

## Revista Brasileira de Odontologia Legal – RBOL

ISSN 2359-3466

<http://www.portalabol.com.br/rbol>



### Identificação humana

#### IDENTIFICAÇÃO ODONTOLÓGICA POST-MORTEM POR MEIO DE FOTOGRAFIAS DO SORRISO: REVISÃO DE LITERATURA.

##### *Post-mortem identification in Forensic Dentistry through smile photographs: a review of literature.*

Larissa Chaves Cardoso FERNANDES<sup>1</sup>, Maria Izabel Cardoso BENTO<sup>1</sup>, Julyana de Araújo OLIVEIRA<sup>2</sup>, Evelyne Pessoa SORIANO<sup>3</sup>, Bianca Marques SANTIAGO<sup>4</sup>, Patrícia Moreira RABELLO<sup>5</sup>.

1. Mestranda, Universidade de Pernambuco – UPE, Faculdade de Odontologia de Pernambuco, Mestrado em Perícias Forenses, Camaragibe, PE, Brasil.

2. Cirurgiã-dentista da Prefeitura do Jaboatão dos Guararapes/Pernambuco. Mestre em Odontologia, Área Estomatologia, pela Universidade Federal da Paraíba, Universidade Federal da Paraíba – UFPB, Departamento de Clínica e Odontologia Social, Área de Odontologia Legal, João Pessoa, PB, Brasil.

3. Doutora em Odontologia em Saúde Coletiva pela Faculdade de Odontologia de Pernambuco (FOP), Professora Livre Docente do Mestrado em Perícias Forenses da Universidade de Pernambuco – UPE, Faculdade de Odontologia de Pernambuco, Mestrado em Perícias Forenses, Camaragibe, PE, Brasil.

4. Doutora em Ciências (Saúde Pública) pela Escola Nacional de Saúde Pública, FIOCRUZ/RJ, Professora Adjunta da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, Departamento de Clínica e Odontologia Social, Área de Odontologia Legal, João Pessoa, PB, Brasil.

5. Doutora em Odontologia em Saúde Coletiva pela Faculdade de Odontologia de Pernambuco (FOP), Professora Associada da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, Departamento de Clínica e Odontologia Social, Área de Odontologia Legal, João Pessoa, PB, Brasil.

#### Informação sobre o manuscrito

Recebido em: 20 Jan 2017

Aceito em: 12 Março 2017

#### Autor para contato:

Larissa Chaves Cardoso Fernandes  
Avenida Epitácio Pessoa, nº 4050, Apto. 1701, João  
Pessoa, Paraíba, Brasil. CEP: 58032-000.  
E-mail: [larissacfernandes@gmail.com](mailto:larissacfernandes@gmail.com).

#### RESUMO

Devido todas as limitações encontradas para estabelecer a identidade humana em casos complexos e com a grande popularização das fotografias digitais, especialmente com o uso dos smartphones, a análise do sorriso como método principal ou auxiliar de identificação humana torna-se de grande importância para a rotina pericial. Foi realizada uma revisão da literatura em busca de relatos de casos periciais que utilizaram imagens fotográficas *antemortem* do sorriso, como método comparativo. Constatou-se que o estabelecimento da identidade de um indivíduo desaparecido por meio de registros fotográficos de sorriso *antemortem* é um método viável para as Ciências Forenses, sendo realizado através de comparação direta ou da sobreposição computadorizada das imagens obtidas ante e pós-morte, constituindo ferramenta importante para a identificação humana.

#### PALAVRAS-CHAVE

Odontologia legal; Identificação humana; Fotografia; Sorriso.

## INTRODUÇÃO

O processo de busca pela identidade de uma pessoa, segundo Tornavoi e Silva<sup>1</sup>, pode ser realizado por profissionais de diferentes áreas, no vivo ou no morto, sendo a maneira mais comum de identificação a comparação de dados obtidos no presente com os já existentes.

Os elementos dentais são instrumentos de valor inestimável para a identificação humana, uma vez que são as estruturas mais estáveis, duras e resistentes do corpo<sup>2</sup>. Os dentes ainda fornecem informações particulares de um indivíduo, graças a seus posicionamentos, interferências terapêuticas e demais singularidades obtidas durante a vida<sup>3,4</sup>.

