

## **ESTUDOS FORENSES #17**

### **DISCUSSÃO SOBRE A PAREIDOLIA**

#### **1 - Aspectos Iniciais**

1.1 - Eu, Mauricio de Cunto - Perito Forense, às vezes recebo certos vídeos, gravações de áudio e imagens para serem periciadas que, segundo os clientes, têm praticamente certeza de certos fatos que, na verdade, não condizem com a realidade.

1.2 - Um dos casos mais comuns é de gravações ambientais de áudio em lugares relativamente silenciosos onde o “ruído de fundo ou chiado”, quando ouvido atentamente por indivíduos com propensão a determinados fatos e situações, costuma produzir em suas mentes a ilusão de perceber “vozes sussurradas”, “mobiliário sendo arrastado” e “roupas se atritando”, entre outras sensações e impressões. Na maioria das vezes o cliente refere-se a ações de parentes, amigos, conhecidos e cônjuges e buscam desesperadamente por respostas que os conforte, sejam lá quais forem.

1.3 - É essencial que nesta delicada modalidade de perícia se determine primeiramente se o cliente tem uma opinião formada acreditando plenamente em suas convicções. Este prévio convencimento nos obriga a conduzir o exame do material com extrema clareza científica, mostrando que as imagens, vídeos ou gravações de áudio muito provavelmente contém ou não contém os indícios levantados pelo cliente.

#### **2 - Observações**

2.1 - Segundo a Wikipédia, a Pareidolia é um fenômeno psicológico que envolve um estímulo vago e aleatório, geralmente uma imagem ou som, sendo percebido como algo distinto e com significado. É comum ver imagens que parecem ter significado em nuvens, montanhas, solos rochosos, florestas, líquidos, janelas embaçadas e outros tantos objetos e lugares. Ela também acontece com sons, sendo comum em músicas tocadas ao contrário, como se dissessem algo. A palavra pareidolia vem do grego para, que é junto de ou ao lado de, e eidolon, imagem, figura ou forma. Pareidolia é um tipo de apofenia (termo proposto em 1959 por Klaus Conrad para o fenômeno cognitivo de percepção de padrões ou conexões em dados aleatórios. É um importante fator na criação de crenças supersticiosas, da crença no paranormal e em ilusão de ótica).



**Figuras 01, 02 e 03 - Pareidolia - Nuvens**

2.2 - Em situações simples e ordinárias, este fenômeno fornece explicações para muitas ilusões criadas pelo cérebro, por exemplo, discos voadores, monstros, fantasmas, mensagens gravadas ao contrário em músicas entre outros. O fenômeno psíquico, diante de uma figura com dados aleatórios, pode variar segundo o ângulo do observador. Para uma criança, por exemplo, uma figura notada talvez possua formas que tragam à lembrança animais de estimação, personagens de desenhos animados ou qualquer outra coisa condizente com a faixa etária de compreensão sobre coisas. Para uma pessoa com uma faixa etária superior, a mesma figura assume formas diferentes conforme a capacidade criativa de associação de formas. Apesar de muitas figuras não serem de um rosto real, muitas pessoas podem identificar a semelhança com um.



Figuras 04 a 11 - Pareidolia - Faces

2.3 - Dependendo das figuras observadas, podem assumir um aspecto muito subjetivo que varia de observador para observador ao passo que outras mais claramente nítidas, possuem uma mesma interpretação ótica em comum entre vários observadores. Portanto, muito tem que ver com a condição psicológica de cada observador, do que se passa em sua mente.



Figuras 12 a 14 - Pareidolia - Outros Exemplos

2.4 - Como um efeito colateral inadvertido, o mecanismo de reconhecimento de padrões em nossos cérebros é tão eficiente em descobrir uma face em meio a muitos outros pormenores que às vezes

vemos faces onde elas não existem. Reunimos pedaços desconectados de luz e sombra, e inconscientemente tentamos ver uma face.



Figura 15 - Nosso cérebro nos força a acreditar no irreal

2.5 - A pareidolia não representa somente fenômenos visuais mas também auditivos onde pessoas executam músicas no sentido contrário e ouvem palavras ou até mesmo sentenças inteiras. Apesar de existir uma técnica sonora de mascarar mensagens sobre uma gravação (conhecida como Backmasking), é comum muitos entenderem frases ou palavras onde só há um ruído incoerente. Recentemente ocorreu um típico caso de pareidolia na Universidade Queen, em Ontário, Canadá, onde médicos viram rosto humano em exame de ultrassom de tumor.

2.6 - Lembro-me de alguns casos que envolvem gravações de áudio e que são típicos que exemplificam a pareidolia. Um deles é um caso antigo onde um sujeito colocou um gravador próximo ao chuveiro em que sua esposa tomava banho. O som gravado nada mais era do que um “chiado” muito intenso - só isso. O cliente afirmava que, durante o banho, a esposa enumerava o nome dos amantes. Outro caso, um pouco mais recente, tinha como protagonista um ex-policial que desconfiava da mulher e pôs um telefone celular (\*) para gravar o ambiente de sua esposa durante o dia. Em certos momentos o silêncio era muito intenso ao ponto de “gerar” dentro da cabeça do cliente vozes sussurradas, móveis sendo arrastados vagarosamente e sexo em silêncio. (\*) sempre é com um telefone celular (aparentemente ninguém sabe que existem gravadores). - fonte: Wikipédia.

## 2 - Método

2.1 - Por conta do grande aparecimento de aplicativos e de CODECs de baixa qualidade para a gravação de voz, este perito resolveu estudar alguns CODECs de áudio, em particular o MP3, o AMR e o 3GPP, originariamente criados para servir como gravadores de notas (vale uma explicação).

2.2 - Por definição, um gravador de notas é um dispositivo eletrônico que tem por finalidade gravar sua própria voz por meio de lembretes sonoros. Tanto isso é verdade que gravadores do tipo micro-cassette até são providos de um atenuador mecânico-acústico para permitir a gravação de mensagens de voz em ambientes muito barulhentos. O microfone é alojado dentro de um compartimento com estrias e quando surge a necessidade de gravar uma nota de voz em local ruidoso basta pressionar as estrias com um dedo. O som destinado ao microfone é parcialmente bloqueado, bastando que se fale alto o recado, com a boca próxima ao gravador, havendo pouca influência do ruído externo. O mais interessante é que tal recurso raramente era explicado nos manuais de operação dos gravadores e praticamente ninguém conhece ou ouviu falar deste maravilhoso recurso.



Figura 16 e 17 - Microfones anti-ruído de gravadores micro-cassette

2.3 - Atualmente grande parte da população esqueceu que existem gravadores e só utilizam telefones celulares para tudo. Para entender o problema causado por aplicativos e CODECs de má qualidade, este perito fez o seguinte ensaio:

a) Com um gravador Zoom H4, o som natural de um ambiente relativamente silencioso foi gravado por cerca de cinco minutos. Os parâmetros adotados foram WAV / 24 bit / 96 kHz. O arquivo WAV correspondente foi convertido em diversos formatos e em várias resoluções. Notou-se que quando os arquivos são severamente empobrecidos percebe-se flutuações no nível de ruído que sugerem aos mais influenciáveis que se trata de sussurros ou outros sons fora da realidade. Detalhes deste estudo poderão ser discutidos com os interessados.

[FIM DESTE DOCUMENTO COM 5 FOLHAS]



Maurício Raymundo de Cunto  
CREA nº 060.154.048.7  
RG nº 8.273.293 SSP/SP  
CPF/MF nº 010.446.838-64