

## CAPÍTULO 24

DOI: 10.4322/978-65-995353-8-3-024

### CONTRIBUIÇÕES HISTÓRICAS DA ODONTOLOGIA LEGAL: ESTUDO DE REVISÃO

**Mariana Barbosa da Luz de Santana<sup>1</sup>, Nathália Gomes Buarque Rodrigues<sup>2</sup>, Ana Clara de Souza Linhares<sup>3</sup>, Bruna Lopes Donato<sup>4</sup>, Juliane Maria dos Santos Bastos<sup>5</sup>, Gabryelle Maria da Silva Lira<sup>6</sup>, Emilly Araújo Pereira<sup>7</sup>, Evelyne Pessoa Soriano<sup>8</sup>**

<sup>1</sup>Graduanda em Odontologia pela Universidade de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil([mariana.barbosa@upe.br](mailto:mariana.barbosa@upe.br)).

<sup>2</sup>Graduanda em Odontologia pela Universidade de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil ([buarquenath@gmail.com](mailto:buarquenath@gmail.com)).

<sup>3</sup>Graduanda em Odontologia pela Universidade de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil ([clara.linhares@upe.br](mailto:clara.linhares@upe.br)).

<sup>4</sup>Graduanda em Odontologia pela Universidade de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil ([bruna\\_donato@outlook.com](mailto:bruna_donato@outlook.com)).

<sup>5</sup>Graduanda em Odontologia pela Universidade de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil ([juliane.bastos26@gmail.com](mailto:juliane.bastos26@gmail.com)).

<sup>6</sup>Graduanda em Odontologia pela Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil ([gabryelle.lira@ufpe.br](mailto:gabryelle.lira@ufpe.br)).

<sup>5</sup>Mestranda do Programa de Mestrado em Perícias Forenses da Universidade de Pernambuco (UPE), Recife, Pernambuco, Brasil ([emillyaraujo@gmail.com](mailto:emillyaraujo@gmail.com)).

<sup>6</sup> Professora Associada da Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco (FOP/UPE) e Coordenadora da Liga Acadêmica de Odontologia Legal da Universidade de Pernambuco (LAOL/UPE), Recife, Pernambuco, Brasil ([evelyne.soriano@upe.br](mailto:evelyne.soriano@upe.br)).

#### Resumo

**Objetivo:** Analisar, com base na literatura científica, as contribuições históricas realizadas pela Odontologia Legal. **Método:** Foi realizada uma revisão narrativa nas bases de dados Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e GOOGLE ACADÊMICO no período de março à maio de 2022, com artigos em português e inglês, filtrando a pesquisa entre os anos de 2010 a 2022. Como descritores foram utilizados: “Odontologia Legal”, “Contribuições”, “Forensic Dentistry” e “Contributions” combinados pelo operador booleano

“AND”, resultando em 391 artigos. **Resultados e Discussões:** A identificação humana realizada pela Odontologia Legal consiste na comparação de dados *ante-mortem* e *post-mortem*. As informações *ante-mortem* são obtidas através dos familiares e profissionais responsáveis pelos cuidados da suposta vítima em vida. Esses dados são oriundos de materiais produzidos durante os tratamentos odontológicos. Já as informações *post-mortem* são aquelas fornecidas pelos exames necroscópicos. A aplicação da identificação odontolegal tem sido determinante em inúmeras situações com vítimas não identificadas pelos outros métodos primários. Alguns exemplos são o caso de Ted Bundy, no qual a mordedura foi a única prova biológica para sua condenação; e o naufrágio do Titanic, no qual diversos corpos foram identificados pela arcada dentária. **Conclusão:** O elo entre a Biologia e o Direito permite a restituição de danos e a condenação do transgressor. Essa conexão pode ser desempenhada pela Odontologia Legal e tem se mostrado na solução de diversos casos. Dada a importância da identificação pelas características dentárias, torna-se imprescindível a conscientização do dentista a respeito do correto preenchimento e manutenção do prontuário odontológico.

