

---

## Introdução

---



Os avanços tecnológicos do processamento digital de sinais sonoros e de imagens aumentaram de maneira vertiginosa as condições para gravar e possibilitar uma documentação permanente dos mais variados eventos. Vivenciamos uma fase na qual a tecnologia permite que quase tudo seja gravado e possa, posteriormente, ser utilizado em inúmeras finalidades.

No meio forense, gravações de falas, de imagens ou de vídeos têm sido usadas atualmente para o esclarecimento de um vasto número de acusações e de defesas em atos delituosos e, não raras vezes, configuram-se como a única ferramenta de auxílio para as soluções de questões judiciais em todas as suas áreas. Porém, há, lamentavelmente, um vácuo em termos de conhecimentos de todas as suas implicações, principalmente quando a prova está no universo digital. Essa gama de desinformação é uma característica da imensa maioria daqueles que labutam na área forense e de nossos legisladores, cujas mentes, muitas vezes, ainda ignoram a realidade do mundo digital.

O tratamento que deve ser dispensado a uma prova no formato digital é essencialmente distinto daquele merecido pelos demais modos probatórios, devido à volatilidade da mesma. A aceitação da autenticidade de uma prova, no mundo visível dos objetos físicos, é bem menos complexa do que daquela de um documento digital. No meio em que tudo acontece pelas sequências de “0” e de “1”, alterações nessas cadeias lógicas são feitas com grande velocidade e são capazes de direcionarem para um registro ilusório da realidade dos fatos, quando suas informações forem novamente traduzidas para o mundo perceptível dos sentidos humanos. No universo digital, as modificações podem ocorrer com grande facilidade em oposição à potencialidade para detectar as mesmas.

No CPP, em seu art. 6º, está claro que a prova não deve ser alterada e, nesse sentido, em relação à prova digital de áudios e de imagens, não há um rigor correto da interpretação do mesmo. Muitos conhecem o dito popular: “a ordem dos fatores não altera o produto”, mas não sabem que um produto cartesiano  $A \times B$  é diferente de  $B \times A$ , cuja distinção alunos do ensino fundamental entendem perfeitamente. No mundo digital, uma cópia é idêntica ao original, e isso é verdadeiro, mas alguns cuidados devem ser tomados. Quando é feita uma cópia de um arquivo digital de

um áudio ou de um vídeo para um computador, realmente é idêntica ao original; mas se, por um motivo ou outro, for salva, como é comum ocorrer, em formato com compressão, o resultado serão modificações irreversíveis. Para os nossos sentidos, audição e visão, tudo poderá parecer igual ao original, mas intrinsicamente haverá inúmeras diferenças.

Com todos os cuidados merecidos, as informações digitais transformaram para melhor muitas de nossas realidades. As diferentes possibilidades de gravações possuem um vasto universo de formas para armazenamento que apresentam um ganho enorme em termos de espaço, durabilidade, eficiência e qualidade durante a sua reprodução, quando comparadas com o que havia há menos de duas décadas. Basta que nos lembremos dos inúmeros estojos de fitas magnéticas contendo gravações de áudios ou de vídeos, em relação ao volume ocupado pelo mesmo conteúdo gravado em mídia digital. Paralelamente, tem-se de considerar o avanço exponencial nos sistemas de gravações quando comparados com os pesados e grandes gravadores no passado. A facilidade de aquisição de ótimos gravadores digitais de áudios, de imagens ou de vídeos, pelo público em geral, está aumentando a demanda em trabalhos periciais na área de Áudios e de Imagens Forenses, pois hoje quase tudo pode ou está sendo gravado.

Assim como o desenvolvimento de uma tecnologia impulsiona modificação nos costumes da sociedade, a proliferação dos sistemas de gravações digitais fertilizou a sua utilização em casos forenses. Entretanto, juntamente com esse aumento, surgiram inúmeras dificuldades para as partes envolvidas em um Processo, dificultando, frequentemente, o esclarecimento da verdade dos fatos, ou mesmo mascarando essa verdade.

O autor tem a opinião de que tal fato se deve a vários fatores, entre eles: desconhecimento das significâncias de novos termos técnicos, de fundamentos básicos operacionais, de procedimentos necessários e das condições a serem cumpridas para as análises.

Importante, ainda, é que no Brasil, não há uma regulamentação técnica, tão necessária para a realização e para a aceitação de resultados de exames periciais em materiais de áudios e de imagens digitais. Geralmente, as provas nesses formatos são, erradamente, aceitas como fatos imutáveis e incapazes de falsificações. Se uma fala está gravada em um áudio, muitas vezes sequer é imaginado que uma ou várias palavras do discurso original possam ter sido suprimidas de acordo com o contexto desejado de quem fez ou orientou a modificação.

