão como base para compreender os fundamentos da classificação dos documentos, a importância da análise da escrita e os diferentes aspectos que devem ser considerados em cada tipo de documento. Esses conhecimentos teóricos fornecem o alicerce necessário para a prática profissional, permitindo que você aplique as técnicas e os procedimentos adequados ao analisar e autenticar documentos no ambiente de trabalho.

O mercado de trabalho valoriza profissionais que possuem habilidades específicas e conhecimentos técnicos em áreas especializadas como a perícia grafo-técnica. Sua capacidade de analisar documentos escritos ou textuais, identificar padrões de escrita, determinar a autenticidade e a autoria, bem como detectar possíveis falsificações, será um diferencial importante em sua carreira.

É importante ressaltar que a conexão entre a teoria e a prática não se limita apenas à perícia, mas também abrange a capacidade de adaptar-se às mudanças e avanços tecnológicos. No ambiente profissional atual, os documentos digitais e a comunicação eletrônica desempenham um papel cada vez mais relevante, portanto, estar atualizado em relação às tecnologias utilizadas na análise de documentos informáticos, é essencial para se destacar no mercado de trabalho.

Aprofunde-se em suas habilidades, participe de cursos, workshops e eventos relacionados à perícia e à análise de documentos.

Desejamos a você muito sucesso em seu futuro profissional!

VAMOS PRATICAR

1. Em um documento você identifica indícios de uma possível adulteração na assinatura presente no documento.

Selecione a alternativa que apresenta o sinal característico que indica uma possível falsificação na assinatura de um documento.

- a) Traços fluidos e uniformes, coerentes com a caligrafia do indivíduo.
 - b) Assinatura com traços rápidos e desalinhados, indicando pressa ou nervosismo.
 - c) Consistência entre a assinatura e os traços característicos do indivíduo, como ângulos e curvas.
 - d) Divergência notável entre a assinatura do documento suspeito e a assinatura de referência.
 - e) Presença de elementos adicionais na assinatura, como adornos ou linhas adicionais.
2. Durante a análise visual, você observa que a assinatura presente no documento possui diferenças significativas em relação a uma assinatura de referência conhecida.

Dessa forma, analise as afirmativas a seguir.

- I - Variações leves na assinatura podem ocorrer devido a fatores como o uso de diferentes instrumentos de escrita ou variações de estado emocional do indivíduo.
- II - Uma diferença notável entre a assinatura do documento suspeito e a assinatura de referência pode ser um indicativo de possível falsificação.
- III - A presença de elementos adicionais na assinatura, como adornos ou linhas extras, é comum em assinaturas autênticas e não indica necessariamente falsificação.

É correto o que se afirma em:

- a) I, apenas.
- b) III, apenas.
- c) I e II, apenas.
- d) II e III, apenas.
- e) I, II e III.

VAMOS PRATICAR

3. Durante a análise de um processo judicial, um perito se depara com um conjunto de documentos relacionados a um contrato de venda de imóvel. Ao examinar esses documentos, ele identifica uma série de anotações, rascunhos e esboços que antecedem a versão final do contrato.

Assinale a alternativa correta que classifica esses documentos corretamente.

- a) Documentos originais.
 - b) Documentos pré-originais.
 - c) Documentos autênticos.
 - d) Documentos probatórios.
 - e) Documentos pós-originais.
4. Durante a análise de um conjunto de documentos, um perito encontra um livro antigo que contém informações relevantes para sua investigação. As páginas estão organizadas em formato de livro, com texto impresso, imagens e algumas anotações nas margens.

Com relação aos documentos em formato de livro, assinale a alternativa que traz o aspecto que deve ser considerado durante a análise grafotécnica.

- a) A presença de fichas organizadas em ordem alfabética ou numérica.
- b) A estrutura do livro, incluindo capa, lombada e páginas numeradas.
- c) A escrita presente nas fichas, identificando possíveis alterações ou discrepâncias.
- d) A sequência das páginas, identificando diferentes estilos de escrita ao longo do livro.
- e) As características físicas do pergaminho utilizado para a confecção do livro.

REFERÊNCIAS

ARQUIVO NACIONAL (Brasil). **Dicionário brasileiro de terminologia arquivística**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005.

BELLOTTO, H. L. **Arquivo: estudos e reflexões**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2014.

GONÇALVES, J. **Como classificar e ordenar documentos de arquivo**. São Paulo: AAB, 1998.

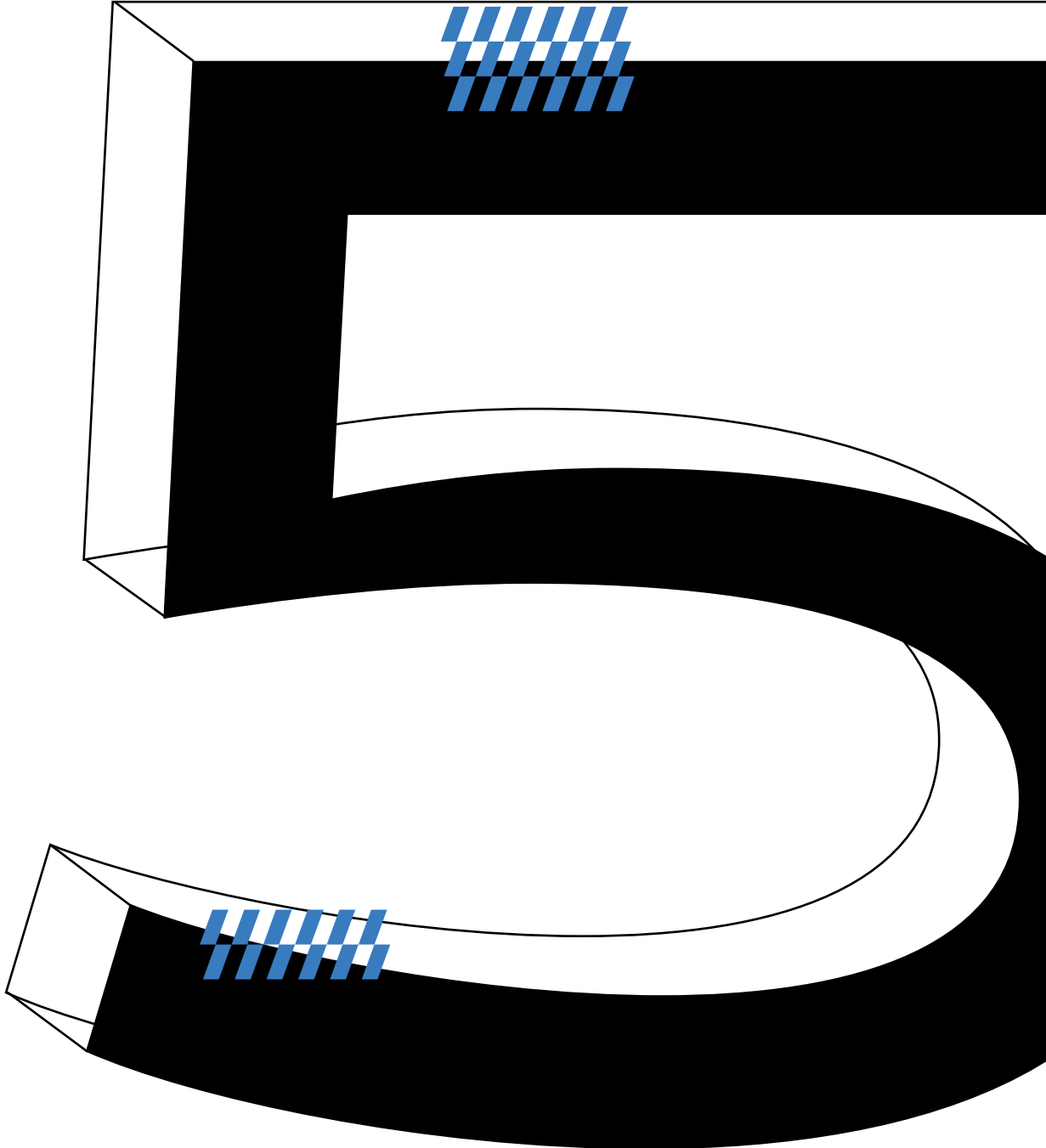
PAES, M. L. **Arquivo, teoria e prática**. Rio de Janeiro: FGV, 2004.