**Palavras-chave:** Antropologia Forense; História; Métodos; Registros Odontológicos.

**Área temática:** Temas transversais – Outros.

**E-mail do autor principal:** mariana.barbosa@upe.br

## 1 INTRODUÇÃO

O termo Odontologia Legal foi criado em 1924 por Luiz Lustosa Silva, que publicou a primeira obra na qual as atuações desse ramo da odontologia foram estabelecidas. Porém, os feitos da Odontologia Legal aconteceram antes mesmo da criação do termo que a definiu. Essa é a disciplina que aplica os conhecimentos das diversas especialidades odontológicas, como a dentística e a ortodontia, com vistas a fornecer esclarecimentos técnicos à Justiça. Seus campos de atuação envolvem os âmbitos civil, administrativo, trabalhista e criminal (VANRELL, 2009).

De acordo com a seção IV, artigo 54, da resolução 185 do Conselho Federal de Odontologia, é “a especialidade que tem como objetivo a pesquisa de fenômenos psíquicos, físicos, químicos e biológicos que podem atingir ou ter atingido o homem, vivo, morto ou ossada, e mesmo fragmentos ou vestígios, resultando lesões parciais ou totais reversíveis ou irreversíveis”. Ainda segundo o parágrafo único, “a atuação da Odontologia Legal restringe-se a análise, perícia e avaliação de eventos relacionados com a área de competência do cirurgião-dentista podendo, se as circunstâncias o exigirem, estender-se a outras áreas, se disso depender a busca da verdade, no estrito interesse da justiça e da administração” (Conselho Federal de Odontologia, 185/93)

A Interpol, conforme o DVI Guide, classifica os métodos de identificação humana como primários e secundários (SOUZA JÚNIOR, 2012). A Odontologia Legal, junto à Papiloscopia Forense e ao DNA são consideradas técnicas primárias, ou seja, são suficientes para serem

utilizadas como metodologias únicas para a determinação da identidade (CORREIA et al., 2019).

A Odontologia Legal tem sido primordial para a resolução de casos não solucionados pela Papiloscopia ou pelo DNA. Um dos primeiros cenários nos quais sua aplicação foi fundamental consistiu no incêndio no Bazar de Caridade de Paris (“Bazar de la Charité”), em 1897, que resultou na morte e carbonização de uma centena de pessoas. Dessas, a identificação de cerca de 90% somente foi possível a partir da análise dos elementos dentais. Desde então, diversos outros fatos históricos contaram com a participação da identificação realizada pelos odontologistas (SILVA et al., 2017).

Por isso, o objetivo deste trabalho é analisar com base na literatura científica, as contribuições históricas realizadas pela Odontologia Legal.

## 2 MÉTODO

Foi realizada uma revisão bibliográfica entre os meses de março e abril do ano de 2022, utilizando as bases de dados LILACS e GOOGLE ACADÊMICO, com artigos na língua portuguesa e inglesa, filtrando a pesquisa entre os anos de 2010 a 2022. Foram utilizados os seguintes descritores: “Odontologia Legal”, “Contribuições”, “*Forensic Dentistry*”, “*Contributions*” combinados pelo operador booleano “AND”. A busca resultou em 391 artigos, mas após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão 36 artigos foram selecionados.

Para inclusão neste estudo, o artigo deveria ter sido publicado a partir do dia 01 de janeiro de 2010 até o dia 15 de abril de 2022 e se encontrar nos idiomas filtrados para a busca.

Excluiu-se aqueles que não tinham relação com o tema proposto, produções acadêmicas duplicadas, editoriais, cartas ao editor, artigos de opinião, ebooks, citações e publicações em anais, além disso, artigos que não se enquadram na competência de atuação do Odontologista foram retiradas da amostra.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Provavelmente o evento mais importante para a Odontologia Legal, o incêndio do Bazar da Caridade aconteceu na Ópera Cômica de Paris, em 4 de maio de 1897. O evento resultou na morte de cerca de 120 pessoas, dentre as quais algumas ficaram sem identificação (SILVA, 2017).

Albert Hâns, o cônsul do Paraguai na França, sugeriu que os Cirurgiões-dentistas das vítimas fossem contatados para que realizassem a comparação dos dentes dos corpos com os tratamentos dentários realizados e documentados por eles (AUGUSTINHO, 2019). Dessa

forma, como resultado do trabalho dos três profissionais que participaram desse processo comparativo, 90% dos corpos foram identificados. O trabalho espetacular realizado por esses dentistas foi posteriormente descrito por Oscar Amoedo, que se tornou o primeiro autor da primeira obra sobre a Odontologia Legal (RIAUD, 2015).

