

ESTUDOS FORENSES #19
DISCUSSÃO SOBRE IMAGENS DA MEDICINA LEGAL

1 - Aspectos Iniciais

1.1 - Este perito freqüentemente recebe vídeos e imagens de ferimentos para serem periciadas, que segundo os clientes apontam ações causados por parentes, conhecidos, seus cônjuges ou o contrário, onde afirmam não se tratar de ferimentos desferidos por eles, eximindo-se de culpas.

1.2 - O objetivo da perícia é examinar as imagens fornecidas que comumente mostram marcas e manchas na pele, verificando se as mesmas possuem qualidade mínima e suficiente para servirem a um laudo forense.

1.3 - Este perito não é médico - é engenheiro eletrônico, entretanto, entre 2003 e 2006 foi discente e aprovado em "Fundamentos de Anatomia", "Histologia e Fisiologia do Aparelho Locomotor", "Instrumentação Biomédica", disciplinas de Mestrado no "Programa Interunidades em Bioengenharia pela USP de São Carlos" cursadas na Faculdade de Medicina da USP, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, no Hospital das Clínicas e no Instituto do Coração de São Paulo - SP. Em Setembro de 1977, enquanto cursava Engenharia Eletrônica na Escola de Engenharia da Universidade Mackenzie, participou do curso "Fotografia em Documentação Científica" no Hospital Beneficência Portuguesa com coordenação do Dr. Raul Couto Sucena. Atualmente é Especialista em Documentação Científica (documentoscopia), Imagens, Gravações de áudio e vídeo, Exame de autenticidade de assinaturas (Grafotecnia / Grafoscopia), Exame de Identificação comparativa de face, Exame de Autenticidade em Gravações de áudio, vídeo e imagem e Exame de Identificação comparativa de voz, entre outras.

2 - Método

2.1 - Preferencialmente, segundo regras forenses, devem ser analisadas as fotografias originais, fato muito raro, infelizmente. No caso de material gráfico digitalizado (em geral a partir das folhas de autos de processos) as imagens são analisadas segundo princípios da documentoscopia, baseando-se em conceitos oriundos de livros e procedimentos forenses nacionais e internacionais, clássicos e modernos.

2.2 - Existe uma grande quantidade de livros e trabalhos científicos disponíveis na Internet e que dão sustentação às práticas forenses ligadas à documentação médica, particularmente à da medicina legal. Este perito optou por escolher o livro "Manual de Medicina Legal" de Delton Croce Junior (8ª edição / 2012), por ser de leitura obrigatória

aos profissionais que praticam a Medicina Legal e alguns documentos científicos internacionais disponibilizados na Internet.

3 - Observações e Análise das imagens

3.1 - Infelizmente constata-se que as muitas imagens fornecidas pelos clientes são ruins e pouco conclusivas, mas existe situação muito pior, quando se observa o detalhamento de um laudo do IML com erros grosseiros.

3.2 - Fiquei muito surpreso ao cuidar de um caso de análise de imagens onde o médico legista responsável pelo "Laudo de Exame de Corpo de Delito" em que o exame foi realizado apenas por meio de fotografias que constavam nos autos. As fotografias eram amadoras, escuras, tremidas, fora de foco, sem identificação do indivíduo, sem nenhuma garantia de serem do lado esquerdo ou direito. Segundo ainda constava no tal laudo do IML, a suposta vítima fez as próprias fotos seis meses antes de solicitar o exame. Após precisa observação das fotografias foi fácil e notório constatar que:

a) Não houve nenhuma preocupação em documentar adequadamente as marcas no corpo;

b) Não se pode afirmar ou garantir que as marcas eram do lado esquerdo ou direito, pois imagens podem ter sido facilmente espelhadas ou rotacionadas de forma acidental ou proposital;

c) Não foi utilizado nenhum dispositivo comparativo de medida, como uma simples régua ou objeto de dimensões conhecidas (sugere-se preferencialmente o uso de réguas fotomacrográficas);