CONFIRA SUAS RESPOSTAS

1. Opção D. Divergência notável entre a assinatura do documento suspeito e a assinatura de referência. Quando há uma divergência notável entre a assinatura presente no documento suspeito e a assinatura de referência, é um sinal característico de possível falsificação. Isso significa que os traços, ângulos, curvas e outros elementos da assinatura não estão consistentes com o padrão habitual do indivíduo, levantando suspeitas sobre a autenticidade do documento.
2. Opção D. A afirmativa I está incorreta, pois variações leves na assinatura podem ocorrer devido a fatores como o uso de diferentes instrumentos de escrita ou variações de estado emocional do indivíduo, não sendo necessariamente um indicativo de falsificação. A afirmativa II está correta, pois uma diferença notável entre a assinatura do documento suspeito e a assinatura de referência é um indicativo de possível falsificação. A afirmativa III está correta, pois a presença de elementos adicionais na assinatura, como adornos ou linhas extras, é comum em assinaturas autênticas e não indica necessariamente falsificação.
3. Opção B. Os documentos pré-originais são aqueles que precedem o documento final ou oficial. Isso inclui rascunhos, anotações, esboços e versões preliminares de um documento.
Alternativa A – Incorreta. Os documentos originais referem-se à versão final ou oficial de um documento, com valor jurídico ou probatório.
Alternativa C – Incorreta. Os documentos pós-originais são aqueles que surgem após a criação do documento original, como cópias, reproduções, impressões e transcrições.
Alternativa D – Incorreta. A autenticidade de um documento está relacionada à sua veracidade e integridade, não à sua classificação quanto à forma.
Alternativa E – Incorreta. Os documentos probatórios são aqueles utilizados como prova em um processo judicial, não se referindo à classificação quanto à forma.
4. Opção B. A estrutura do livro, incluindo capa, lombada e páginas numeradas. Durante a análise de documentos em formato de livro, é fundamental considerar a estrutura do livro, incluindo a capa, a lombada e as páginas numeradas. Esses elementos fornecem informações importantes para a análise grafotécnica.
Alternativa A – Incorreta. As fichas organizadas em ordem alfabética ou numérica são características de documentos em formato de fichas, não de documentos em formato de livro.
Alternativa C – Incorreta. A presença de escrita em fichas não é relevante para a análise de documentos em formato de livro.
Alternativa D – Incorreta. Embora a sequência das páginas seja importante na análise de um livro, a identificação de diferentes estilos de escrita ao longo do livro não é necessariamente uma característica relevante nesse contexto.
Alternativa E – Incorreta. As características físicas do pergaminho são relevantes para a análise de documentos em formato de pergaminho, não de documentos em formato de livro.



unidade





TEMA DE APRENDIZAGEM 8

IMPRESSÕES, DATILOGRAFIA, REPROGRAFIA E FOTOGRAFIA

MINHAS METAS

- Reconhecer as características básicas dos documentos impressos.
- Aplicar técnicas de comparação para verificar a autenticidade de um documento impresso.
- Aprimorar a capacidade de identificar discrepâncias nas características da impressão.
- Desenvolver habilidades de análise visual para observar e identificar possíveis indícios de sobreposições ou alterações em documentos impressos.
- Conhecer as técnicas de análise química para detectar substâncias químicas.
- Identificar os elementos básicos ao analisar um documento datilografado.
- Reconhecer características que possam indicar autenticidade ou falsificação de um documento.

INICIE SUA JORNADA

Você já se perguntou como é possível identificar falsificações em documentos ou detectar possíveis adulterações em documentos? Essas questões são desafios que os peritos enfrentam diariamente. Ao nos depararmos com documentos importantes em diferentes contextos profissionais, como contratos, relatórios ou certificados, é fundamental termos a habilidade de analisar e identificar possíveis irregularidades. Essa problematização nos leva a compreender a importância da perícia nos diversos tipos de documentos. A perícia documental não se limita a um campo específico, mas é aplicável em diversas áreas, como direito, investigação forense, auditoria e segurança. Dominar essa habilidade abre portas para oportunidades profissionais que exigem um olhar atento aos detalhes e a capacidade de identificar possíveis fraudes ou adulterações em documentos.

Para se aproximar do tema, busque por exemplos de documentos como contratos, recibos ou certificados, e tente analisar as características básicas, como tipo de impressão, qualidade do papel, marcas d'água, tintas e marcas de segurança. Observe atentamente cada detalhe e tente identificar possíveis irregularidades. **A partir desta experiência reflita:** quais foram os desafios encontrados? Quais características foram mais difíceis de identificar? Quais pistas ou indícios chamaram sua atenção? Essa reflexão permitirá que você aprimore suas habilidades e amplie seu conhecimento nessa área.

Com essas habilidades e com a base teórica que construiremos juntos, você estará preparado para identificar possíveis irregularidades, contribuir para a confiabilidade dos documentos e se destacar em sua área de atuação.



PLAY NO CONHECIMENTO

As fotografias podem se tornar evidências nos processos judiciais, já que são capazes de revelar diversos fatos. No podcast sobre "Falsificações em Fotografias Digitais" você terá a oportunidade de compreender como as falsificações ocorrem e como identificá-las.

Recursos de mídia disponível no conteúdo digital no ambiente virtual de aprendizagem

VAMOS RECORDAR?

Na classificação dos documentos quanto à forma, leva-se em consideração o estágio de preparação do documento. Neste vídeo, vamos relembrar este assunto e aprender sobre a atuação do perito diante do documento original.

Recursos de mídia disponível no conteúdo digital no ambiente virtual de aprendizagem

DESENVOLVA SEU POTENCIAL

PERÍCIA EM DOCUMENTOS IMPRESSOS

Vamos explorar os aspectos fundamentais da análise e identificação de falsificações, adulterações ou manipulações que podem ocorrer em documentos impressos. Essa exploração é importante, pois envolve a aplicação de conhecimentos já adquiridos e a adoção de técnicas de identificação das diversas características deste tipo de documento.

Características dos Documentos Impressos

Os documentos impressos são utilizados em diversas áreas, como contratos, relatórios, recibos e certificados. É essencial compreender as características básicas desses documentos, como tipo de impressão, qualidade do papel, marca d'água, tintas e marcas de segurança. Esses elementos são fundamentais para a análise e identificação de possíveis irregularidades.



TIPO DE IMPRESSÃO

Os documentos impressos podem ser produzidos de diferentes formas, como impressão a laser, jato de tinta, offset ou serigrafia. Cada tipo de impressão possui características próprias, como a nitidez das letras, a uniformidade das cores e a resolução da imagem. Ao analisar um documento impresso, é importante observar o tipo de impressão utilizado e verificar se está de acordo com o padrão esperado para aquele tipo de documento.

QUALIDADE DO PAPEL

A qualidade do papel utilizado em um documento impresso é outro aspecto importante a ser considerado. O papel pode variar em espessura, textura, cor e resistência. Um documento autêntico geralmente é produzido em papel de qualidade, com características específicas adequadas ao seu propósito. Ao analisar um documento impresso, observe a gramatura do papel, a presença de marcas ou texturas características e a sensação ao toque.

MARCA D'ÁGUA

A presença de uma marca d'água no papel é uma característica comum em documentos impressos de valor, como diplomas, certificados e papéis oficiais. A marca d'água é uma imagem ou texto sutil que se torna visível quando o papel é iluminado ou segurado contra a luz. Ela é geralmente incorporada ao processo de fabricação do papel e pode conter informações importantes, como o nome da instituição ou a data de produção. Ao analisar um documento, verifique se há a presença de uma marca d'água e se ela corresponde ao esperado para aquele tipo de documento.

TINTAS UTILIZADAS

A análise das tintas utilizadas em um documento impresso pode fornecer informações valiosas acerca da sua autenticidade. As tintas podem variar em composição, cor, brilho e fluorescência. Além disso, algumas tintas possuem características especiais, como tinta invisível, tinta reagente a luz ultravioleta ou tinta de segurança que muda de cor sob determinadas condições. Ao analisar um documento, observe as características das tintas utilizadas e verifique se estão de acordo com o esperado para aquele tipo de documento.

MARCAS DE SEGURANÇA

Os documentos impressos de valor ou documentos oficiais geralmente possuem marcas de segurança incorporadas para dificultar a falsificação. Essas marcas podem incluir elementos como hologramas, microimpressões, relevo tátil, tintas ópticas, dentre outros. Essas características de segurança são difíceis de serem reproduzidas e ajudam a garantir a autenticidade do documento. Ao analisar um documento, verifique a presença de marcas de segurança e observe se estão de acordo com o esperado para aquele tipo de documento.