Atualmente, sobretudo com o desenvolvimento e a popularização dos meios de comunicação digital, há a democratização do conhecimento antes restrito a acervos bibliográficos e ambientes acadêmicos. Indivíduos, independente de classe social e nível intelectual, têm relativa ciência sobre impressão digital e DNA como meios identificatórios humanos, de modo que, no momento da prática do ato delituoso, evitam deixar seus vestígios biológicos no local da ação, dificultando o processo de identificação forense e agravando o índice de casos não solucionados. Além disso, com o aumento da violência, as identificações humanas, sejam oriundas de vítimas de homicídios ou acidentes em massa, colocam os peritos, muitas vezes, frente a corpo(s) carbonizado(s), em avançado(s) estado(s) de decomposição ou esqueletizados, fatos que proporcionam obstáculos para a determinação da identidade questionada<sup>5</sup>.

Devido ao advento da tecnologia digital, as imagens fotográficas tornaram-se algo bem mais presente no nosso cotidiano. As câmeras digitais viraram objetos bem mais popularizados devido às reduções de seus custos e a sua compactação, fazendo com que esse item deixasse de pertencer apenas a profissionais da área<sup>6</sup>. O avanço tecnológico dos aparelhos de telefonia móvel proporcionou a incorporação de câmeras digitais à sua tecnologia. Este fato, associado ao desejo humano por imagens que documentem suas pessoas em comunidades virtuais, através do compartilhamento de imagens, proporcionou a criação do fenômeno fotográfico dos autorretratos ou *selfies*<sup>7</sup>. Para a Ciência Forense, tais fotografias ampliaram a possibilidade de identificação humana pelos dentes, uma vez que, por meio das *selfies*, é possível a obtenção de características e padrões dentais recentes de um indivíduo, informações algumas vezes não disponíveis nas documentações odontológicas convencionais.

Sabendo de todas as limitações que os profissionais encontram para realizar uma identificação, cabe à comunidade forense a proposição de métodos odontológicos de identificação que utilizam como fonte padrão materiais alternativos, tais como o uso de fotografias casuais que exibam o sorriso e até mesmo as populares *selfies*<sup>3,5,8</sup>.

Diante do que foi exposto, o objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão da literatura em busca de relatos de casos periciais que utilizassem imagens fotográficas *ante mortem*, do sorriso, como

método comparativo auxiliar na identificação humana.

## REVISÃO DE LITERATURA

É sabido que o bom planejamento e o rigoroso processo de identificação aliados à integração das equipes forenses são essenciais para uma resposta imediata e de qualidade em casos de desastres em massa. Em fevereiro de 2011, a cidade de Christchurch, situada na Ilha Sul da Nova Zelândia, foi atingida por um terremoto de magnitude 6,3 da escala Richter, causando destruição e a morte de centenas de pessoas. Em processos de identificação de difícil conclusão, o método de comparação entre fotografias do sorriso anteriores a morte (fornecidas por familiares) e os registros coletados das vítimas da catástrofe pelas equipes de resgate foi utilizado pela Sociedade de Odontologia Forense da Nova Zelândia<sup>9</sup>. Nota-se que este processo vem sendo usado cada vez mais como um método auxiliar ou principal na identificação de cadáveres. A seguir serão relatadas sete publicações que continham casos de identificação humana que utilizaram fotografias do sorriso como método.

Silva et al. (2008)<sup>8</sup> relataram três casos onde a identificação humana procedeu-se através da utilização de fotografias do sorriso. O primeiro caso trouxe uma vítima em avançado estado de decomposição, no qual se observou a ausência do incisivo central superior esquerdo com rebordo alveolar fechado, indicando perda dental ainda em vida. E, através de uma fotografia fornecida pela família, na qual o indivíduo estava sorrindo, os peritos levantaram evidências que o