d) Várias fotos foram feitas contra a luz impedindo a correta observação e análise adequada das marcas pelos médicos;

e) Não se pode afirmar que os membros superiores fotografados pertencem à vítima, pois não há elementos nessas fotos que esclareçam ou autenticam tal dúvida;

f) As fotos que poderiam ajudar na identificação da pessoa fotografada continham uma diminuta parte do rosto não permitindo a correta identificação;

g) Em quase todas as fotografias notou-se falhas de foco e de histograma, sombras e brilho intenso que resultaram em baixo contraste e definição nos detalhes;

h) Em momento algum se observou que as marcas que apareciam nas fotografias foram adequadamente e cientificamente autenticadas segundo preceitos básicos da medicina legal;

i) As fotografias não provaram que continham reais marcas da vítima e do lado do braço citado, não havendo qualidade mínima. Não foi anexado

nenhum termo de responsabilidade atestando preocupação em registrá-las de modo responsável;

j) Não foram apresentados negativos ou arquivos digitais originais autenticados;

k) Do ponto de vista documentoscópico e pela má qualidade das informações gráficas apresentadas, pode-se supor que as imagens são oriundas de ações fraudulentas.

3.3 - Várias citações do livro “Manual de Medicina Legal” de Delton Croce Junior (8ª edição / 2012) são genéricas e muitas se aplicam à documentação fotográfica de outras evidências, porém altamente pertinentes. Destaco a seguir alguns segmentos relevantes:

Pg 0060) Descrição contendo o “visum et repertum” – É a parte essencial e básica e mais importante do relatório. Visto e referido, sua função é reproduzir fiel, metódica e objetivamente, com exposição minuciosa dos exames e técnicas empregadas e de tudo o que for observado pelos peritos. Destarte, o visum ET repertum é a parte do laudo que registra de forma completa minuciosa, metódica e objetivamente, sem preconceber idéias ou hipóteses, a forma, número, situação, largura, disposição, relação com os pontos fixos de referência e tempo de ocorrência das lesões, bem como todos os sintomas encontrados no examinando, e os dados colhidos no local e das vestes etc., numerados e distribuídos em grupos e, quando possível, ilustrados com desenhos, gráficos, plantas, fotografias, microfotografias e videocassetes para melhor compreensão e clareza, ou permitir, se for o caso, reformulação de opiniões pelos peritos nomeados posteriormente; Pg 0127) O método mais comum utilizado no estudo das impressões dentárias na elucidação do criminoso é a comparação e mensuração por superposição fotográfica entre elas e a dentadura suspeita, quanto à posição, rotação, espaço entre os dentes, após prévia modelagem das arcadas dentárias.

Pg 0144) Indicada por Bertillon, consiste em fotografia comum, porém com redução constante de 1/7 de frente e de perfil direito, disciplinada com exata distância focal, que permite calcular o tamanho exato do indivíduo. A comparação minuciosa dos elementos assim obtidos por superposição com outros elementos e o estudo de pormenores fixos da cabeça, como altura da fronte, aspecto da fenda palpebral, diâmetros da boca e do nariz, contribuem para a identificação. “O reconhecimento fotográfico, levado a efeito na polícia, não é previsto em lei, sendo, pois, de nenhum ou escasso valor” (JTACrimSP, Ed. Lex, 61:265). Não obstante, é o reconhecimento fotográfico uma prova inanimada de valor relativo, e não absoluto, que pode e deve ser utilizada. Nesse sentido: RT, 542:433 e 630:323. O reconhecimento fotográfico, quando impreciso e duvidoso, feito de plano sem o necessário confronto com outras fotografias referentes a indivíduos diversos, algo parecidos, não pode ser tido como apto a lastrear um processo condenatório, pois a tal desiderato é mister certeza plena quanto à autoria do delito. Do mesmo modo, “a opinião comum dos autores rejeita a figura do reconhecimento em fotografia como meio

exclusivo de prova no processo penal” (RT, 507:415); nem se há de conferir validade ao reconhecimento fotográfico falho ou indeciso, realizado na Polícia e não ratificado em juízo. Todavia, quando estiver corroborado por outras provas diretas e circunstanciais, como a confissão extrajudicial do réu, pode legitimar o convencimento do julgador para condená-lo. Nesse sentido: RT, 542:433 e 630:323; JTACrimSP, 50:313, 66:29 e 67:343.