APROFUNDANDO

Você conhece os diferentes tipos de impressão? Para nos aprofundarmos no assunto, vamos conhecer um pouquinho de cada uma delas:

A impressão a laser utiliza um feixe de luz para transferir a imagem para o papel, por isso produz textos nítidos, com alta resolução. A impressão a jato de tinta, por outro lado, utiliza pequenos jatos de tinta que são disparados sobre o papel para criar a imagem. A impressão offset é um processo de impressão indireta que utiliza placas de impressão e um cilindro para transferir a tinta para o papel. A impressão offset é conhecida por sua alta qualidade e consistência de cor, além de permitir a reprodução precisa de imagens e detalhes finos, por isso ela é utilizada na produção de revistas, livros e materiais promocionais (SILVA; FEUERHARMEL, 2013). Por fim, a serigrafia, também conhecida como silk-screen, é um método de impressão no qual a tinta é transferida para o papel por meio de uma tela de malha fina. Essa forma de impressão é altamente versátil e pode ser aplicada em diferentes superfícies, como papel, tecido, vidro e plástico. A serigrafia é conhecida por sua durabilidade e resistência, sendo amplamente utilizada na produção de camisetas, cartazes, adesivos e materiais promocionais.



Segundo Brandão (2015, p. 30) "O nome offset significa 'fora do lugar', pois trata-se de um sistema de impressão indireto onde a mensagem é transferida ao substrato por intermédio de cilindros de borracha".

Verificação de Autenticidade

Ao analisar um documento impresso, o perito deve verificar sua autenticidade. Isso envolve comparar o documento com exemplares autênticos da mesma natureza, buscando discrepâncias nas características da impressão, qualidade do papel, marca d'água, tintas e marcas de segurança. Além disso, a consulta a registros ou bancos de dados pode ser útil para confirmar a autenticidade do documento em questão. A seguir, veremos algumas técnicas para verificar a autenticidade dos documentos (BRANDÃO, 2015):

ANÁLISE VISUAL E MICROSCÓPICA

A análise visual detalhada é um passo importante na perícia em documentos impressos. O perito deve observar atentamente a nitidez das impressões, a uniformidade das cores, a presença de marcas de desgaste ou rasuras, além de possíveis indícios de sobreposições ou alterações. A análise microscópica também pode ser aplicada para identificar características específicas da impressão, como pontos, linhas ou falhas que podem indicar adulterações.

ANÁLISE QUÍMICA

A análise química desempenha um papel significativo na perícia em documentos impressos. Ela envolve a identificação e análise das tintas utilizadas no documento, bem como a detecção de qualquer substância química que possa ter sido aplicada para adulterar ou modificar o documento. Técnicas como espectroscopia e cromatografia podem ser empregadas nesse processo, fornecendo resultados precisos e confiáveis.

EXAME DAS MARCAS DE IMPRESSÃO

As marcas de impressão deixadas no documento podem ser um indicativo importante na análise forense. Isso inclui a identificação de características específicas do processo de impressão, como a pressão do rolo, o alinhamento das cores, a presença de marcas de cilindros ou rolos e possíveis erros de registro. A análise dessas marcas pode auxiliar na determinação da autenticidade e na detecção de falsificações.

APROFUNDANDO

Você sabe o que é cromatografia? A cromatografia é uma técnica valiosa para determinar a composição química das tintas e para comparar diferentes amostras, auxiliando na identificação de falsificações ou adulterações em documentos. Na análise de documentos, a cromatografia pode ser utilizada para identificar a composição das tintas presentes no texto, assinaturas ou marcas em questão. Ela permite separar os diferentes pigmentos e corantes presentes nas tintas, proporcionando informações valiosas acerca dos materiais utilizados na produção do documento. Mediante comparação das características cromatográficas das tintas presentes no documento com as tintas autênticas de referência, é possível identificar possíveis falsificações ou adulterações (SILVA; ROCHA, 2011).

PERÍCIA EM DOCUMENTOS DATILOGRAFADOS



A datilografia foi uma técnica muito utilizada no passado para produzir documentos, e mesmo hoje em dia, em alguns contextos, ainda encontramos documentos datilografados. A perícia nesses documentos é responsável pela identificação de falsificações, adulterações e na análise de sua autenticidade.

Características dos Documentos Datilografados

Os documentos datilografados possuem características distintas que os tornam alvos importantes para a perícia. A fonte e o modelo de máquina de escrever utilizados são fundamentais na análise, pois cada máquina possui características únicas, como o tipo de fonte, espaçamento entre as letras, presença de erros comuns e outros detalhes. Compreender essas características auxilia na detecção de possíveis falsificações ou adulterações.

Qualidade da Datilografia

A qualidade da datilografia é um aspecto importante a ser considerado na perícia de documentos datilografados. Observar cuidadosamente a pressão das teclas, a uniformidade da impressão das letras e o espaçamento entre as palavras é essencial. Variações significativas na pressão das teclas podem indicar adulterações ou intervenções fraudulentas. Além disso, é importante analisar o alinhamento desigual das linhas, manchas de tinta, rasuras e outros detalhes que possam fornecer pistas sobre a autenticidade do documento.

Alinhamento e Margens

O alinhamento do texto e as margens do documento são aspectos que devem ser observados na perícia. Documentos autênticos geralmente possuem alinhamento vertical e horizontal uniformes, bem como margens consistentes em todas as páginas. Desvios nessas características podem sugerir alterações ou falsificações no documento.

Erros Comuns

Durante a datilografia, erros podem ocorrer, como erros de digitação, correções e rasuras. Ao analisar um documento datilografado, é importante observar a presença de erros e identificar se foram corrigidos de maneira adequada. Erros repetidos em um mesmo padrão podem indicar uma tentativa de falsificação.

Marcas de Identificação da Máquina de Escrever

As máquinas de escrever deixam marcas distintas que podem auxiliar na identificação do modelo utilizado. Essas marcas incluem pequenas imperfeições, falhas de impressão ou características específicas das letras, como letras superiores ou inferiores cortadas. A identificação dessas marcas pode ser crucial na determinação da autenticidade do documento datilografado.

Diferenças de Pressão das Teclas

Ao analisar um documento datilografado, é importante observar a pressão exercida nas teclas. Variações significativas na pressão podem indicar intervenções fraudulentas. Preste atenção em áreas do documento onde a pressão parece ser mais leve ou mais intensa do que nas áreas adjacentes. Essas diferenças podem sugerir a substituição de palavras, a inclusão de informações falsas ou a tentativa de ocultar algo no documento.

Espaçamento Irregular entre as Palavras

O espaçamento consistente entre as palavras é uma característica importante em documentos datilografados. Observe se há espaçamento irregular, tanto entre as palavras como dentro delas. Intervalos maiores ou menores do que o esperado podem indicar alterações no texto original. Uma atenção especial deve ser voltada a áreas onde, supostamente, palavras foram adicionadas ou removidas.

Alinhamento Desigual das Linhas

Um alinhamento desigual das linhas é outro fator a ser observado na análise da qualidade da datilografia. Deve ser verificado se as linhas estão niveladas e se há desvios perceptíveis. Linhas que parecem inclinadas ou desalinhadas podem indicar que partes do texto foram inseridas posteriormente ou que houve tentativa de encobrir informações originais.

Manchas de Tinta

Manchas de tinta são um elemento a ser considerado na análise da qualidade da datilografia. Elas podem indicar possíveis tentativas de encobrir ou modificar partes do texto. Por isso, deve ser observado se há manchas que parecem ter sido causadas intencionalmente para ocultar informações ou se foram aplicadas posteriormente à datilografia original. Manchas de tinta podem ser um indício de adulteração ou falsificação no documento.

Rasuras

Rasuras são alterações feitas em um documento após a datilografia original. Observe se há áreas onde o texto foi apagado, riscado ou corrigido. Rasuras podem indicar tentativas de modificar informações ou ocultar erros ou informações importantes. Uma análise cuidadosa dessas áreas pode fornecer informações valiosas para a perícia grafotécnica.

PERÍCIA EM REPROCÓPIAS

As reprocópias são cópias de documentos obtidas por meio de processos de reprodução, como fotocópias, impressões a laser, scanners ou outros métodos semelhantes.

Identificando Indícios de Manipulação em Reprocópias

Algumas alterações visíveis podem indicar a manipulação desses documentos, como sobreposições, áreas apagadas ou rasuradas, inconsistências na qualidade da imagem ou sinais de montagem. Esses indícios podem sugerir a adição, remoção ou modificação de informações no documento reproduzido. Além disso, diferenças no alinhamento, espaçamento entre as palavras, fontes utilizadas e qualidade geral da reprodução quando comparado ao documento original também podem ser indícios de falsificação.