Devemos sempre ouvir e olhar com atenção o que nos é apresentado no mundo digital, pois muito do que pode parecer não o é, e muito fácil é concluir errado, iluminado por uma induzida percepção.

Há tempos a ciência provou que a nossa percepção depende de uma série de estímulos e que a mesma pode variar em função de determinadas circunstâncias. Uma pessoa pode ser estimulada a ouvir uma fala inverídica em uma gravação quando o áudio não está perfeitamente inteligível. Para que isso ocorra, é suficiente que faça a oitiva da gravação com o acompanhamento na leitura de uma transcrição mal elaborada e, provavelmente, será induzida a ouvir aquilo que está lendo no texto.

Por exemplo, se a imagem abaixo fosse apresentada a um leitor e fosse lhe dito que a mesma mostra um tapete voador, sua mente o induziria a crer nessa inverdade.



Fonte: <http://www.tecmundo.com.br/curiosidade/16756-as-10-melhores-ilusoes-de-otica-para-o-final-de-semana.htm>

Na realidade, a ilusão de ótica está produzida pela sombra de uma bandeira formada antes do local no qual a mulher está, acima de um tablado na areia. Para constatar a realidade do que a imagem transmite, é suficiente encobrir a sombra da bandeira e o tablado sobre a areia fica compreendido.

Uma pré-indução pode levar, também, um ouvinte a escutar o que não é real em um áudio, fato esse não raro em questões judiciais.

Em uma fotografia digital, uma pessoa ou objeto podem ser inseridos ou extraídos da imagem e tudo parecerá real, ou seja, original. Não há como negar que o aprimoramento de técnicas computacionais e o constante surgimento de outras contempla-nos com uma infinidade de benefícios, mas também possibilitam a elaboração e a criação de uma extensa dificuldade para a constatação de uma fraude em material de origem eletrônica.

Este livro resulta do conhecimento das necessidades demonstradas tanto pela parte das autoridades judiciais, como da parte das defesas dos acusados e dos suspeitos, bem como daqueles que desejam informações básicas e capazes de fornecerem elementos para a compreensão e para a interpretação de parâmetros a serem observados em um exame pericial. Ao longo deste trabalho, estão colocados exemplos de situações constatadas pelo autor em análises periciais da área. Essas colocações, sem qualquer crítica desrespeitosa, objetivam direcionar para reflexões que impeçam a

repetição das falhas destacadas ou, então, que sejam exemplos proveitosos ao direcionarem as partes de um processo a outra perspectiva.

Há que se aceitar que toda análise forense em evidência na forma de áudio ou de imagem necessita de recursos imprescindíveis, como equipamentos e pessoal especializado, e a falta de um desses implica, provavelmente:

- elevado acúmulo de trabalhos nesta área pericial, nos departamentos de Criminalística;
- a não apresentação de laudos realmente técnicos para serem utilizados pelas partes conflitantes de um processo, acusação e defesa, causando efeitos prejudiciais para uma paridade de forças entre as mesmas;
- apresentação e a aceitação de laudos elaborados por profissionais que, pela sua formação e área de atuação, desconhecem e desconsideram modificações nos sons de falas ambientais para as falas transmitidas em redes, sujeitas a filtros e codificações;
- realização de laudos sem uma abordagem multidisciplinar, tão necessária nesta área da criminalística;
- surgimento de falhas nos resultados dos exames apresentados nos laudos periciais que, quando não corrigidas, podem direcionar os julgadores para a prática de uma justiça imperfeita.

A dificuldade de acesso a ferramentas de análises realmente eficientes, aliada a uma base não sólida de conhecimento para sustentar a exatidão dos exames e as interpretações dos seus resultados são variáveis malignas para os objetivos que buscam a aplicação da justiça.

Pedidos de análises, nesses tipos de evidências, podem ser indeferidos pela falta de entendimento ou por solicitação sem fundamentação técnica; acusações podem ser induzidas por provas sem autenticidades; defensores deixam de questionar, pois seguem o modo São Tomé, se ouviram e/ou viram, creem ser verdadeiro e inquestionável.

Tantas informações acerca do mundo digital no meio forense compõem o corpus deste livro, fruto da experiência de mais de quinze de anos do autor dedicados, exclusivamente, ao trabalho com análises periciais em áudio e, posteriormente, em imagens e vídeos.