desaparecido também apresentava a ausência do mesmo elemento dental. Baseado nisso, foi realizada uma comparação através da sobreposição de imagens (*antemortem* e *postmortem*), além da análise de DNA, confirmando assim, a identidade do indivíduo questionado. O segundo caso refere-se a uma mulher adulta que desapareceu durante uma viagem de ecoturismo e, fotografias da mesma foram espalhadas pela cidade. O corpo foi encontrado em estado de esqueletização e os odontologistas observaram que a vítima possuía relação oclusal Classe II de Angle, mordida cruzada horizontal, diastema entre os incisivos centrais superiores, desgaste na face incisal do incisivo central superior direito, esquerdo e no lateral superior esquerdo. Também, encontrou-se um retentor ortodôntico removível. Realizaram-se os estudos antropológicos, sobreposição de imagens cranianas e fotografias da face com fotografias de sorriso o que, de acordo com as análises das angulações, deu uma identificação positiva. O terceiro caso apresenta um indivíduo do sexo masculino carbonizado que foi encontrado em uma floresta e, em investigação com a suposta família, foram fornecidos registros odontológicos, radiografias periapicais, radiografias do braço direito e uma fotografia de sorriso. Através da análise de tais informações, a fotografia de sorriso mostrou ausência dos primeiros pré-molares superiores e uma restauração de amálgama na face mesial do segundo pré-molar superior esquerdo que, em um combinado das informações apresentadas, realizou de

forma satisfatória a identificação do indivíduo.

Tinoco et al. (2010)<sup>10</sup> relataram um caso em que um corpo feminino foi encontrado às margens de um rio na cidade de São Paulo, Brasil. Ao exame odontolegal, notou-se não haver cáries ou restaurações e a ausência de 5 elementos dentais *post mortem*. Percebeu-se uma alteração na posição do canino superior esquerdo, o qual estava completamente vestibularizado e assim, permitindo um contato proximal com o incisivo lateral superior esquerdo e o primeiro pré-molar esquerdo. Pouco tempo depois, a família de uma jovem desaparecida, procurou o Instituto de Medicina Legal e informou que a mesma não possuía cárie ou restaurações, mas tinha um dente “deslocado para frente”. Ao serem informados disso, os profissionais solicitaram fotografias da vítima sorrindo que, na análise da sobreposição de imagens, observaram o mesmo alinhamento do canino na posição exata no crânio. Constituindo assim, a identificação da vítima em questão.

Terada et al. (2011)<sup>3</sup> relataram um caso em que uma ossada foi encaminhada para o Centro de Medicina Legal da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP e, juntamente com ela, uma carteira com documentos pessoais. Com isso, contataram a família que relatou não possuir históricos médicos ou odontológicos e apenas apresentaram uma foto da vítima em que o sorriso mostrava-se evidenciado. À análise, observou-se vestibularização do canino superior esquerdo e, quando comparados a fotografias *post mortem*,

notou-se a mesma alteração no crânio questionado.

Silva et al. (2015)<sup>11</sup> relataram um caso de um corpo carbonizado e com múltiplos traumatismos decorrente de um acidente de avião. De acordo com a lista de passageiros do voo, o corpo indicava ser de um jovem de 21 anos. Ao exame odontolegal, o mesmo apresentou diversas particularidades e, ao confrontar com uma fotografia de sorriso, através de três técnicas: comparação direta, sobreposição de imagem e análise dos bordos incisais superior e inferior pode-se confirmar a identidade de tal jovem.

Um caso de um corpo carbonizado em avançado estágio de decomposição, que não apresentava mais a preservação das pápilas dérmicas, encontrando em uma floresta em uma cidade no estado de Goiás foi relatado por Silva et al. (2016)<sup>5</sup>. Ao realizar a análise odontolegal, onde observaram o incisivo lateral superior esquerdo ligeiramente girovertido, incisivos centrais superiores com coroas quebradas e o incisivo lateral inferior direito apinhado por lingual. A família forneceu uma fotografia realizada em média 30 dias antes do desaparecimento onde a vítima apresentava-se sorrindo e, através da sobreposição de imagens e da análise das bordas incisais (com o software Microsoft Power Point®) pode-se realizar de forma satisfatória a identificação da vítima.