APROFUNDANDO

A comparação da cópia com o documento original, pode revelar muitas informações sobre possíveis adulterações. Ao comparar os detalhes, como a nitidez, as cores, as marcas de desgaste e as características da escrita, é possível identificar discrepâncias que possam indicar falsificações ou adulterações. Também deve ser observado se há diferenças no alinhamento, espaçamento entre as palavras, fontes utilizadas e qualidade geral da reprodução quando comparado ao documento original.

Análise de Marcas de Reprodução

Durante a análise de reprocópias, é importante examinar as marcas deixadas pelo processo de reprodução. Impressoras a laser podem deixar pequenas linhas ou padrões característicos, enquanto scanners podem introduzir ruídos ou distorções na imagem. Ao identificar essas marcas de reprodução, é possível determinar o método utilizado na criação da cópia e, potencialmente, detectar adulterações. Além disso, marcas de água, selos, carimbos ou outros elementos presentes no documento original também devem ser observados, pois sua ausência ou presença inconsistente pode ser um sinal de falsificação.

Utilização de Técnicas Específicas

A perícia em reprocópias pode se beneficiar do uso de técnicas especializadas para examinar detalhes minuciosos e identificar possíveis adulterações. A análise

microscópica, por exemplo, pode revelar características únicas da impressão, como pontos ou falhas que podem indicar modificações. A espectroscopia, por sua vez, pode ajudar na análise química do papel e tintas utilizadas, auxiliando na detecção de falsificações. Essas técnicas avançadas podem revelar informações ocultas, tais como impressões invisíveis, sobreposições ou modificações que não são facilmente identificáveis a olho nu.

O termo autenticidade refere-se à veracidade ou legitimidade de um documento ou de um lançamento gráfico impresso ou manuscrito. A autenticidade de um documento é aferida por meio da comparação entre o documento que se sabe ser autêntico e o documento questionado (SILVA; FEUERHARMEL, 2013).

PERÍCIA EM FOTOGRAFIAS

Como sabemos, a documentoscopia é a área responsável por estudar a autenticidade e autoria dos documentos (D'ÁLMEIDA; KOGA; GRANJA, 2015). Essa área inclui também a análise de fotografias. A perícia em fotografias desempenha um papel muito importante na análise e verificação de imagens em diferentes situações, como investigações criminais, disputas legais e documentação histórica.

Análise das Características das Fotografias

Para encontrar possíveis falsificações ou alterações nas fotografias, é necessário observar algumas características importantes. A resolução da imagem é uma delas, pois indica a qualidade e a quantidade de detalhes presentes na foto. A exposição da fotografia também é relevante, pois determina se a iluminação foi adequada, com um equilíbrio adequado entre áreas claras e escuras. A cor da imagem é outro aspecto a ser analisado, buscando verificar se as cores são precisas e coerentes. Além disso, é necessário estar atento a possíveis ruídos, distorções ou artefatos digitais que possam indicar adulterações na imagem.



Figura 1 - Ruído de imagem / Fonte: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Noise_comparison_NIND_shells_200-5000-H2.jpg. Acesso em: 21 set. 2023.

Descrição da Imagem: a figura apresenta três fotografias contendo conchas marítimas. Na imagem da direita, muita presença de ruído, nela está escrito: 1/140 s; SSIM: 0.223; MSE: 0141; na imagem do meio, há uma menor incidência de ruído, nela está escrito: 1/30 s; SSIM: 0.481; MSE: 00311; e a da esquerda, não apresenta ruído, nela está escrito: 1 s; SSIM: 1.00; MSE: 000. Fim da descrição.

ZOOM NO CONHECIMENTO

A resolução refere-se à quantidade de detalhes presentes na imagem e é medida em pixels. Quanto maior a resolução, maior a nitidez e clareza dos detalhes. Ela é determinada pela capacidade da câmera em capturar e reproduzir os detalhes da cena fotografada. Já a exposição é a quantidade de luz que atinge o sensor da câmera durante a captura da imagem. Uma exposição correta resulta em uma imagem bem equilibrada, com áreas claras e escuras adequadamente expostas. Uma fotografia superexposta possui áreas muito claras, com perda de detalhes nas partes mais brilhantes, enquanto uma fotografia subexposta apresenta áreas muito escuras, com perda de detalhes nas partes mais escuras (ARAÚJO, 2010).

Análise da Composição da Fotografia e Verificação da sua Autenticidade

A análise da composição da fotografia envolve observar e interpretar os elementos presentes na imagem, como pessoas, objetos e cenários. É importante observar a disposição desses elementos, seu tamanho relativo e suas proporções, buscando

identificar se estão coerentes e naturais. A existência de sobreposições, remoções ou adições de elementos, pode indicar manipulação ou falsificação da imagem.

Além disso, para detectar possíveis alterações, é necessária uma análise minuciosa da imagem em busca de possíveis manipulações digitais, como edições feitas por meio de softwares de edição, e uma análise dos metadados. Os metadados das imagens fornecem informações importantes sobre a captura da fotografia, como data, hora, localização e configurações da câmera. Ao analisá-los, é possível verificar se estão coerentes com a história e as circunstâncias da imagem.

Detecção de Edições Digitais

A habilidade de detectar edições digitais mostra-se como um diferencial, especialmente no contexto atual, em que a manipulação digital se tornou cada vez mais sofisticada e acessível. Essa técnica é utilizada para identificar alterações e adulterações realizadas em imagens digitais com o objetivo de enganar ou distorcer a realidade. A detecção é feita por meio de uma análise minuciosa na imagem em busca de padrões ou inconsistências que possam indicar manipulação. Alguns dos aspectos analisados incluem (ARAÚJO, 2010):

ANÁLISE DE HISTOGRAMA

O histograma é um gráfico que representa a distribuição de tons de cores na imagem. A análise do histograma pode identificar possíveis discrepâncias ou padrões suspeitos que indiquem alterações na imagem.

ANÁLISE DE RUÍDOS E ARTEFATOS

Esses elementos podem indicar áreas que foram manipuladas ou editadas. Técnicas avançadas, como a análise de frequência espacial, são aplicadas para detectar essas alterações.

ANÁLISE DE PADRÕES E TEXTURAS

Qualquer quebra na continuidade ou irregularidade pode indicar áreas que foram manipuladas ou clonadas.

DETECÇÃO DE SOBREPOSIÇÃO

A sobreposição de elementos na imagem é uma técnica comum usada para adulterar informações. A presença de camadas sobrepostas ou elementos que não estão em conformidade com a cena original, pode indicar manipulações.

ANÁLISE DE COMPRESSÃO

As imagens digitais são frequentemente comprimidas em diferentes formatos para reduzir o tamanho do arquivo. A análise das características de compressão da imagem pode revelar manipulações ou edições realizadas posteriormente.



Para lidar com tais falsificações e manipulações, pesquisadores na área de Análise Forense de Documentos têm desenvolvido métodos computacionais cada vez mais sofisticados. Algumas abordagens para revelar composições de imagens analisam a compatibilidade da função de resposta da câmera (**camera response function**) em diversos pontos (bordas dos objetos) da cena, a iluminação nesta ou, ainda, buscam por artefatos de reamostragem dentro da imagem (SILVA; ROCHA, 2011, p. 15, grifo nosso).

Assim, por meio de técnicas específicas é possível identificar discrepâncias e manipulações em imagens que podem ser usadas para fins ilícitos. As inovações tecnológicas exigiram o desenvolvimento de métodos computacionais avançados, como a análise da função de resposta da câmera e a detecção de artefatos de reamostragem, para aprimorar a capacidade de revelar composições de imagens falsificadas. A busca por inovação deve ser contínua, já que as tecnologias evoluem cada vez mais. Essa busca é essencial para manter a integridade das evidências digitais em contextos forenses e garantir a justiça e a confiabilidade na análise de documentos e imagens.

EM FOCO

Confira a aula referente a este tema. Recursos de mídia disponíveis no conteúdo digital do ambiente virtual de aprendizagem.

NOVOS DESAFIOS

Neste tema de aprendizagem, exploramos os fundamentos e as técnicas utilizadas na perícia em documentos e fotografias. Em breve, com a sua experiência prática você fará todo esse conhecimento ganhar vida e ele se tornará ainda mais valioso. Por meio da prática, você terá a chance de aplicar os conceitos aprendidos, realizar análises, identificar indícios de falsificação e emitir pareceres técnicos. No seu futuro profissional como perito em documentos, você terá a oportunidade de contribuir para a justiça, a segurança e a confiança nas transações legais. Lembre-se sempre de que o aprendizado é contínuo e que cada experiência prática é uma oportunidade de crescimento e aprimoramento. Mantenha-se curioso, comprometido e dedicado a aperfeiçoar suas habilidades!

