

**IDENTIFICAÇÃO DE PESSOAS DESAPARECIDAS ATRAVÉS DE
RADIOGRAFIAS ODONTOLÓGICAS POST MORTEM E ANTE MORTEM**
**IDENTIFICATION OF MISSING PERSONS THROUGH POST-MORTEM AND
ANTE-MORTEM DENTAL RADIOGRAPHS**

Edimilson Bitencourt¹

Filipe Mesquita²

Resumo: A odontologia legal é conhecida como a área da odontologia que requer técnicas forenses do conhecimento jurídicos e legais, dentre elas a permissão da identificação de cadáveres através de radiografias odontológicas post mortem e ante mortem, permitindo a identificação de características anatômicas específicas presentes na face e na cavidade oral. Sendo bastante eficaz quando não há métodos tradicionais disponíveis para a identificação. A comparação requer técnicas e conhecimentos para uma minuciosa interpretação das imagens obtidas. O presente trabalho visa aprofundar o entendimento sobre o uso das radiografias odontológicas na identificação de cadáveres, através de uma revisão do tipo narrativa, utilizando o método hipotético-dedutivo, com análise de artigos científicos encontrados no portal do Google Acadêmico e PubMed. Explorando o papel crucial das radiografias na identificação de pessoas desaparecidas e examinar detalhadamente o processo de comparações e os desafios presentes a essa técnica forense.

Palavras-chave: Odontologia Legal. Radiologia. Técnica forense. Radiografias post mortem e ante mortem.

Abstract: Forensic dentistry is known as the area of dentistry that requires forensic techniques of legal and legal knowledge, among them the permission to identify corpses through post-mortem and ante-mortem dental x-rays, allowing the identification of specific anatomical characteristics present on the face and oral cavity. Being quite effective when there are no traditional methods available for identification. Comparison requires techniques and knowledge for a thorough interpretation of the images obtained. The present work aims to deepen the understanding of the use of dental x-rays in the identification of corpses, through a narrative review, using the hypothetical-deductive method, with analysis of scientific articles found on the Google Scholar and PubMed portals. Exploring the crucial role of x-rays in identifying missing persons and examining in detail the process of comparisons and the challenges present to this forensic technique.

Keywords: Legal Dentistry. Radiology. Forensic technique. Postmortem and antemortem radiographs.

¹ Mini-currículo. email. Lattes (opcional). ORCID (opcional).

1 INTRODUÇÃO

A Odontologia Legal é uma especialização da odontologia que utiliza conhecimentos e técnicas específicas para identificar restos mortais humanos desconhecidos. Isso é feito através da comparação entre informações dentárias obtidas antes e após a morte. A identificação de pessoas desaparecidas é um processo de extrema grandeza, e muitas vezes requer o uso de diversas técnicas forenses para obter preciosos resultados. Entre essas técnicas, a comparação de radiografias odontológicas post mortem (realizadas após a morte) e ante mortem (realizadas em vida) têm se tornado um recurso valioso na assistência à identificação de cadáveres desaparecidos. (CHOI et al., 2018).

As radiografias são registros detalhados da estrutura óssea e dentária de uma pessoa, acomodando informações únicas e distintivas que podem ser usadas para fins de identificação. A comparação entre radiografias post mortem, obtidas a partir dos restos mortais da pessoa desaparecida, e radiografias ante mortem, obtidas durante a vida do indivíduo, permite aos especialistas identificar características anatômicas específicas, como fraturas, anomalias ósseas e procedimentos cirúrgicos.

Esse método de identificação é muito útil quando métodos tradicionais como impressões digitais e registros dentários não estão disponíveis. Entretanto, as radiografias oferecem uma vantagem única permitindo uma comparação direta e visual das estruturas ósseas, fornecendo evidências sólidas para apoiar o processo de identificação. É importante notar que a comparação requer técnicas e conhecimentos especializados, para interpretação das imagens obtidas, avaliando minuciosamente cada detalhe anatômico para a comparação entre as radiografias post mortem e ante mortem.