No ano de 2016, Miranda e colaboradores<sup>12</sup> relataram um caso de uma vítima carbonizada que foi encaminhada para o Instituto de Medicina Legal de Belo Horizonte e, ao exame odontolegal, constatou-se que todos os dentes eram

hígidos. A família disse que a vítima não possuía documentação médica e nem odontológica, porém forneceu seis fotografias do tipo *selfie*, as quais exibiam os elementos dentais da vítima em diversos ângulos. A partir disso e da sobreposição das imagens *ante mortem* e *post mortem*, constatou-se a similaridade nas características e realizou a identificação.

Em 2016, Silva et al.<sup>13</sup> relataram um caso de um corpo em avançado estado de decomposição em uma região desabitada no estado de Goiás. Procederam-se os exames antropológicos, o que permitiu criar um filtro e encontrar uma vítima desaparecida que se encaixava nas características descritas a partir das análises. Ao serem solicitadas documentações *ante mortem* do suposto, a família forneceu duas fotografias de sorriso. Tais fotografias fornecidas exibiram um terceiro molar inferior esquerdo erupcionado, restauração de amálgama no segundo molar inferior direito, ausência de coroa dental do primeiro molar inferior esquerdo, incisivos centrais superiores desalinhados, ausência do segundo pré-molar superior direito e, ao comparar com os achados *post mortem*, combinado aos estudos antropológicos resultou em uma identificação positiva da vítima.

A tabela 1 exibe o resumo dos trabalhos de identificação humana descritos, que fizeram uso de fotografia *selfie* ou casual do sorriso, relacionando-os com os dentes que se apresentavam visíveis para análise e particularidades encontradas. Além disso, também está listado se o método foi principal ou auxiliar no processo de busca da identidade questionada.

## DISCUSSÃO

Segundo o DVI Guide<sup>14</sup>, formulado pela INTERPOL, uma identificação humana é baseada no estudo de múltiplas características, onde o modo e as circunstâncias em que a vítima se encontra determinarão o meio de estudo para a coleta dos dados *post mortem*. Para tanto, as técnicas utilizadas devem oferecer confiança e viabilidade pericial, sendo a análise comparativa dos elementos dentais considerada uma metodologia primária de individualização humana pela INTERPOL e necessitando, para a sua concretização, a documentação odontológica *ante mortem*.

Ainda, de acordo com o inciso X do Art. 9º do Capítulo III do Código de Ética Odontológico, é imprescindível que o cirurgião-dentista mantenha o prontuário do paciente atualizado em caso de qualquer modificação dental, sendo o não cumprimento desse dever caracterizado como infração ética<sup>15</sup>. Ainda em relação ao prontuário, existem grandes divergências a respeito do tempo e da custódia das documentações odontológicas, sendo indicado manter os registros do paciente pelo maior tempo possível, a fim de auxiliar aspectos legais quando necessário<sup>16</sup>.

Embora, apesar da obrigatoriedade de que os registros clínicos dos pacientes sejam documentados, nem sempre tais dados estão disponíveis ou apresentam qualidade para a sua aplicação na rotina pericial odontológica. Por esse motivo, especialistas estão sempre em busca de fontes alternativas que possam ser utilizadas, como a fotografia de face, gravação de vídeos e/ou fotografia do sorriso. Segundo a literatura relatada<sup>5,8,12,17,18</sup>, a análise

morfológica (estudo da forma, tamanho e disposição dos dentes nos arcos dentais), com a utilização de softwares adequados, mostra-se suficiente para a determinação ou não da identidade questionada. Além disso,

as imagens produzidas *ante mortem* e as *post mortem* podem apresentar divergências na qualidade, de acordo com o tipo de câmera ou lente utilizado, o que pode resultar em análises quantitativas alteradas.

Tabela 1 – Relação dos trabalhos que utilizaram fotografia *selfie* ou casual do sorriso para a identificação humana.