Até a próxima!

VAMOS PRATICAR

1. Com relação à classificação quanto à forma dos documentos, os rascunhos, anotações, esboços e versões preliminares são classificados como:
 - a) Documentos originais.
 - b) Documentos pré-originais.
 - c) Documentos pós-originais.
 - d) Documentos históricos.
 - e) Documentos científicos.
2. Um perito precisa analisar um contrato suspeito para identificar possíveis falsificações. Durante a análise, ele observa que o contrato possui uma marca d'água sutil, visível quando o papel é iluminado contra a luz, e que algumas marcas de segurança estão ausentes. Além disso, nota que o tipo de impressão utilizado no documento produz textos nítidos e com alta resolução.

Com base nessas informações, assinale a alternativa correta.

- a) O contrato é autêntico, pois a presença da marca d'água e a nitidez do texto são características esperadas em documentos legítimos.
 - b) O contrato é uma falsificação, pois a falta de algumas marcas de segurança é um indicativo de que ele pode ter sido adulterado.
 - c) O tipo de impressão utilizado não é relevante para a autenticidade do contrato, pois isso não afeta sua validade legal.
 - d) A presença da marca d'água sugere que o contrato é falso, pois documentos legítimos não costumam ter esse tipo de marca.
 - e) A análise das tintas utilizadas no documento é necessária para determinar sua autenticidade, já que as tintas podem fornecer informações valiosas sobre a sua origem.
3. Um perito criminal foi designado para analisar um contrato datilografado apresentado como prova em um processo judicial. O contrato é fundamental para resolver um litígio entre duas empresas, mas uma das partes alega que o documento foi adulterado para favorecer a outra empresa. O perito recebeu o documento original e precisa verificar sua autenticidade, identificando possíveis falsificações ou adulterações.

Considerando o caso apresentado e as características dos documentos datilografados, qual aspecto o perito deve observar com atenção durante a análise do contrato para identificar possíveis falsificações?

- a) As marcas de identificação da máquina de escrever utilizada para datilografar o contrato.
- b) A pressão exercida nas teclas durante a datilografia do contrato.
- c) A qualidade do papel utilizado no documento.
- d) A presença de uma marca d'água no papel do contrato.
- e) O espaçamento uniforme entre as palavras no documento.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, J. B. Fotografia digital como prova no processo – aspectos tecnológicos. **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, v. 13, n. 83, p. 1-4, dez. 2010. Disponível em: <https://www.doraci.com.br/downloads/fotografo/Integridade-da-imagem-digital.pdf>. Acesso em: 21 set 2023.

BRANDÃO, J. M. de O. B. Documentoscopia por microespectroscopia Raman e microscopia de força atômica. 2015. 88 f. Dissertação (Mestrado em Química) – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2015.

D'ÁLMEIDA, M. L. O.; KOGA, M. E. T.; GRANJA, S. M. **Documentoscopia**: o papel como suporte de documentos. São Paulo: IPT, 2015.

SILVA, E. S. C.; FEUERHARMEL, S. **Documentoscopia** – aspectos científicos, técnicos e jurídicos. 2. ed. Campinas/SP: Millennium, 2013.

SILVA, E. A.; ROCHA, A. Análise forense de documentos digitais: além da visão humana. **Saúde Ética & Justiça**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 9-17, 2011.

CONFIRA SUAS RESPOSTAS

- Opção B. Os documentos pré-originais são aqueles que precedem o documento final ou oficial, incluindo rascunhos, anotações, esboços e versões preliminares. Esses documentos são relevantes para a análise grafotécnica, pois podem fornecer informações sobre o processo de criação do documento final e possíveis alterações realizadas ao longo do tempo.

Alternativa A – Incorreta. Os documentos originais são considerados a versão final ou oficial do documento, não incluindo rascunhos ou versões preliminares.

Alternativa C – Incorreta. Os documentos pós-originais surgem após a criação do documento original, como cópias, reproduções e transcrições. Não incluem rascunhos ou versões preliminares.

Alternativa D – Incorreta. Os documentos históricos são aqueles que possuem valor histórico e cultural.

Alternativa E – Incorreta. Os documentos científicos são aqueles relacionados à produção e à divulgação do conhecimento científico.
- Opção B. O contrato é uma falsificação, pois a falta de algumas marcas de segurança é um indicativo de que ele pode ter sido adulterado. As marcas de segurança são elementos incorporados em documentos autênticos de valor ou oficiais para dificultar a falsificação. A ausência de algumas dessas marcas pode sugerir que o documento foi alterado ou falsificado. Além disso, a presença da marca d'água e a nitidez do texto são características esperadas em documentos legítimos, mas não são suficientes para garantir sua autenticidade.

Alternativa A – Incorreta. A análise das tintas utilizadas em um documento impresso é uma característica importante para a perícia em documentos, mas não é relevante para a situação apresentada no caso concreto. No cenário descrito, não há menção sobre a utilização de tintas especiais ou características específicas das tintas que possam indicar alguma falsificação ou adulteração no contrato.

Alternativa C – Incorreta. Embora a análise das marcas de segurança seja relevante para a perícia em documentos impressos, no caso apresentado, não há indícios de que as marcas de segurança tenham sido suprimidas ou retiradas do contrato, portanto essa não é a alternativa correta para a situação em questão.

Alternativa D – Incorreta. A gramatura do papel é, de fato, uma característica importante a ser observada na perícia em documentos impressos, pois pode fornecer informações sobre a autenticidade do papel utilizado, no entanto, no caso apresentado, não há menção sobre a gramatura do papel do contrato suspeito, portanto essa alternativa não é a correta para o cenário em análise.

Alternativa E – Incorreta. A análise das características das tintas utilizadas em um documento impresso é relevante para a perícia em documentos, mas não está relacionada diretamente à presença de uma marca d'água no papel. Essa alternativa também não se encaixa no cenário descrito no caso concreto.

CONFIRA SUAS RESPOSTAS

3. Opção B. No caso apresentado, o perito deve observar com atenção a pressão exercida nas teclas durante a datilografia do contrato. Variações significativas na pressão das teclas podem indicar adulterações ou intervenções fraudulentas no documento. Ao analisar áreas onde a pressão parece ser mais leve ou mais intensa do que nas áreas adjacentes, o perito pode identificar possíveis substituições de palavras, inclusão de informações falsas ou tentativas de ocultação de informações no contrato.

Alternativa A – Incorreta As marcas de identificação da máquina de escrever utilizada para datilografar o contrato não são mencionadas no caso apresentado como um aspecto relevante para identificar possíveis falsificações. Essas marcas podem ser úteis em outras situações de perícia, mas não estão relacionadas diretamente ao cenário descrito no caso.

Alternativa C – Incorreta A qualidade do papel utilizado no documento é importante para a análise de documentos datilografados, mas no caso concreto, não há menção sobre a gramatura ou textura do papel do contrato suspeito, tornando essa alternativa incorreta.

Alternativa D – Incorreta A presença de uma marca d'água no papel do contrato também não é mencionada como um elemento relevante para a perícia no caso concreto apresentado. Embora a presença de marca d'água possa ser uma característica de segurança em alguns documentos, não é abordada como uma pista para a identificação de falsificações nessa situação específica.

Alternativa E – Incorreta O espaçamento uniforme entre as palavras no documento é mencionado como uma característica importante em documentos datilografados, mas a atenção especial do perito deve ser direcionada à observação de espaçamentos irregulares, que podem indicar alterações no texto original, portanto essa alternativa também é incorreta.



TEMA DE APRENDIZAGEM 9

ELABORAÇÃO DE LAUDOS

MINHAS METAS

- Compreender a importância do laudo pericial como documento técnico.
- Reconhecer a estrutura do laudo pericial.
- Identificar os elementos que compõem a estrutura do laudo.
- Aprender a redigir o laudo pericial de forma clara e objetiva.
- Compreender a importância de conduzir a análise de forma imparcial e neutra.
- Saber organizar o laudo de forma clara.
- Conhecer a importância da revisão do laudo antes da finalização.

INICIE SUA JORNADA

A elaboração de laudos periciais é uma etapa muito importante no trabalho do perito, sendo o momento de registrar e apresentar os resultados das análises realizadas em relação aos documentos sob exame. É nesta etapa que o perito, seguindo algumas técnicas, concluirá seu trabalho para que ele seja incluído no processo, mas como garantir que o laudo seja claro, objetivo e embasado em evidências científicas? Como lidar com a imparcialidade e evitar influências externas que possam comprometer a qualidade do documento?