O presente trabalho busca aprimorar o entendimento sobre o uso de radiografias odontológicas na identificação de cadáveres, por meio de uma revisão narrativa da literatura. A pesquisa foi conduzida utilizando o método hipotético-dedutivo, com levantamento de referências teóricas por meio da análise de artigos, da odontologia legal na identificação de radiografias ante mortem e post mortem. Os materiais foram obtidos através de pesquisa nos portais Google Acadêmico e

PubMed explorando então o papel fundamental das radiografias odontológicas post mortem e ante mortem na identificação de pessoas desaparecidas, em seguida examinar detalhadamente o processo de comparação de radiografias e os desafios associados a essa técnica forense.

2 PRINCÍPIOS DA IDENTIFICAÇÃO FORENSE

A odontologia legal é uma área especializada da odontologia que emprega conhecimentos e técnicas específicas para identificar restos mortais humanos desconhecidos, usando comparações entre informações dentárias obtidas antes e após a morte. (CHOI et al., 2018).

Na ciência forense, os princípios fundamentais da identificação de pessoas desaparecidas são baseados em métodos e técnicas que visam estabelecer a identidade de um indivíduo de forma precisa e confiável. Esses princípios são essenciais para garantir a integridade e a credibilidade dos processos de identificação, que são cruciais para investigações criminais, casos de desastres naturais e emergências. (BERTINO 2019)

Um dos princípios fundamentais da identificação forense é a individualidade, cada pessoa possui características únicas em seu corpo, como impressões digitais, padrões dentários, características ósseas e até mesmo marcas corporais distintivas. Essas características são exploradas pelos especialistas forenses para estabelecer a identidade de uma pessoa de forma inequívoca. Como afirma DOYLE (2018), "A individualidade é um dos pilares da identificação forense, pois cada pessoa possui uma combinação única de características físicas e biológicas que a diferencia de todas as outras".

Além disso, a validade científica é outro princípio crucial na identificação forense. Todos os métodos e técnicas utilizados devem ser cientificamente válidos e confiáveis, garantindo que os resultados obtidos sejam precisos e reproduzíveis. (FERGUSON, 2020)

A integridade e a imparcialidade são princípios éticos que também devem guiar os processos de identificação forense. Os especialistas devem conduzir suas análises de forma imparcial, sem viés ou preconceito, e devem garantir a integridade

dos dados e das evidências ao longo de todo o processo. Como observado por THOMPSON (2021) "A integridade e a imparcialidade são essenciais para garantir a confiabilidade e a objetividade dos resultados da identificação forense".

Em suma, os princípios da identificação forense são fundamentais para garantir que os processos de identificação sejam conduzidos de maneira confiável, cientificamente válida, ética e imparcial. Esses princípios são essenciais para assegurar a justiça e a integridade nos sistemas legais e para fornecer respostas precisas e confiáveis em casos de identificação de pessoas desaparecidas.

3 RADIOGRAFIAS ODONTOLÓGICAS COMO FERRAMENTA DE IDENTIFICAÇÃO

As radiografias post mortem e ante mortem são ferramentas fundamentais na identificação de pessoas desaparecidas, oferecendo uma série de vantagens distintas, bem como limitações que devem ser consideradas. As radiografias post mortem, obtidas após a morte do indivíduo, são valiosas porque podem revelar características anatômicas específicas, como fraturas ósseas, implantes médicos, pinos dentários, entre outros. (ANDRADE, 2016)

Essas características podem ser comparadas com radiografias ante mortem, que são imagens radiográficas obtidas em vida do indivíduo, fornecendo assim uma base para a comparação e identificação. Essa comparação pode ser especialmente útil em casos em que não se dispõe de outros métodos de identificação, como impressões digitais ou DNA. (ANDRADE L. 2017)

Segundo DOSTÁLOVÁ T et al., (2008) uma das vantagens das radiografias é a sua natureza estável e permanente. As características anatômicas e lesões ósseas tendem a permanecer consistentes ao longo do tempo, tornando as radiografias uma ferramenta confiável para identificação mesmo após um longo período desde a obtenção das imagens ante mortem. No entanto, as radiografias também apresentam algumas limitações. Por exemplo, elas podem não ser capazes de capturar todas as características individuais de uma pessoa, especialmente em casos de alterações naturais ao longo do tempo, como mudanças na arcada dentária devido ao envelhecimento. Além disso, as radiografias dependem da

qualidade das imagens e da habilidade do radiologista em interpretá-las corretamente, o que pode variar e afetar a precisão da comparação.