Trabalho	Tipo de fotografia	Dentes visíveis no registro <i>antemortem</i> (AM)	Particularidades odontológicas evidenciadas	Método principal ou auxiliar
Silva et al. (2008) <sup>8</sup> – Caso 1	Casual	Todos os dentes anteriores superiores (ausência do 21)	Dente 21 ausente com alvéolo dental fechado Classe II, dentes 11, 21 e 22 vestibularizados, retentor ortodôntico removível compatível com o arco dental superior	Auxiliar
Silva et al. (2008) <sup>8</sup> – Caso 2	Casual	Todos os anteriores (superiores e inferiores)	Ausência dos dentes 14 e 24, restaurações em amálgama na face mesial do 25	Auxiliar
Silva et al. (2008) <sup>8</sup> – Caso 3	Casual	Todos os anteriores superiores	Dente 23 vestibularizado, permitindo o contato proximal dos dentes 22 e 24	Auxiliar
Tinoco et al. (2010) <sup>10</sup>	Casual	Todos os anteriores superiores	Dente 23 vestibularizado	Principal
Terada et al. (2011) <sup>3</sup>	Casual	Dentes 11, 12, 13, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 24 e 25	Ausência do 22 e 23 inclinado para mesial	Principal
Silva et al. (2015) <sup>11</sup>	Casual	Todos os anteriores (superiores e inferiores)	Diastemas entre os dentes 11 e 21, giroversão do 22, apinhamento do 42, eminências caninas marcantes e desalinhamento incisal dos dentes anteriores inferiores	Principal
Silva et al. (2016) <sup>5</sup>	Casual	Todos os anteriores (superiores e inferiores)	Dentes 33 e 43 mesializados	Principal
Miranda et al. (2016) <sup>12</sup>	Selfie	Todos os anteriores (superiores e inferiores)	Desalinhamento incisal superior, ausência do 15, restauração de amálgama no 47, ausência da coroa do 46	Principal
Silva et al. (2016) <sup>13</sup>	Casual	Todos os anteriores e alguns posteriores		Principal

Desta maneira, a utilização de fotografias do sorriso pode caracterizar um indivíduo através das particularidades que o mesmo possui e, para que tal método possa ser aplicado, faz-se necessário o fornecimento de imagens que mostrem características dentais específicas do

indivíduo questionado, para posterior análise comparativa<sup>8</sup>. Sendo assim, um rico acervo desse tipo de informação poderia ser extraído de fotografias do sorriso e, seguindo a grande tendência, a utilização das fotografias do tipo *selfies*<sup>12</sup> que são facilmente encontradas nas redes sociais.

As fotografias do tipo *selfie* são auto-retratos, espontâneos, descompromissados ou não, disponíveis ou não em sites de redes sociais. O termo *selfie*, redução da expressão inglesa “self-portrait photograph”, foi considerado pelo dicionário Oxford como a palavra do ano de 2013. A popularização do vocábulo se deu graças ao acesso cada vez maior a dispositivos fotográficos, seja por meio de câmaras acopladas a aparelhos telefônicos ou a máquinas para fotos convencionais<sup>12,19</sup>.

A dentição humana apresenta características peculiares a cada indivíduo. Variações de forma, tamanho, coloração, posicionamento e número de dentes, além de processos patológicos, anomalias dentais, trabalhos restauradores, ortodônticos e protéticos, tornam a dentição de cada ser humano tão única como uma verdadeira impressão digital<sup>10,20</sup>.

O uso da análise da fotografia do sorriso e outras técnicas de comparação fotográfica, como o histograma de cores quantizadas utilizado para o reconhecimento facial<sup>21</sup>, têm amparado o processo de identificação de restos humanos desconhecidos<sup>9</sup>. Devido aos avanços na área tecnológica, dispositivos eletrônicos e sites de redes sociais, a fotografia *selfie* tornou-se cada vez mais comum. Ainda através das imagens é possível traçar linhas de semelhança por meio da demarcação da linha incisal em softwares específicos, tais como: CorelDRAW® (Corel Corporation, Ottawa, Canada), Adobe Photoshop® (Adobe, Califórnia, USA) e, até mesmo, programais mais populares como o Power Point® (Microsoft®, Redmond, USA)<sup>5,12,22</sup>.