Estas são questões que precisam ser pensadas e respondidas antes da elaboração do laudo pericial, já que ele tem relevância incontestável no contexto jurídico e na solução de questões legais. A correta elaboração do laudo pode influenciar decisões judiciais importantes, garantindo a justiça e a integridade no tratamento de casos envolvendo documentos questionados.

O laudo pericial será a etapa conclusiva do seu trabalho. Nele você transmitirá todas as informações que possivelmente servirão de base para a decisão judicial. Por isso, a imparcialidade, o uso da linguagem adequada e o conhecimento sobre a organização estrutural na elaboração de laudos periciais, deverão sempre nortear o seu trabalho como perito.



PLAY NO CONHECIMENTO

Como veremos no decorrer deste tema de aprendizagem, a atuação do perito envolve uma postura imparcial e ética. Que tal ficar por dentro deste assunto? Neste podcast, vamos aprender sobre a imparcialidade do perito no processo judicial. Não perca! Recursos de mídia disponíveis no conteúdo digital do ambiente virtual de aprendizagem.

VAMOS RECORDAR?

A perícia em documentos visa esclarecer questões técnicas e jurídicas relacionadas à origem, autoria, conteúdo e validade de documentos que são objeto de interesse ou controvérsia. Essa atividade se torna mais complexa quando se trata de documentos digitais, ou seja, aqueles que são criados, armazenados e transmitidos por meio de dispositivos informáticos.

No artigo "Falsificação de documento digital traz desafios para perícia", vamos revisar alguns conceitos básicos sobre os documentos digitais, seus tipos, formatos e características, e vamos aprender as metodologias e as técnicas utilizadas pelos peritos para analisar e investigar esses documentos em diferentes situações. O artigo aborda também os aspectos legais e éticos que envolvem a perícia em documentos digitais, bem como os desafios e as tendências para o futuro dessa área.

DESENVOLVA SEU POTENCIAL

ELABORAÇÃO DO LAUDO PERICIAL

A elaboração de laudos periciais é uma das etapas mais essenciais no trabalho de um perito. Esses laudos são documentos técnicos que registram e apresentam os resultados das análises realizadas pelo perito em relação aos documentos questionados. Com base em métodos científicos e técnicas especializadas, o perito conduz uma minuciosa investigação a fim de determinar a autenticidade, a integridade e a veracidade dos documentos sob exame, e, por meio de uma estrutura cuidadosamente organizada, o perito descreve a coleta de dados, os procedimentos técnicos adotados na análise documentoscópica e, finalmente, apresenta suas conclusões acerca do caso em questão.

VOCÊ SABE RESPONDER?

O que é laudo pericial?

Segundo Lopes de Sá (1997, p. 44), “É o julgamento ou pronunciamento, baseado nos conhecimentos que tem o profissional da contabilidade, em face de eventos ou fatos que são submetidos a sua apreciação”.

OBJETIVO DO LAUDO PERICIAL

O principal objetivo do laudo pericial é fornecer um parecer técnico e imparcial sobre os documentos questionados, baseado em metodologias científicas e análises especializadas em grafoscopia, documentoscopia e outros campos correlatos.

O perito tem o dever de conduzir uma investigação detalhada, coletar dados relevantes e aplicar técnicas apropriadas para determinar a autenticidade das assinaturas, escritas e demais elementos presentes nos documentos sob exame.



ZOOM NO CONHECIMENTO

O conceito de laudo pericial é diferente de parecer técnico. Enquanto o laudo pericial é a “peça na qual o perito, profissional habilitado, relata o que observou e dá as suas conclusões ou avalia, fundamentadamente, o valor de coisas ou direitos” (ABNT, 1996, p. 4), o parecer técnico é a “opinião, conselho ou esclarecimento técnico emitido por um profissional legalmente habilitado sobre assunto de sua especialidade” (ABNT, 1996, p. 4).



A elaboração do laudo pericial é um processo detalhado e técnico, composto por diversas etapas que visam apresentar de forma clara e objetiva as conclusões da perícia grafotécnica realizada. O laudo é um documento essencial, pois é nele que o perito registra suas análises, métodos empregados e conclusões, fornecendo subsídios fundamentais para decisões judiciais ou para a resolução de questões legais.

As principais etapas para elaboração do laudo pericial são as seguintes (YOSHITAKE *et al.*, 2006):

IDENTIFICAÇÃO DO CASO

Nesta etapa, o perito deve obter informações detalhadas sobre o caso em questão, incluindo a natureza do processo judicial ou investigação em andamento, a origem dos documentos questionados e a relevância do laudo para o desfecho do caso. É importante entender claramente os questionamentos e as hipóteses levantadas pelas partes envolvidas, para que o laudo seja direcionado corretamente.

COLETA E PREPARAÇÃO DOS DOCUMENTOS

O perito deve solicitar e coletar todos os documentos relevantes para a análise pericial. Isso inclui tanto os documentos originais quanto quaisquer cópias ou reproduções disponíveis. Os documentos devem ser manuseados com cuidado e devidamente preservados para evitar danos e preservar sua integridade. É importante registrar todas as etapas da coleta e preparação dos documentos, a fim de garantir a cadeia de custódia das evidências.

ANÁLISE GRAFOSCÓPICA E DOCUMENTOSCÓPICA

Nesta fase, o perito realiza a análise minuciosa dos documentos sob diferentes perspectivas, como a grafoscopia, que envolve a análise da escrita e assinaturas, e a documentoscopia, que trata da análise dos elementos físicos e técnicos dos documentos. Por meio da análise grafoscópica, o perito identifica características individuais da escrita e busca por indícios de falsificação ou adulteração. Já a documentoscopia abrange a análise de tintas, papéis, marcas d'água, impressões, carimbos e outros elementos relevantes para a autenticidade dos documentos.

INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Com base nos dados coletados e nas análises realizadas, o perito interpreta os resultados de forma imparcial e objetiva. A interpretação deve estar fundamentada em princípios científicos e metodológicos, evitando conjecturas ou suposições não comprovadas.

EMISSÃO DAS CONCLUSÕES

De acordo com o Art. 160 do Código de Processo Penal, ao elaborar o laudo pericial, o perito deverá descrever minuciosamente o que examinou, e responder aos quesitos formulados pelas partes (BRASIL, 1941).

As conclusões do laudo pericial devem ser claras, diretas e fundamentadas. O perito deve responder de forma objetiva aos questionamentos levantados e indicar se os documentos são autênticos, apresentam indícios de falsificação ou se não é possível determinar uma conclusão definitiva. É importante evitar generalizações e apresentar argumentos sólidos para cada conclusão.

REVISÃO E ENTREGA DO LAUDO

Com todas as etapas anteriores concluídas, o perito elabora o laudo pericial seguindo uma estrutura padronizada. Após a elaboração do laudo, é importante realizar uma revisão cuidadosa para verificar a precisão e coerência das informações apresentadas. O laudo deve ser entregue dentro do prazo estabelecido, conforme as normas e regulamentos vigentes, e deve ser apresentado ao juiz, advogados ou autoridades competentes, de acordo com o contexto do caso em questão.

ESTRUTURA DO LAUDO PERICIAL

O Código de Processo Civil prevê alguns elementos obrigatórios na estrutura do laudo pericial. Assim dispõe o Art. 473:



Art. 473. O laudo pericial deverá conter:

- I - a exposição do objeto da perícia;
- II - a análise técnica ou científica realizada pelo perito;
- III - a indicação do método utilizado, esclarecendo-o e demonstrando ser predominantemente aceito pelos especialistas da área do conhecimento da qual se originou;
- IV - resposta conclusiva a todos os quesitos apresentados pelo juiz, pelas partes e pelo órgão do Ministério Público (BRASIL, 2015).

O laudo pericial deve seguir uma estrutura organizada e padronizada, a fim de garantir a clareza e a compreensão dos resultados obtidos. A estrutura pode variar de acordo com as normas e regulamentos específicos de cada jurisdição, mas geralmente, o laudo deve conter os seguintes elementos (YOSHITAKE *et al.*, 2006):

IDENTIFICAÇÃO DO PERITO

Nome completo, formação acadêmica, especialização e número de registro profissional, a fim de identificar claramente o responsável pelo laudo.

DESCRIÇÃO DO CASO

Relato detalhado da natureza do caso e dos documentos sob análise, incluindo informações sobre sua origem, autoria, e importância para o processo em questão.