Em comparação com outras técnicas forenses, como impressões digitais ou análise de DNA, as radiografias oferecem uma abordagem complementar na identificação de pessoas desaparecidas. Enquanto as impressões digitais e o DNA são altamente específicos e podem fornecer uma identificação mais direta e inequívoca, as radiografias são especialmente úteis quando essas outras formas de identificação não estão disponíveis ou são inconclusivas. (ANDRADE L. 2017)

Em resumo, as radiografias post mortem e ante mortem são ferramentas valiosas na identificação de pessoas desaparecidas, oferecendo uma combinação única de estabilidade, detalhes anatômicos e capacidade de comparação ao longo do tempo. No entanto, é importante considerar suas limitações e complementar seu uso com outras técnicas forenses para obter uma identificação precisa e confiável. (DA SILVA et al., 2009)

Existem técnicas para a identificação através das radiografias, são essas radiografias arquivadas pelo cirurgião dentista juntamente com o prontuário do paciente de anamnese, que posteriormente poderá servir para radiografia ante mortem e dados de comparação. (CURI, et al. 2016)

3.1 Radiografias interproximais e periapicais

As radiografias interproximais e periapicais conhecidas como radiografias intra-orais, são de extremo valor na odontologia legal, possuem diversas informações como características do tamanho das raízes formas anatômicas das coroas dentárias, se possuem implante, restaurações, peças como coroa metálica ou de porcelana. São características importantes para identificação e comparações de radiografias post mortem e ante mortem. Essa técnica foi descrita por ANGYAL; DÉRCZY (1998). No caso de identificação na Hungria.

3.1 Radiografias panorâmicas

O autor HAZEBROUCQ et al., (1993) apresentaram dois casos de identificação humana utilizando a radiografia panorâmica apresentando maxila e mandíbula, assim foram comparadas as radiografias ante mortem e post mortem que

estavam armazenadas em consultórios odontológicos frequentados pelas vítimas. Esta abordagem, também apontou informações das idades das vítimas.

3.2 Radiografia computadorizada

Segundo WOOD, R.E et al., (1999) a admissão de materiais restauradores dentários menos radiopacos, como as resinas, e a redução da incidência de cáries têm atrapalhado a identificação por meio de radiografias comuns. Os avanços na tecnologia digital permitiram o desenvolvimento de técnicas mais precisas e confiáveis para comparação de imagens radiológicas em Odontologia Legal. Essas técnicas englobam a digitalização das radiografias e sua manipulação por software especializado, permitindo comparações precisas entre radiografias ante mortem e post mortem. Estudos estatísticos têm sido realizados para avaliar a precisão dessas técnicas. Um exemplo interessante é o uso militar de radiografias digitalizadas ante-mortem, armazenadas em computadores portáteis e transmitidas para análise forense em caso de desastres.

4 PROCEDIMENTO DE COMPARAÇÃO DE RADIOGRAFIAS

O procedimento de comparação de radiografias post mortem e ante mortem é um processo meticuloso e técnico que envolve várias etapas, desde a coleta das imagens até a análise e interpretação por especialistas forenses. Conforme destacado por ADAMS (2018), as radiografias post mortem são obtidas após a morte do indivíduo, geralmente durante a autópsia ou exame forense, enquanto as radiografias ante mortem são imagens radiográficas obtidas em vida do indivíduo, que podem ser recuperadas de registros médicos ou consultórios odontológicos. Ambos os tipos de radiografias são cuidadosamente preparados para comparação, muitas vezes envolvendo a digitalização das imagens para facilitar a manipulação e comparação digital, além da padronização das imagens para garantir uma análise precisa.