Em 1909, o Consulado Alemão no Chile foi alvo de um incêndio criminoso. Um corpo foi encontrado e achava-se ser Willy Guillermo Becker, secretário do consulado, pois o cadáver apresentava suas roupas e pertences (RAMALHO, 2021).

No entanto, após a convocação do Cirurgião-dentista Germán Valenzuela e a comparação dos registros das características dentárias de Becker com o que fora encontrado no corpo, notou-se que não havia similaridades e que, portanto, aquele não poderia ser Willy. Com o avançar das investigações, descobriu-se que na verdade o corpo era de Ezequiel Tapia, porteiro do consulado, morto por Willy Becker para tentar simular sua própria morte e esconder as fraudes que havia cometido (SILVA *et al.*, 2017).

Outro momento notável da contribuição da Odontologia Legal para a história aconteceu em 15 de abril de 1912 com o naufrágio do transatlântico Titanic, o qual, em sua viagem inaugural colidiu contra um iceberg fazendo 1513 vítimas dentre os 2220 passageiros a bordo. Muitos corpos foram identificados graças a comparação das arcadas dentárias (COSTA *et al.*, 2019).

Em 1998, foi iniciado o projeto Titanic Ancient. Coordenado pelo Dr. Ryan Parr e Alan Ruffman tinha como objetivo a identificação de três corpos não identificados no naufrágio. Após a autorização de exumação dos corpos, apenas um pode ser examinado, pois foram achados dois dentes e um fragmento de osso. Os doutores encontraram os familiares de seis crianças que morreram no navio e compararam com a amostra de DNA mitocondrial do dente 84 e obtiveram o resultado compatível com dois jovens, Sidney Leslie Goodwin de 19 meses e Eino Viljam Panula de 13 meses. Analisando o grau de desenvolvimento e maturação do dente foi concluído que o corpo era de Eino (JUST, 2011).

Em desastres aéreos, onde comumente os restos mortais encontram-se em estágios difíceis de identificação (carbonizados ou dilacerados, por exemplo), a Antropologia Forense é forte aliada. Em 29 de setembro de 2006, quando o Boeing da Gol (voo 1907 de Manaus até o Rio de Janeiro) chocou-se com o jato Legacy, 154 pessoas vieram a óbito (G1, 2021), destas, pouco mais de 10% foram identificadas por meio dos registros odontológicos (LEITE *et al.*, 2011).

Em 2009, o voo 447 da Air France caiu em águas pertencentes ao Oceano Atlântico e levou à morte de 228 pessoas. Devido às condições desse desastre em massa, a identificação

dos corpos foi bastante complicada e muitas pessoas foram identificadas exclusivamente através da Odontologia Legal (SOUZA JÚNIOR, 2012).

A aplicação dos métodos odontológicos nos desastres oriundos da ação humana com grandes perdas naturais, também é de significativa relevância. Duas grandes tragédias ocorridas no Brasil que contaram com a participação dos odontologistas, foram os casos de Brumadinho e Mariana. Em 25 de janeiro de 2019, a barragem de Brumadinho rompeu e levou ao óbito mais de 250 pessoas. Devido ao estado de alguns corpos, a Odontologia Legal foi o método utilizado para proceder a identificação de muitos desses (AUGUSTINHO, 2019).

Já o desastre ocorrido em Mariana, em 05 de novembro de 2015, devido às mesmas circunstâncias de Brumadinho, a Odontologia Legal foi utilizada para identificação de corpos (DA ROCHA, 2020). Ao citar e corroborar os dados em relação a essas tragédias é possível observar a eficiência da Odontologia Legal para identificar os corpos, seja de forma isolada (afinal, trata-se de um método primário para identificação humana) ou pela intercessão com o DNA e/ou a Papiloscopia.

Nascido como Theodore Robert Cowell e mais tarde batizado de Theodore Robert Bundy, Ted Bundy foi um dos serial killers e misóginos mais comentados na mídia durante o século XX. Ted foi responsável por mais de 30 crimes confessos (LEANDRO, 2019).