Especificamente com relação aos aparelhos de telefonia móvel, constata-se que os mesmos não possuíam muitas funcionalidades na sua criação, sendo utilizados por adultos de classe social alta como símbolo de distinção social. No entanto, na década de 90, os celulares tiveram um avanço no mercado brasileiro de bens de consumo, graças ao barateamento dos custos das ligações e linhas proporcionadas pela maior concorrência entre as operadoras. Hoje, com o avanço tecnológico, verifica-se a massificação dos aparelhos celulares, abrangendo a população jovem e de baixa renda e sendo fonte de acesso à Internet e a redes sociais, permitindo a comunicação instantânea em qualquer lugar do globo<sup>23</sup>.

Ao comparar o uso de arquivos de imagens (radiografias e fotografias do sorriso) com o uso das fichas odontológicas para fins de identificação, Bazzo (2009)<sup>24</sup> constatou que a utilização das imagens teve uma maior efetividade quanto ao tempo utilizado para elucidar a identificação e na facilidade da técnica. Sendo assim, o uso de fotografias do sorriso configura-se como técnica eficaz na identificação humana, facilitando a comparação e a determinação da identidade pela Odontologia Forense, além de proporcionar resultados eficientes. Nos dias atuais, os pacientes estão cada vez mais preocupados em ter um sorriso esteticamente favorável, que envolve dentes claros, bem alinhados e dentro dos padrões de beleza ditados pela sociedade contemporânea. Ter um sorriso bonito tem sido um referencial de saúde e sucesso, podendo ainda estar relacionado a uma melhor perspectiva de oportunidades sociais

e, até mesmo, profissionais. Acredita-se que esse fato tem contribuído para o uso abusivo das técnicas restauradoras. Uma tendência atual é a aplicação de tais procedimentos para a correção de quadros clínicos geralmente solucionados por meio da ortodontia<sup>25</sup>.

Ainda, na sociedade contemporânea, a busca pelo sorriso perfeito está cada vez mais presente, sobretudo por influência dos meios de comunicação<sup>25</sup>. A Odontologia vem perdendo o foco de reabilitar dentes comprometidos, passando a enfatizar o tratamento estético em dentes hígidos. Através destes, por exemplo, o cirurgião-dentista consegue modificar as margens gengivais, formato, cor, alinhamento e contorno das estruturas dentais. Ainda, para tais fins, o uso de laminados cerâmicos vem crescendo nos ambientes odontológicos pelas suas vantagens estéticas e pela sua técnica conservadora<sup>26</sup>. Nessa perspectiva, esse procedimento passou a ser uma ótima opção, baseando-se na ideia de recobrimento do esmalte dental por uma fina lâmina cerâmica aderida ao dente, que permite reestabelecer forma, mudar tamanho e corrigir pequenas falhas no posicionamento dos dentes<sup>25</sup>.

Sabendo o quanto tais técnicas odontológicas podem modificar um sorriso, é inegável a importância de o cirurgião-dentista registrar e datar todos os procedimentos realizados. Ademais, com o aumento de fotografias intrabucais com finalidades clínicas, torna-se essencial que as mesmas sejam anexadas ao prontuário para que, em uma prática pericial, o profissional tenha em mãos uma documentação odontológica de qualidade e que permita a avaliação dos

registros *ante mortem* e a data que a fotografia foi realizada, para, assim, ser possível o cotejo desses dados com os registros obtidos *post mortem*.

A inexperiência pode fazer com que observadores não sejam capazes de perceber facilmente variações quanto à proporcionalidade e funcionalidade entre arcos dentais e seus elementos constituintes. No entanto, um especialista forense possui habilidade técnica capaz de demonstrar uma ilimitada quantidade de especificidades de forma, tamanho, proporção e detalhes entre tais estruturas, mostrando que cada uma delas é tão individual como cada face humana<sup>27</sup>.

No entanto, como acontece com outros meios forenses, existem desvantagens referidas a esta metodologia, como o número limitado de dentes visíveis em uma fotografia, a baixa qualidade das imagens e a dificuldade de fazer comparações, dependendo da orientação da fotografia<sup>12</sup>. Além disso, como qualquer outro tecido do corpo humano, os dentes sofrem alteração com a idade<sup>28</sup>, conseqüentemente o sorriso também vai mudando com o tempo. Vale salientar ainda, que com a grande procura por procedimentos estéticos relacionados ao sorriso é importante que o perito avalie a data em que a fotografia casual ou *selfie* foi realizada, para que, assim, haja um correto cotejo dos dados obtidos com os dados existentes e obtenha-se êxito na identificação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inúmeras são as limitações encontradas quando se necessita estabelecer a identidade de um indivíduo



em questão, dentre elas, a falta de material *ante mortem* para cotejo. Diante de tais barreiras, outras técnicas vêm sendo desenvolvidas, tais como o uso de fotografias do sorriso.