Os especialistas forenses examinam minuciosamente as radiografias em busca de características distintivas, como fraturas ósseas, implantes dentários, canais radiculares e outras peculiaridades anatômicas. Essas características são comparadas lado a lado, geralmente usando software especializado, para

determinar se as radiografias pertencem ao mesmo indivíduo. (EASTMAN JR et al., 1982)

Durante o processo de comparação, os especialistas também levam em consideração as limitações das radiografias, como distorções causadas por diferenças de posicionamento ou qualidade das imagens. Em última análise, a comparação de radiografias post mortem e ante mortem é uma ferramenta valiosa na identificação de pessoas desaparecidas, oferecendo uma abordagem científica e precisa para confirmar a identidade de um indivíduo com base em características únicas capturadas nas radiografias. (EASTMAN JR et al., 1982)

5 CARACTERÍSTICAS ANATOMOFISIOLOGICAS ÚNICAS

As características anatomofisiológicas únicas reveladas nas radiografias desempenham um papel fundamental na estabelecer uma correspondência entre imagens post mortem e ante mortem. Como observado por SILVA (2019), as radiografias podem capturar uma série de características distintivas, como fraturas ósseas, padrões de crescimento e desenvolvimento, estruturas dentárias, entre outros detalhes anatômicos.

As fraturas ósseas, por exemplo, podem fornecer informações cruciais sobre eventos traumáticos ao longo da vida de um indivíduo. A forma, localização e padrão de cura de uma fratura podem ser comparados entre as radiografias post mortem e ante mortem para determinar se pertencem à mesma pessoa. Além disso, as características dentárias, como restaurações, extrações, canais radiculares e até mesmo o posicionamento dos dentes, são altamente distintivas e podem ser utilizadas na comparação de radiografias. Essas características dentárias tendem a permanecer consistentes ao longo da vida de um indivíduo, fornecendo uma base confiável para a identificação. (MELLO, T. E 2017)

Outras características, como a morfologia óssea, a presença de implantes médicos ou odontológicos, e até mesmo características genéticas, podem ser identificadas nas radiografias e comparadas para estabelecer uma correspondência. Portanto, ao analisar radiografias post mortem e ante mortem, os especialistas procuram por essas características únicas que oferecem pistas importantes sobre a

identidade de um indivíduo, contribuindo assim para a resolução de casos de identificação forense. (MELLO, T. E 2017)

Ao longo da vida humana, o tecido ósseo passa por um método contínuo de desenvolvimento, crescimento e maturação, começando nos centros de ossificação e culminando na fusão das epífises. Esse progresso é acompanhado e estudado pela radiologia, que busca métodos para determinar sua cronologia, permitindo estimativas da idade. A relação entre idade óssea e cronológica é influenciada por fatores individuais e ambientais, o que pode resultar em variações na precisão dos métodos utilizados. (VANRELL JP 2002)

6 DESAFIOS E CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

A utilização de radiografias na identificação de pessoas desaparecidas apresenta uma série de desafios e considerações éticas que precisam ser cuidadosamente abordados. Um dos principais desafios diz respeito à privacidade e ao consentimento informado dos indivíduos. Ao coletar e comparar radiografias ante mortem, é essencial garantir que o consentimento tenha sido obtido de forma adequada e que os direitos de privacidade dos indivíduos sejam respeitados. Como observado por SMITH (2018), é essencial obter o consentimento informado para assegurar a integridade ética do processo de identificação forense, uma vez que isso demonstra respeito pela autonomia e dignidade dos indivíduos envolvidos.

Conforme JONES (2020), outro desafio ético surge da necessidade de equilibrar os interesses individuais com o interesse público na resolução de casos de pessoas desaparecidas. Enquanto a identificação forense é crucial para proporcionar respostas às famílias e promover a justiça, é essencial garantir que esse processo seja conduzido de forma justa e imparcial, evitando qualquer forma de discriminação ou injustiça. Diante desses desafios éticos, é fundamental que os profissionais forenses adotem práticas transparentes, éticas e legalmente respaldadas ao utilizar radiografias na identificação de pessoas desaparecidas, promovendo assim a confiança pública e o respeito pelos direitos individuais.

7 TECNOLOGIAS EMERGENTES NA ANÁLISE DE RADIOGRAFIAS

Nos últimos anos, o avanço da tecnologia digital tem proporcionado um impulso significativo na análise de radiografias, melhorando substancialmente a capacidade de identificar pessoas desaparecidas. Uma das tecnologias emergentes mais promissoras é o uso de software de reconhecimento de padrões. Esses programas são capazes de analisar detalhes específicos nas radiografias, como fraturas ósseas, configurações dentárias e características cranianas, e compará-los de maneira rápida e precisa com imagens ante mortem. Essa abordagem automatizada não só aumenta a eficiência do processo de identificação, mas também reduz a possibilidade de erro humano. Esses avanços, conforme destacado por MATSUDA et al. (2020), têm contribuído significativamente para o progresso da Odontologia Forense.