Dos crimes cometidos, o ocorrido na república feminina de Chi Omega trouxe à tona uma das provas mais importantes para sua condenação. Após assassinar a estudante Lisa Levy, o serial killer mordeu de forma violenta um dos seus mamilos, quase extraindo-o, porém a marca da sua mordedura ficou na nádega da vítima (EMPIS, 2013). Posteriormente, procederam-se exames comparativos entre a dentição do suspeito e a marca no corpo da vítima e se confirmou que a mordedura pertencia ao Ted. A mordedura proferida por Bundy foi uma das únicas provas biológicas utilizadas para condenar o criminoso à pena de morte (LEANDRO, 2019).

Também pode-se citar o caso do Maníaco do Parque, que agiu em São Paulo durante os anos de 1997 e 1998 (CARNEIRO *et al.*, 2021). A Odontologia Forense foi uma forte aliada e foi aplicada em circunstâncias parecidas com as proferidas por Bundy, a mordedura encontrada em uma das vítimas serviu de prova para acusá-lo dos crimes cometidos. Muitos maníacos sexuais possuem características como a de Bundy, hábitos de morder a vítima (NADAL, 2015). Nesses casos, a Odontologia Legal é bastante significativa pois as marcas deixadas pelas mordidas possuem características singulares de cada indivíduo. Além disso, existem casos como o de Joseph Warren que, com um tiro, teve seu rosto completamente desfigurado,

conseguindo apenas ser identificado através de documentos odontológicos que seu Cirurgião-dentista tinha em mãos (MALONEY *et al*, 2014).

Os métodos odontolegais para identificação constituem algumas das melhores e mais eficientes maneiras de se chegar a uma identidade. Isso se deve a vantagens como a grande resistência dos dentes e dos materiais dentários, a singularidade e individualidade das características dentárias, o baixo custo, a facilidade de execução das metodologias e a rapidez na aplicação. Contudo, para que as técnicas sejam empregadas faz-se necessária a presença de registros que possibilitem a comparação das informações.

Os prontuários odontológicos são documentos de grande importância para a análise e a comparação de dados realizados no processo de identificação, pois possuem informações de extrema relevância acerca das características dentárias da suposta vítima. Tratamentos endodônticos, restaurações, a presença de patologias orais, de movimentação ortodôntica e do próprio aparelho ortodôntico, pontes, além das características dos dentes, como tamanho, posição na arcada, curvatura das raízes, anomalias, são todas particularidades que individualizam o indivíduo e são utilizadas como pontos para a determinação de uma identidade (SHAMIM, 2018).

Por isso, é imprescindível que todos os profissionais façam o correto registro e armazenamento do prontuário odontológico, a fim de que o trabalho do odontologista seja feito de forma correta e ágil.

#### **4 CONCLUSÃO**

Em face de suas numerosas e importantes vantagens, a Odontologia Legal tem desempenhado um papel significativo em muitos casos que necessitam da identificação de corpos ao longo da história. Com a utilização de técnicas simples, rápidas, acessíveis e de reduzidos custos, as metodologias odontológicas de identificação têm sido, desde o início de suas aplicações, os pontos chave para a resolução dos mais diversos eventos.

No entanto, cabe ressaltar que de nada adiantaria a execução dessas técnicas se não houvesse uma documentação atualizada para tal análise. Dessa forma, é imprescindível a conscientização do cirurgião-dentista em relação à manutenção de um prontuário completo e atualizado.

#### **REFERÊNCIAS**

AUGUSTINHO, G. S. **A importância da odontologia na identificação do ser humano nos desastres**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Odontologia) - Universidade do Sul de Santa Catarina, Santa Catarina, 2019.

BIANCALANA, R. C. *et al.* Desastres em massa: a utilização do protocolo de DVI da INTERPOL pela Odontologia Legal. **Revista Brasileira de Odontologia Legal**, v. 2, n. 2, 6 jan. 2016.

CARNEIRO, U. A. *et al.* Importância do odontologista nas perícias criminais: análise de marca de mordida humana em um caso de homicídio. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 1, 29 ago. 2011.

Conselho Federal de Odontologia. **Resolução CFO-185/93**. Consolidação das normas para procedimentos nos Conselhos de Odontologia.

CORREIA, A. D. M. *et al.* Identification : case report . of dental absences for human. **Revista Brasileira de Odontologia Legal**, v. 6, n.3, p. 82–89. 2019. Acesso em: 17 mar. 2022.