PROCEDIMENTOS TÉCNICOS

Descrição das técnicas e métodos utilizados na análise dos documentos, incluindo a coleta de amostras, exames grafoscópicos, análise de marcações, dentre outros.

ANÁLISE DOS DOCUMENTOS

Nesta parte do laudo, o perito apresenta a análise dos documentos em questão, incluindo a grafoscopia (análise da escrita e assinaturas), a documentoscopia (análise dos elementos físicos dos documentos) e outras técnicas relevantes utilizadas na perícia.

RESULTADOS DA ANÁLISE

Apresentação dos resultados obtidos durante a investigação, incluindo a identificação de indícios de autenticidade ou falsificação nos documentos.

CONCLUSÕES

Emissão de conclusões fundamentadas e imparciais sobre a autenticidade dos documentos, com base nas análises realizadas.

FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA E CIENTÍFICA

O perito deve embasar suas conclusões em fundamentos técnicos e científicos. Nesta parte do laudo, são apresentadas as referências bibliográficas, estudos, normas e procedimentos utilizados como base para a análise.

ANEXOS

Inclusão de quaisquer materiais de apoio, como fotografias, imagens, tabelas e outros documentos relevantes que subsidiem as conclusões do laudo. Eles devem ser identificados e numerados de forma organizada.

ASSINATURA DO PERITO

Ao final do laudo, o perito deve assinar o documento, atestando sua responsabilidade pelas informações apresentadas e confirmando a veracidade das conclusões.

ORIENTAÇÕES PARA REDAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO LAUDO PERICIAL



A clareza, objetividade e precisão do laudo pericial são fundamentais para a compreensão dos resultados e para a validade do documento perante as autoridades competentes. Algumas orientações importantes para a redação do laudo são (FIKER, 2019):

- **Linguagem técnica:** utilizar linguagem técnica, precisa e específica da área de documentos. Evitar termos ambíguos ou de duplo sentido que possam gerar dúvidas na interpretação do laudo.

**APROFUNDANDO**

A linguagem utilizada no laudo pericial deve ser técnica, precisa, imparcial e de fácil compreensão. O objetivo é transmitir informações de forma clara e objetiva, sem ambiguidades, para que as conclusões do perito sejam facilmente compreendidas por todas as partes interessadas, incluindo o juiz, advogados, promotores, defensores públicos e demais envolvidos no processo.

Algumas diretrizes para a linguagem a ser utilizada no laudo pericial incluem:

Terminologia técnica: é importante utilizar os termos técnicos apropriados da área de expertise do perito, no entanto é preciso ter em mente que o laudo pode ser lido por pessoas que não possuem conhecimentos especializados, portanto é fundamental explicar os termos mais técnicos de forma clara e acessível.

Clareza e objetividade: o perito deve ser claro e objetivo em sua redação, evitando ambiguidades e frases complexas. O uso de parágrafos curtos e tópicos ajuda a organizar as informações e torna o texto mais legível.

Imparcialidade: a linguagem deve ser imparcial, sem juízos de valor ou opiniões pessoais do perito. As conclusões devem ser baseadas exclusivamente nas evidências técnicas e científicas encontradas na análise.

Precisão e exatidão: o laudo deve apresentar informações precisas e exatas, com dados quantitativos e qualitativos relevantes para a conclusão pericial. É importante fornecer detalhes dos métodos e técnicas utilizadas na análise.

Evitar ambiguidades: frases ambíguas ou interpretações subjetivas devem ser evitadas. O perito deve ser específico em suas colocações e não deixar margem para diferentes interpretações.

Uso de recursos visuais: o uso de tabelas, gráficos e imagens pode auxiliar na apresentação dos resultados e facilitar a compreensão das informações pelos leitores.

A utilização adequada da linguagem no laudo pericial é essencial para que suas conclusões sejam compreendidas e aceitas pelas partes envolvidas no processo. Um laudo bem redigido, que atende aos padrões técnicos e legais, aumenta a credibilidade do perito e a relevância das informações apresentadas, contribuindo para uma decisão justa e fundamentada.

- **Organização estrutural:** organizar o laudo em seções e subseções, seguindo uma estrutura lógica e sequencial. Dividir o texto em tópicos facilita a leitura e compreensão do documento.
- **Imparcialidade e neutralidade:** o perito deve se manter imparcial e neutro em suas considerações, evitando emitir opiniões pessoais ou juízos de valor sobre o caso. A imparcialidade é fundamental na elaboração do laudo pericial. Ela se refere à postura do perito em conduzir sua análise de forma objetiva, imparcial e isenta de influências externas, garantindo que suas conclusões sejam baseadas unicamente nas evidências técnicas e científicas encontradas durante o processo de perícia. A credibilidade do laudo pericial é alcançada por meio da imparcialidade, pois as partes envolvidas no processo, como juízes, advogados, promotores e defensores públicos, devem confiar que o perito não possui qualquer viés ou interesse pessoal no resultado da análise. O perito deve se ater aos fatos e evidências apresentadas, sem favorecer ou prejudicar qualquer das partes.



ZOOM NO CONHECIMENTO

A imparcialidade na elaboração do laudo pericial é essencial para garantir a justiça e a equidade nos processos judiciais. Segundo Yoshitake *et al.* (2006), um laudo pericial imparcial exige:

Análise imparcial das evidências: o perito deve analisar de forma imparcial todas as evidências apresentadas, sejam elas favoráveis ou desfavoráveis a uma determinada parte. Ele não deve buscar apenas evidências que corroborem uma determinada hipótese, mas sim conduzir uma análise abrangente e imparcial.

Transparência e clareza: o laudo pericial deve ser claro e transparente, explicando de forma detalhada todos os métodos utilizados na análise, bem como os resultados obtidos. O perito deve estar disponível para esclarecer dúvidas e fornecer informações adicionais caso necessário.

Responsabilidade ética: o perito deve agir de acordo com os princípios éticos da sua profissão, garantindo a confidencialidade das informações e respeitando os direitos de todas as partes envolvidas.

- **Referências e anexos:** quando aplicável, incluir referências a documentos de apoio e anexos que corroborem as análises realizadas.

**EU INDICO****As Falsificadoras**

Sinopse: Zoe e Becca decidem construir um império só com a fabricação de identidades falsas. Quando a empreitada começa a dar certo, elas descobrem que o crime não compensa.

Comentário: nesta série, acompanhamos as protagonistas utilizando suas habilidades para falsificar documentos, enquanto as autoridades precisam trabalhar para analisar esses documentos e detectar os sinais de falsificação.



Ressalvadas as particularidades de cada caso a ser analisado, o laudo pericial grafotécnico poderá seguir a seguinte estrutura:

EXCELENTÍSSIMO SENHOR DOUTOR JUIZ DE DIREITO DA _ª VARA ____ DA COMARCA ____ /UF

Processo nº _____

NOME COMPLETO DO PERITO, vem por meio da presente petição, em virtude da r. decisão de folhas, requerer a juntada do laudo pericial, acerca da suposta alegação de _____, com base no artigo _____.

Nesses termos,

Pede deferimento.

Local e data.

Assinatura do perito

NOME DO PERITO

Nº de Inscrição

- 1. RESUMO DO CASO**
- 2. DESCRIÇÃO DO DOCUMENTO ANALISADO**
- 3. MÉTODOS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS**
- 4. FUNDAMENTAÇÕES E CONSIDERAÇÕES**
- 5. CONCLUSÕES**

Este laudo judicial segue digitalizado em arquivo PDF contendo __ laudas assinadas digitalmente pelo(a) perito(a).
Acompanham-no ___ anexos.

Nesses termos,
Pede deferimento.

Local e data.
Assinatura do perito

NOME DO PERITO
Nº de Inscrição

Quadro 1 - Laudo pericial grafotécnico / Fonte: a autora.

A partir deste modelo estrutural o laudo poderá apresentar variações quanto ao tema abordado, as circunstâncias envolvidas e outras informações que deverão ser abordadas pelo perito no momento da elaboração.



EM FOCO

Confira a aula referente a este tema. Recursos de mídia disponíveis no conteúdo digital do ambiente virtual de aprendizagem.

NOVOS DESAFIOS

Ao longo deste tema de aprendizagem, exploramos os processos, as técnicas e as responsabilidades envolvidas na criação de laudos periciais, desde a identificação do caso até a entrega do documento final, entretanto é fundamental entender como esses conhecimentos se traduzem em um cenário profissional dinâmico.