Pg 0150) Pulverizada cuidadosamente a superfície-suporte dos desenhos digitais, o pó em excesso é removido com um pincel de pelos de marta, de cerdas longas, o que faz aparecer, de forma perfeitamente visível, os arabescos latentes. A seguir, são fotografados com luz oblíqua, o que constitui uma garantia quase completa de sucesso absoluto, na fase de comparação. Por motivos óbvios, deve o perito Autenticar as impressões digitais fotografadas. Muita vez, as marcas digitais assentam-se em locais que tornam a sua transferência, por meio de fotografia, sumamente difícil devido às dificuldades de ângulo. Nesse caso elas serão transferidas para uma fita gomada tipo “durex” (chamada “tape” no jargão policial), aplicada sobre a superfície - suporte, sendo, posteriormente, colada numa cartolina para facilitar o transporte.

Pg 0152) As pegadas são pouco freqüentes, quase sempre isoladas, encontradas em bases muito variadas (areia, terra, asfalto, assoalho encerado ou envernizado, papel), no local do crime, mostrando ou não relevo, consoante a maleabilidade do suporte. Elas nem sempre são identificáveis, ou porque lhes faltam elementos particulares, ou porque a base não maleável não permitiu uma impressão suficientemente nítida das particularidades da planta dos pés ou da sola dos calçados. Neste caso, o levantamento das pegadas deverá ser feito através de fotografia, com iluminação oblíqua e a indispensável escala de referência. Se, ao contrário, as pegadas (ou seus traços) estão em relevo, pode-se tirá-las por moldagem após convenientemente fotografadas.

Pg 1317) Prova documental ou escrita - Há uma verdadeira policromia de definições de documentos. Leo Rosenberg entende por documento “toda corporalização de um pensamento”; Carnelutti, “como qualquer coisa que represente um fato”, e Fenech, “como o material em que se insere uma expressão de conteúdo intelectual por meio de um escrito ou de quaisquer outros sinais, imagens ou sons”. Observa-se, assim, que quaisquer escritos, instrumentos ou papéis, públicos ou particulares, ou sua fotografia devidamente autenticada, constituem documentos e têm validade legal. Esses documentos podem ser requisitados pelo saneador e, exceção feita aos casos expressos em lei, apresentados pelas partes em qualquer fase do processo. Os documentos públicos valem por si mesmos; os particulares - ensina Espínola Filho - precisam ser autenticados, “quer pela expressa declaração do seu ou de seus autores, quer pelo reconhecimento da letra e firma, feito pelo escrivão”.

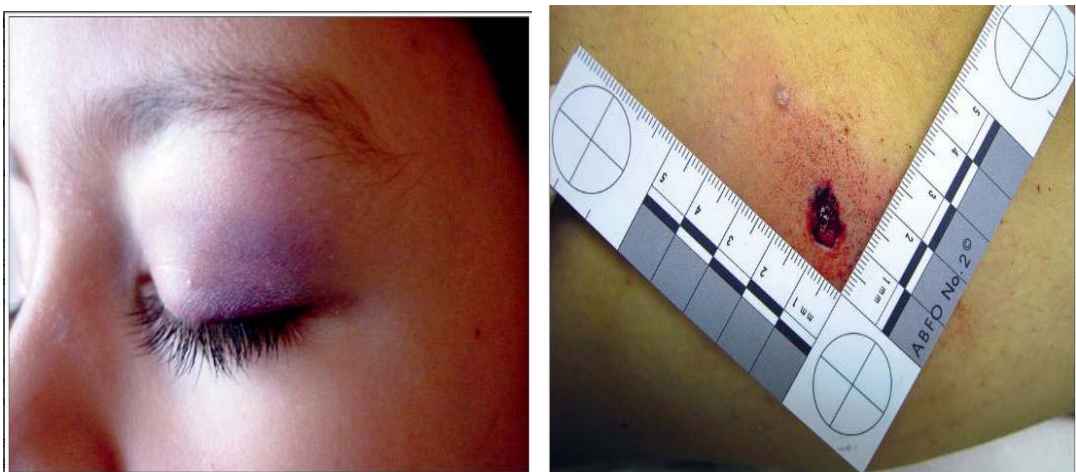
3.4 - Citações importantes (traduzidas) em publicações internacionais:

a) <http://patient.info/doctor/Forensic-Examination.htm> - Fotografias de todos os ferimentos devem, idealmente, ser tomadas por um fotógrafo médico qualificado.

b) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3475293/> Este artigo cita através de imagens alguns erros e acertos comuns em fotografias de acidentes. A **figura 1** ilustra feridas de objeto cortante no ombro de uma vítima e a **figura 2** após o procedimento cirúrgico, mas a régua que foi utilizada não mostra com clareza e precisão o tamanho e a posição dos ferimentos. A **figura 3** mostra uma imagem do rosto de uma vítima de possível agressão no olho. Como a fotografia está um pouco borrada ou com problema de foco devido à proximidade não é possível garantir que a foto mostra uma vermelhidão devido a uma agressão real ou uso de maquiagem (ato fraudulento). Já a **figura 4** mostra o uso adequado de um gabarito forense do tipo fotomacrográfico (photomacrographic) que facilita o registro da forma e a medição do diâmetro do ferimento com precisão, permite corrigir erros de distorção e paralaxe e ainda estabelecer uma comparação precisa da cor da pele com o branco do gabarito permitindo um controle efetivo da cor.

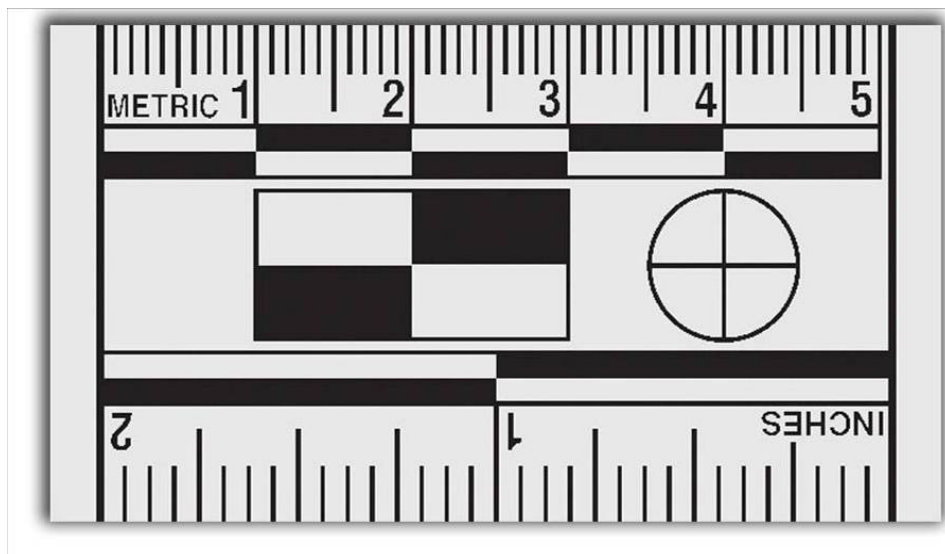
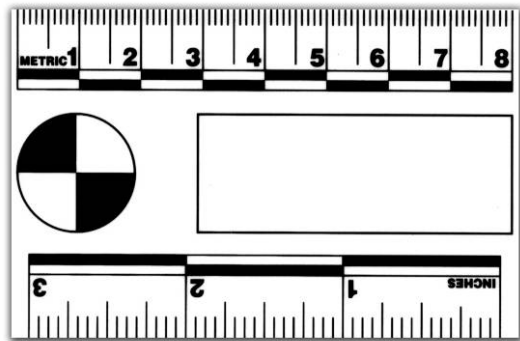
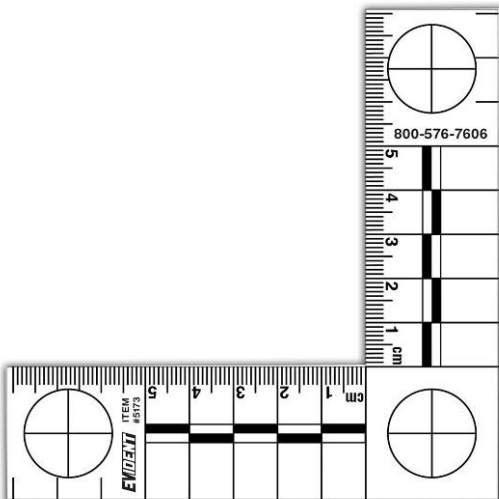
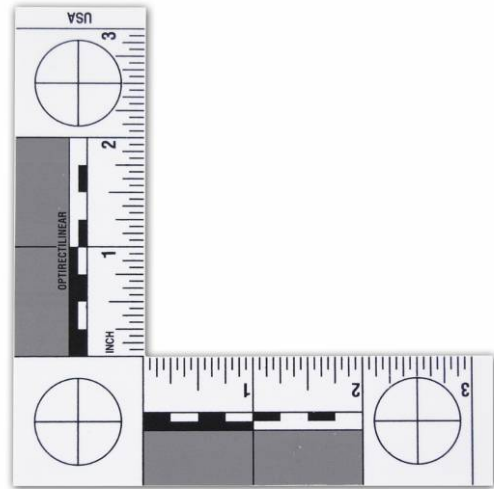
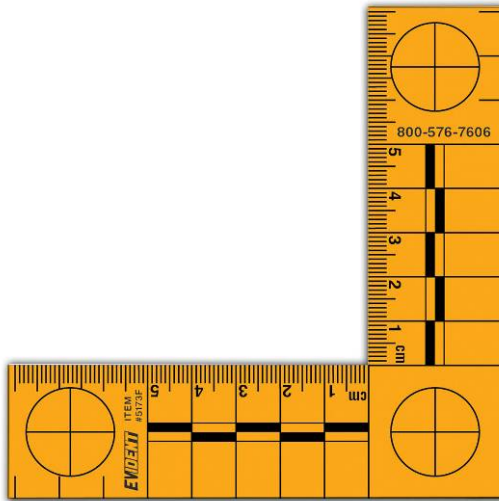