Fotografias casuais e do tipo *selfie* estão cada vez mais presentes no nosso

cotidiano e podem ser comparadas aos achados *postmortem* de uma vítima, através do confronto de sobreposição computadorizada de imagens e da análise morfológica, tornando-se um meio eficaz e seguro para a determinação da identidade do indivíduo em questão.

## ABSTRACT

A number of limitations can be encountered while determining human identity in complex cases. Furthermore, there is a great diffusion of digital photographs, especially with the use of smartphones, which gives value to the analysis of smile in forensic practice as a major or supporting human identification method. This is a literature review of forensic case reports using ante-mortem photographic images of the smile as a comparative method. The determination of a missing person's identity by means of ante-mortem photographic records of the smile is a viable method for the Forensic Sciences. This method has been commonly performed by making a direct comparison of ante- and post-mortem records or of their computerized overlapping, thereby constituting an important human identification tool.

## KEYWORDS

Forensic dentistry; Forensic anthropology; Photography; Smiling.

## REFERÊNCIAS

1. Tornavoi DC, Silva RHA. Rugoscopia palatina e a aplicabilidade na identificação humana em odontologia legal: revisão de literatura. *Saúde, Ética & Justiça*. 2010; 15(1): 28-34. <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2317-2770.v15i1p28-34>.
2. Kapila K, Nagesh KS, Iyengar AR, Mehkri S. Sexual Dimorphism in Human Mandibular Canines: A Radiomorphometric Study in South Indian Population. *JODDD*, Spring. 2011; 5(2): 51-4. <http://dx.doi.org/10.5681/joddd.2011.011>.
3. Terada ASSD, Leite NL, Silveira TCP, Secchieri JM, Guimarães MA, Silva RHA. Identificação Humana em Odontologia Legal por meio de Registro Fotográfico de sorriso: relato de caso. *Rev. Odontol UNESP*. 2011; 40(4): 199-202.
4. Almeida CA, Paranhos LR, Silva RHA. A Importância Da Odontologia Na Identificação Post-mortem. *Odontologia e Sociedade*. 2010; 12(2): 7-13.
5. Silva RF, Franco A, Picoli FF, Rodrigues LG, Tolentino PHMP, Mendes SDSC. Computerized dental delimitation of incisal edges in smile photographs with forensic purposes. *Rev Bras Odontol Leg RBOL*. 2016; 3(1): 74-82. <http://dx.doi.org/10.21117/rbol.v3i2.7>.
6. Kawakami, TT, Veiga, AIM. A popularização da fotografia e seus efeitos: um estudo sobre o a disseminação da fotografia na sociedade contemporânea e suas consequências para os fotógrafos e suas produções. *Revista Científica de Design*. 2012; 3(1): 168-82. <http://dx.doi.org/10.5433/2236-2207.2012v3n1p168>.
7. Araújo CL, Cruz NV. Autorretratos na rede. *Revista internacional de cultura visual*. 2016; 2(2): 89-99.
8. Silva RF, Pereira SD, Prado FB, Daruge EJ, Daruge E. Forensic Odontology Identifications Using Smile Photography Analysis – Case Reports. *J Forensic Odontostomatol*. 2008; 27(1): 12-7.
9. Trengrove H. Operation earthquake 2011: Christchurch earthquake disaster victim identification. *J Forensic Odontostomatol*. 2011; 29(2):1-7.
10. Tinoco RLR, Martins EC, Daruge EJ, Prado FB, Caria PHF. Dental Anomalies and Their Value in Human Identification: case report. *J Forensic Odontostomatol*. 2010; 28(1): 39-43.
11. Silva RF, Franco A, Souza JB, Picoli FF, Mendes SDSC. Human identification through the analysis of smile photographs. *Am J Forensic Med Pathol*. 2015; 36(2): 71-4. <http://dx.doi.org/10.1097/PAF.00000000000000148>.
12. Miranda GE, Freitas SG, Maia LV, Melani RF. An unusual method of forensic human identification: use of selfie photographs. *Forensic Sci Int*. 2016; 263: e14-7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.forsciint.2016.04.028>.