No mundo real, a atuação de um perito vai além da aplicação de técnicas documentoscópicas e grafotécnicas. Requer uma compreensão das leis, regulamentos e procedimentos legais que moldam o contexto da perícia. Além disso, a capacidade de comunicar de forma clara e eficaz suas conclusões é essencial para auxiliar juízes, advogados e outras partes interessadas a tomar decisões informadas.

O mercado de trabalho valoriza não apenas o conhecimento técnico, mas também as habilidades interpessoais e éticas. A imparcialidade e a neutralidade são características essenciais para um perito, pois garantem a integridade do processo e a confiança nas conclusões apresentadas. Além disso, a capacidade de se manter atualizado com as mudanças nas leis e regulamentos, bem como nas técnicas forenses, é fundamental para manter a relevância e a excelência profissional.

Em um mundo onde a tecnologia e a informação estão em constante evolução, a capacidade de se adaptar e aprender é uma vantagem competitiva. A pesquisa contínua e a busca por desenvolvimento profissional podem abrir novas oportunidades e ampliar os horizontes de um perito, permitindo-lhe explorar campos interdisciplinares e atender a uma variedade de demandas do mercado.

Vale ressaltar que a elaboração de laudos periciais não se restringe ao âmbito judicial. Empresas e organizações podem solicitar a expertise de peritos para verificar a autenticidade de documentos, investigar fraudes ou auxiliar em processos de auditoria.

Ao final desta jornada de aprendizado, é importante perceber que a teoria e a prática estão entrelaçadas em um contexto profissional dinâmico e desafiador. A busca contínua por conhecimento, aprimoramento e integridade é a base que sustenta uma carreira sólida e impactante como perito, contribuindo para a justiça, a verdade e a confiança no sistema legal e empresarial.

Que este tema tenha aberto seus horizontes e preparado você para enfrentar os desafios e oportunidades que aguardam no mundo profissional. Lembre-se de que cada análise, cada método e cada laudo que você elaborar podem fazer a diferença, não apenas no desfecho de um caso, mas também na construção de um futuro justo e transparente. Siga em frente com confiança, determinação e a busca constante pela excelência. O futuro está nas suas mãos.



VAMOS PRATICAR

1. A falsificação de documentos digitais e sua utilização em processos judiciais pode se apresentar de diferentes formas e usos dos documentos falsificados.

Avalie as alternativas a seguir e marque a opção correta:

- a) A gama de usos de documentos falsificados digitalmente é extremamente limitada e abrange poucas possibilidades.
 - b) A criação de processos judiciais digitais estimulou a ocorrência de falsificações por meios digitais, visto que a documentação é oferecida em formato digital.
 - c) Documentos digitais originados por computadores nunca são impressos ou transferidos em papel, enquanto documentos de origem física podem ser convertidos em formato digital por meio de escaneamento.
 - d) A qualidade e resolução de um documento digital não têm relação com o número de bits ou bytes que o compõe.
 - e) A análise grafoscópica é aplicada apenas a documentos físicos com elementos manuais, como assinaturas, e não é possível em documentos digitais.
2. Considerando a importância do laudo pericial no contexto judicial, assinale a alternativa que define corretamente o principal objetivo desse documento.
 - a) Evidenciar opiniões pessoais do perito sobre o caso.
 - b) Fornecer uma análise superficial dos documentos.
 - c) Apresentar fundamentação técnica baseada em opiniões pessoais.
 - d) Oferecer um parecer imparcial e fundamentado sobre os documentos em análise.
 - e) Determinar conclusões precipitadas com base na intuição do perito.
 3. O laudo pericial e o parecer técnico são peças diferentes dentro do processo judicial. Escolha a alternativa que melhor define a diferença entre eles.
 - a) O parecer técnico é imparcial e o laudo pericial é a opinião, conselho ou esclarecimento técnico emitido por um profissional legalmente habilitado.
 - b) O laudo pericial envolve a opinião subjetiva do perito, enquanto o parecer técnico é imparcial.
 - c) O parecer técnico é baseado em análises científicas, enquanto o laudo pericial se apoia em conjecturas.
 - d) O laudo pericial é imparcial e o parecer técnico é a opinião, conselho ou esclarecimento técnico emitido por um profissional legalmente habilitado.
 - e) O laudo pericial é emitido por um especialista na área, enquanto o parecer técnico é elaborado por leigos.

REFERÊNCIAS

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13752**: Perícias de engenharia na construção civil. Rio de Janeiro: ABNT, 1996.

BRASIL. **Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015**. Código de Processo Civil. Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm. Acesso em: 22 set. 2023.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941**. Código de Processo Penal. Rio de Janeiro: Presidência da República, 1941. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del3689.htm. Acesso em: 22 set. 2023.

FIKER, J. **Manual de redação de laudos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2019.

LOPES DE SÁ, A. **Perícia contábil**. 3. ed. São Paulo: Editora Atlas, 1997.

PARODI, L. Falsificação de documento digital traz desafios para perícia. **ConJur**, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2017-nov-22/parodi-falsificacao-documento-digital-traz-desafios-pericia>. Acesso em: 22 set. 2023.

YOSHITAKE, M. et al. A metodologia de elaboração de um laudo pericial. **Pensar Contábil**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 31, p. 1-12, 2006. Disponível em: <http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/pensarcontabil/article/viewFile/38/38>. Acesso em: 22 set. 2023.

CONFIRA SUAS RESPOSTAS

1. Opção B. A criação de processos judiciais digitais estimulou a ocorrência de falsificações por meios digitais, já que a documentação é oferecida em formato digital.

Alternativa A – Incorreta. A gama de usos de documentos falsificados digitalmente é extremamente ampla e abrange múltiplos e fundamentais aspectos de segurança.

Alternativa C – Incorreta. Existem essencialmente duas tipologias de documentos digitais: os originados por computadores sem nunca terem sido impressos e os convertidos de formatos físicos para digitais por meio de escaneamento.

Alternativa D – Incorreta. A qualidade e resolução de um documento digital estão relacionadas com o número de bits ou bytes que o compõe, influenciando a proximidade com o original analógico.

Alternativa E – Incorreta. Documentos digitais com elementos como assinaturas podem ser submetidos à análise grafoscópica, mesmo que em formato digital.

2. Opção D. Fornecer um parecer imparcial e fundamentado sobre os documentos em análise. A alternativa correta descreve adequadamente o principal objetivo do laudo pericial. O laudo pericial visa fornecer um parecer técnico, imparcial e fundamentado acerca dos documentos em análise, baseado em métodos científicos e técnicas especializadas.

Alternativa A – Incorreta. Esta alternativa incorretamente sugere que o laudo pericial envolve opiniões pessoais do perito, o que não é o caso. O laudo é baseado em análises objetivas e científicas.

Alternativa B – Incorreta. Esta alternativa está incorreta, pois menciona uma análise superficial dos documentos, o que não corresponde ao propósito do laudo pericial, que busca uma análise detalhada e minuciosa.

Alternativa C – Incorreta. A alternativa incorretamente sugere que o laudo pericial pode se basear em fundamentação técnica de opiniões pessoais, o que não é verdade. O laudo deve ser imparcial e baseado em evidências científicas.

Alternativa E – Incorreta. Esta alternativa está incorreta, pois sugere que o laudo pericial deve determinar conclusões precipitadas com base na intuição do perito, o que não é verdade. O laudo deve ser fundamentado e objetivo.

CONFIRA SUAS RESPOSTAS

3. Opção D. O laudo pericial é a peça na qual o perito, profissional habilitado, relata o que observou e dá as suas conclusões ou avalia, fundamentadamente, o valor de coisas ou direitos, o parecer técnico é a opinião, conselho ou esclarecimento técnico emitido por um profissional legalmente habilitado sobre assunto de sua especialidade.

Alternativa A – Incorreta. Esta alternativa está incorreta, pois não reflete corretamente as diferenças entre o parecer técnico e o laudo pericial.

Alternativa B – Incorreta. Esta alternativa sugere incorretamente que o laudo pericial envolve opinião subjetiva do perito, o que não é verdade.

Alternativa C – Incorreta. Esta alternativa está incorreta, pois afirma que o laudo pericial se baseia em conjecturas, o que não é correto. O laudo é baseado em evidências técnicas e científicas.

Alternativa E – Incorreta. Esta alternativa está incorreta ao afirmar que o laudo pericial é emitido por um especialista na área, enquanto o parecer técnico é elaborado por leigos. Ambos os documentos são elaborados por profissionais habilitados.

MEU ESPAÇO

A large rectangular area with horizontal lines for writing, enclosed by a black border. A small blue horizontal bar is at the top left corner of the writing area.