Figuras 1 e 2

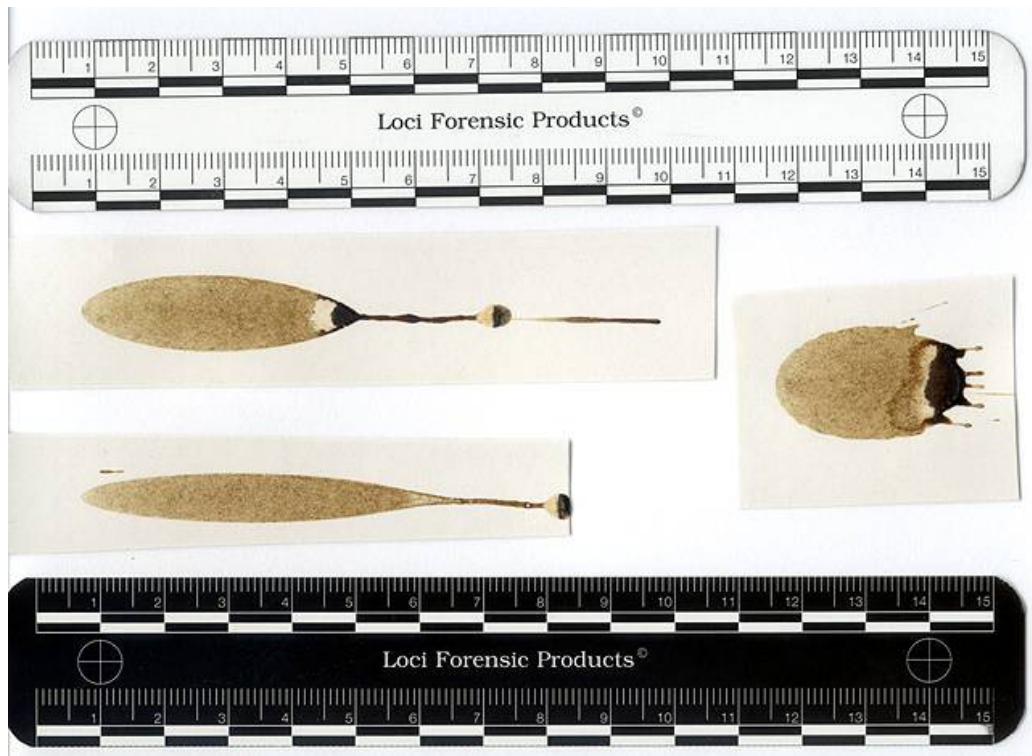
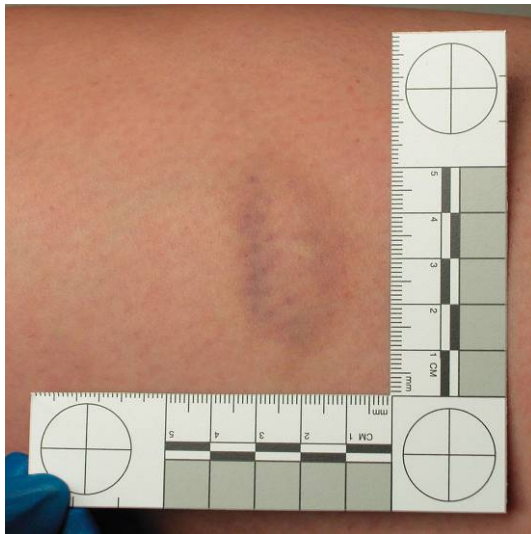
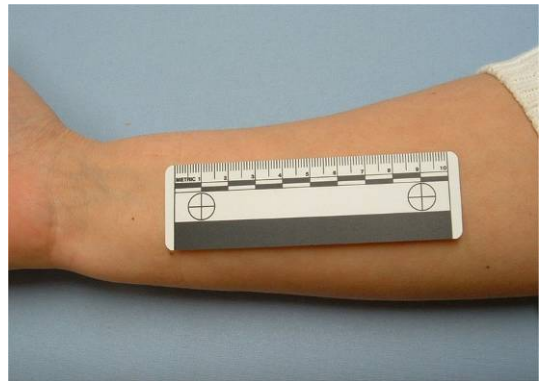
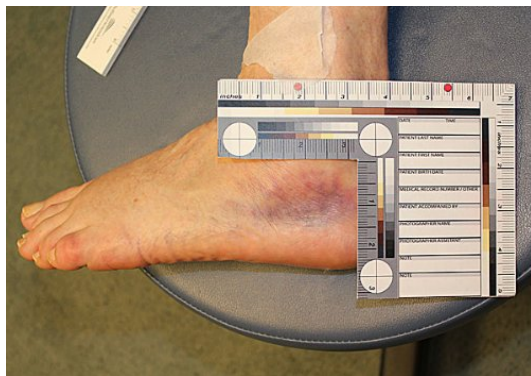


Figuras 3 e 4

Gabaritos Fotomacrográficos (Photomacrographic Scale - Internet):



Exemplos de uso de Gabaritos Fotomacrográficos:



c)

<http://depts.washington.edu/hcsats/PDF/guidelines/Adult%20Adolescent%20Recommended%20Guidelines%202010.pdf> - Algumas citações:

Fotografias não bastam. É necessário que exista documentação adicional e cuidadosa, com desenhos e anotações, obrigatoriamente. Sempre identificar o nome do fotógrafo e a data das fotos. (atualmente utilizam-se muito os parâmetros EXIF de câmeras digitais) Se a câmera tiver opção de data, verifique se está correta. Teste se é melhor com ou sem flash. A primeira foto deve ser do rosto da vítima como método de identificação e autenticação. Fotografar cada local de lesão pelo menos 3 vezes: tirar uma foto de longe (1 metro aprox.) para mostrar a lesão dentro do contexto, depois tirar fotos com maior aproximação e, finalizando, utilizar um dispositivo de medição preciso. (lentes macro são altamente recomendadas) Marcas de mordida podem e devem ser fotografadas, mas deve-se notificar a polícia para que um fotógrafo treinado possa obter fotos tecnicamente ideais. A utilização de um dispositivo de medição, iluminação adequada e boas técnicas de fotografia (câmera perpendicular ao plano da pele) são particularmente importantes.

d)

<http://www.forensicmag.com/articles/2006/12/forensics-focuses-digital-photography>.

"A manipulação de fotografias digitais não só é bem possível, mas muito fácil", disse Howard Adelman, MD, um patologista forense de Nova York. "Com a fotografia digital, eu sempre tento imprimir a data e a hora na foto e, sempre usar uma régua na imagem." Alteração de fotografias digitais é muito mais simples do que em filme tradicional. Quase qualquer um com um pouco de prática e com um software básico de processamento de imagens pode produzir mudanças que são quase impossíveis de se detectar sem procedimentos especiais. Uma pessoa pode remover um defeito ou uma cicatriz, um arranhão, modificar uma placa de licença de veículo, a hora em um relógio, ou objetos de fundo de uma foto de cena do crime. O Judiciário teve de aumentar o seu controle. Deve-se assegurar que uma prova digital é autêntica e não foi alterada. A digitalização de fotografias apresenta novos desafios aos cientistas forenses para controlar e manter a integridade da imagem. (atualmente usam-se muito os parâmetros de HASH para autenticação de arquivos digitais). Em geral, os tribunais consideram que a fotografia, como prova, precisa de um atestado ou verificação de autenticidade, que não foi editada fraudulentamente ou se uma edição ou aprimoramento foi necessário, mas que não compromete a informação original. O arquivo original deve ser sempre preservado, e no caso de aprimoramentos cada passo do processo precisa ser anotado para que possa ser repetido se necessário. Além disso, além da confiabilidade da própria evidência, o equipamento utilizado precisa ser aceito como equipamento padrão de campo, o operador precisa ser qualificado para utilizar o equipamento, que foram seguidos os procedimentos adequados em todo o caminho da informação e que o software utilizado é de confiança. "A compressão (conversão para JPG, por exemplo) é considerada uma forma de alteração, e qualquer alteração pode, sem dúvida, distorcer a precisão da imagem", disse Catherine M. Guthrie

(pesquisadora no National Clearinghouse for Science, Technology, and the Law at Stetson University College of Law). A maioria dos especialistas legais concorda com a regra da "melhor evidência". A regra deve ser aplicada quando existem fotografias digitais como prova, onde a versão original de uma foto é a que está na unidade de armazenamento na câmera, antes de ser transferida para um computador.

4 - Conclusões

4.1 - A grande maioria das imagens fotográficas recebidas por este perito, infelizmente não têm qualidade adequada e que dê sustentação forense.

4.2 - As fotografias em geral são feitas de forma amadora, de baixa resolução, com iluminação e enquadramento inadequado, não existindo garantias de autenticidade.

4.3 - Segundo os princípios da documentação científica por meio de fotografias, a maioria das imagens recebidas não servem cientificamente como prova forense devido ao grande número de irregularidades encontradas e aqui comentadas.

[FIM DESTE DOCUMENTO COM 9 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