13. Silva RF, Franco A, Seixas JR, Oliveira W, Picoli FF. Positive identification of a decomposed human body through forensic anthropology and smile photographs: A case report. *Eur J Forensic Sci.* 2016; 3(4): 1-4. <http://dx.doi.org/10.5455/ejfs.205494>.
14. Interpol. Disaster Victim Identification Guide 2014. Acessado em: 25/01/2017. Disponível em: <https://www.interpol.int/Media/Files/INTERPOL-Expertise/DV/DVI-Guide-new-version-2013>.
15. Brasil. Conselho Federal de Odontologia. Código de Ética Odontológica. Aprovado pela Resolução CFO-118/2012. Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.cfo.org.br>. Acesso em: 06 de Fevereiro de 2017.
16. Paranhos LR, Magalhães MPM, Francio JF, Terada HH, Rosário HD, Silva RF. Time of guard of orthodontic records versus legal time for their prescription. *Dental Press J. Orthod.* 2013, 18(3): 113-7. <http://dx.doi.org/10.1590/S2176-94512013000300018>.
17. Silva RF, Lima LNC, Martorell LB, Prado MM, Franceschini Jr L, Daruge Jr, E. Comparative study among dentistry undergraduates and forensic odontology postgraduate students through smile photographs for human identification. *RSBO.* 2012; 9: 407-15.
18. Kumar V, Gupta KK, Chandra C, Rajpal J. Role of Smile Photo Analysis in Forensic Identification. *Medico-Legal Update.* 2011; 11(2): 98.
19. Soares LS. Do Autorretrato ao Selfie: um breve histórico da fotografia de si mesmo. Paraná: Curitiba, 2014.
20. Pretty IA. Forensic dentistry: Identification of human remains. *Dent Update.* 2007; 34: 621-2.
21. Casati JPB, Rodrigues ELL. Comparação de Técnicas de Reconhecimento Facial Utilizando Histogramas de Cores Quantizadas pelo Misturograma. Acessado em: 25/01/2017. Disponível em: [http://iris.sel.eesc.usp.br/wvc/Anais\\_WVC2012/pdf/97986.pdf](http://iris.sel.eesc.usp.br/wvc/Anais_WVC2012/pdf/97986.pdf).
22. Bollinger SA, Brumit PC, Schrader BA, Senn DR. GrinLine Identification Using Digital Imaging and Adobe Photoshop. *J Forensic Sci.* 2009; 54(2): 422-7. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1556-4029.2008.00971.x>.
23. Dutra F. A história do telefone celular como distinção social no Brasil. Da elite empresarial ao consumo da classe popular. *Revista Brasileira de História da Mídia.* 2016; 5(2): 102-116.
24. Bazzo GJ. Proposta de modificação da ficha odontológica da polícia militar do estado de São Paulo pelo acréscimo de imagens radiográficas e fotográficas. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Odontologia de Piracicaba. Piracicaba, SP; 2009, 53p.
25. Okida RC, Vieira WSC, Rahal V, Okida DSS. Dental contact lens: minimally invasive restorations to solve a esthetic problems. *Revista Odontológica de Araçatuba.* 2016; 37(1): 53-9.
26. Bezerra RB, Portella LDAP, Silva DM, Silva EVF. Reabilitação estética e funcional do sorriso: Relato de caso clínico. *Revista Odontológica de Araçatuba.* 2014, 35(1): 34-7.
27. Wilkinson C. Forensic facial reconstruction. New York: Cambridge University Press; 2008.
28. Correia LNAL, Reis SAB, Conti ACCF, Caplozza Filho L, Almeida-Pedrin RR. Age-related changes in the Brazilian woman's smile. *Braz. Oral. Res.* 2016; 30(1): e35. <http://dx.doi.org/10.1590/1807-3107BOR-2016.vol30.0035>.