COSTA, M. G. *et al.* Atuação do cirurgião dentista na identificação humana postmortem: revisão de literatura. **Semana Acadêmica Revista Científica**, v. 1, n. 178, 2019.

DA ROCHA, C. S. **Atuação da equipe multidisciplinar do instituto médico legal de Belo Horizonte frente ao rompimento da barragem b1, da mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, Minas Gerais, Brasil. 2020**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais, 2020.

DA SILVA, R.F. **Perito Odontologista** - Preparatório para Concursos. 2 ed. Sanar, 2019.

EMPIS, L. J. **Ted Bundy: Estudo de Caso**. 2013. Dissertação Mestrado em Psicologia - ISPA, 2013.

FRANÇA, G. V. D. **Medicina Legal**. 8 ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

GOMES, S. L. *et al.* Determinação do sexo por meio de medidas lineares e áreas do crânio de adultos brasileiros. **Revista Brasileira de Odontologia Legal**, v. 7, n. 3, 6 dez. 2020.

JUST, R. S. *et al.* Titanic's unknown child: The critical role of the mitochondrial DNA coding region in a re-identification effort. **Forensic Science International: Genetics**, v. 5, n. 3, p. 231-235, Jun 2011.

LEANDRO, B. E. **Serial killers: uma análise bibliográfica dos casos de assassinatos Ed Gein e Ted Bundy e os componentes que contribuíram para os seus quadros psicopatológicos de transtorno de personalidade antissocial (TPAS)**. Trabalho de Conclusão de Curso Bacharelado em Psicologia, Universidade do Sul de Santa Catarina, 2019.

LEITE, M. M. *et al.* A importância da atuação do odontologista no processo de identificação humana de vítimas de desastre aéreo. **Revista Odontológica do Brasil Central**. v. 20 n. 52, 2011.

MALONEY, W. J.; Raymond G. Paul Revere: founding father and America's first forensic dentist. **The Oklahoma Dental Association Journal**. v. 105, n.4, p.11, 2014.

MORETTO, M. J.; HORIUCHI, Z. H. F. N.; COSTA, B. O.; TAVARES, M. DE S. A atuação do odontologista: conceito, história e recursos de identificação. **Journal of Multidisciplinary Dentistry**, v. 10, n. 1, p. 36-40, 3 jun. 2020.

NADAL, L.; POLETTTO, A. C.; MASSAROTTO, M. R. K.; FOSQUIERA, E. C. Identificação humana através de marcas de mordida: a odontologia a serviço da justiça. **Revista UNINGÁ Review**, v. 24, n.1, p. 79-84, 29 ago. 2015.

RIAUD X. Dr Oscar Amoêdo y Valdes (1863-1945), Founding Father of Forensic Odontology. **Global Journal of Anthropology Research**. v. 2, n.2, p. 22-25, 2015. Acesso em: 27 mar. 2022.

RAMALHO, L. C. O Papel da odontologia legal na identificação humana em vítimas de desastres em massa: revisão de literatura. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Odontologia) - UNICESUMAR, 2021.

SILVA, R. F.; FRANCO, A. *et al.* A história da Odontologia Legal no Brasil. Parte 1: Origem enquanto técnica e ciência. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 4, n. 3, 30 jul. 2017.

SILVA, R. F.; FRANCO, A. *et al.* A história da Odontologia Legal no Brasil – Parte 2: Origem enquanto disciplina e especialidade. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 4, n. 3, 30 jul. 2017.

SHAMIM, T. Forensic pediatric dentistry. **Journal of Forensic Dental Sciences**. 2018.

SOUZA JÚNIOR, A. A. A. D. A formação de rede para o atendimento de Desastres de Massa – o caso do acidente aéreo do voo 447 da Air France. 2012. Dissertação Mestrado em Administração Pública, FVG EBAPE, 2012.

VIGGIANO, G. Conheça Ted Bundy, serial killer que usava o charme para atrair vítimas. 2019.

VANRELL, J. P. **Identidade e Identificação**. In: Vanrell, J.P. Odontologia Legal e Antropologia Forense. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

VEZÚ, S. S. S. T. R. Métodos de identificação humana através da antropologia forense: revisão bibliográfica. **Arquivos do Mudi**, v. 23, n. 3, p. 559-573, 20 dez. 2019.

VOO 1907. **Tragédia que matou 154 pessoas em MT completa 15 anos**. 2021.