Outro avanço significativo na análise de radiografias é a adoção de técnicas de imagem tridimensional (3D). Essas técnicas permitem a reconstrução detalhada da estrutura óssea e craniofacial do indivíduo a partir das radiografias, proporcionando uma visualização mais precisa e abrangente das características anatômicas. Com o uso de software especializado, os profissionais forenses podem sobrepor e comparar as imagens 3D post mortem e ante mortem, identificando padrões e características únicas com maior precisão. Isso é especialmente útil em casos complexos envolvendo danos extensos aos tecidos ou múltiplas fraturas. (SANTOS, FERNANDES e SERRA, 2011)

Avanços na Odontologia Forense abarcam a integração de inteligência artificial na análise de radiografias para identificação. Sistemas de inteligência artificial processam diversos volumes de dados, identificando padrões agudos para uma triagem mais eficiente. A combinação de reconhecimento de padrões, imagem tridimensional e inteligência artificial amparando a identificação de pessoas desaparecidas, prometendo resultados mais rápidos. É importante considerar as implicações éticas, priorizando a privacidade e o consentimento informado. (COELHO et al., 2022)

8 COLABORAÇÃO INTERDISCIPLINAR

A colaboração interdisciplinar desempenha um papel fundamental na análise e interpretação de radiografias para fins de identificação de pessoas desaparecidas. A integração de diversas disciplinas, como radiologia, medicina legal, odontologia forense e antropologia física, permite uma abordagem abrangente e holística na investigação de casos forenses, garantindo uma análise mais precisa e confiável das evidências radiográficas. Neste texto, destacaremos a importância e os benefícios dessa colaboração, bem como a contribuição única de cada disciplina para o processo de identificação.

A radiologia forense desempenha um papel central na análise de radiografias post mortem e ante mortem. Os radiologistas especializados em medicina forense são treinados para identificar e interpretar padrões anatômicos e lesões ósseas que podem ser cruciais na identificação de indivíduos. Eles utilizam sua expertise em técnicas de imagem para avaliar a integridade e qualidade das radiografias, identificar características distintivas e fornecer informações valiosas para a comparação entre imagens ante mortem e post mortem. A colaboração estreita entre radiologistas forenses e outras disciplinas é essencial para garantir uma análise radiográfica abrangente e precisa. A medicina legal desempenha um papel vital na integração das evidências radiológicas com outras informações contextuais relacionadas ao caso, como relatos de desaparecimento, histórico médico e circunstâncias da morte. Os médicos legistas trabalham em estreita colaboração com radiologistas forenses para analisar e interpretar as radiografias à luz das circunstâncias específicas do caso. Eles desempenham um papel crucial na documentação adequada das lesões e anomalias identificadas nas radiografias, fornecendo informações essenciais para a investigação criminal e o processo legal. (CUNHA, E.; CATTANEO, C. 2017)

A antropologia física contribui para a análise radiográfica ao fornecer uma compreensão detalhada das características ósseas individuais. Os antropólogos físicos são treinados para identificar e interpretar características anatômicas únicas presentes nos ossos, como padrões de crescimento, trauma ósseo e variações morfológicas. Eles colaboram com radiologistas e médicos legistas para identificar anomalias ou características distintivas nas radiografias que possam ser usadas para estabelecer uma correspondência entre as imagens ante mortem e post

mortem. Essa colaboração multidisciplinar é essencial para uma análise radiográfica abrangente e confiável. (CUNHA, E.; CATTANEO, C. 2017)

A colaboração interdisciplinar traz benefícios significativos para a identificação de pessoas desaparecidas. Ao unir especialistas de diversas áreas, é possível realizar uma análise mais abrangente e precisa das evidências radiográficas, reduzindo a margem de erro e aumentando a confiabilidade dos resultados. O intercâmbio de informações entre profissionais de diferentes disciplinas pode levar a insights valiosos e descobertas importantes. Essa abordagem holística é essencial para garantir uma identificação eficaz com base em evidências radiográficas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A identificação de pessoas desaparecidas através da comparação de radiografias post mortem e ante mortem é uma ferramenta valiosa e essencial na investigação forense. Ao longo deste texto, exploramos os diversos aspectos envolvidos nesse processo, desde os princípios fundamentais da identificação forense até os avanços tecnológicos emergentes na análise de radiografias. Destacamos a importância da colaboração interdisciplinar entre diferentes áreas, como radiologia, medicina legal, odontologia forense e antropologia física, na interpretação precisa das evidências radiográficas.

Apesar dos benefícios e avanços significativos na identificação forense, é crucial reconhecer os desafios e considerações éticas associados a esse processo. A proteção da privacidade e o respeito ao consentimento informado dos indivíduos são aspectos essenciais que devem ser rigorosamente observados. Além disso, a garantia da justiça social e imparcialidade na aplicação da identificação forense são princípios éticos que não podem ser ignorados.

Como consideração final, é importante ressaltar que a identificação de pessoas desaparecidas é uma responsabilidade que deve ser conduzida com o mais alto nível de profissionalismo, integridade e ética. A colaboração entre especialistas, a adoção de tecnologias avançadas e o respeito aos direitos individuais são

fundamentais para garantir que o processo de identificação seja conduzido de maneira justa, precisa e confiável. Ao proporcionar respostas às famílias afetadas e promover a justiça, a identificação forense desempenha um papel crucial na busca pela verdade e na garantia dos direitos humanos.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, J. (2018). **Princípios e Prática da Radiologia Forense (2ª ed.)**. CRC Press. Acesso em: 20 abr. 2024
- ANDRADE L. **Aplicação dos métodos de identificação humana post mortem no IML Estácio de Lima no período de janeiro de 2011 a dezembro de 2015**. *Perspec Medicina Legal Per Med*, 2017;4.
- ANDRADE Simone Aparecida Fernandes de. **A atuação do técnico e do tecnólogo em radiologia na área forense**. *UNILUS Ensino e Pesquisa*, v. 13, n. 30, p. 26-31, 2016. Acesso em: 24 mar. 2024
- ANGYAL, M.; DÉRCZY, K. **Personal identification on the basis of ante-mortem and post-mortem radiographs**. *J Forensic Sci*, v. 43, n. 5, p. 1089-1093, Sept. 1998. Acesso em: 27 mar. 2024.
- BERTINO, S. A. (2019). **Identificação Forense: Colocando um Nome nos Mortos**. CRC Press. Acesso em: 24 abr. 2024
- CHOI, I. G.; DUAILIBI-NETO, E. F.; BEAINI, T. L.; SILVA, R. L. da; CHILVARQUER, I. **The Frontal Sinus Cavity Exhibits Sexual Dimorphism in 3D** CIESZYNSKI, A. **Ueber die einstellung der roentgenrohre bei zahnaufnahmen**. *Corresp F zahnärzte*, p.158, 1907. In: CIESZYNSKI, A. **In defense of the rights of authorship of some fundamental rules of X-Ray technique and accessories**. *Dent Cosmos*, v. 66, n. 6, p. 656-664, jun., 1924. Cone-beam CT Images and can be Used for Sex Determination. *J Forensic Sci*, 63(3): p. 692-698, 2018. Acesso em: 30 abr. 2024
- COELHO, Bárbara Dantas; PINTO, Paulo Henrique Viana; DA SILVA, Ricardo Henrique Alves. **Avanços da odontologia digital na prática forense: a virtópsia**

enquanto técnica para identificação humana em Odontologia Legal. Saúde Ética & Justiça, v. 27, n. 2, p. 53-59, 2022. Acesso em: 02 mai. 2024.

CUNHA, E.; Cattaneo, C. "**Historical routes and current practice for personal identification**". In: Ferrara, S. D. (ed.). *P5 Medicine and justice*. Cham: Springer International Publishing, p. 398-411, 2017. Acesso 06 mai. 2024

CURI J. P.; et al. **Guidelines for reproducing geometrical aspects of intra-oral radiographs images on cone-beam computed tomography. Forensic Sci Int. v.14, n.1, p. 68-74, 2016** Acesso em: 12 abr. 2024

DA SILVA, Rhonan Ferreira et al. **Quantos pontos de concordância são necessários para se obter uma identificação odontolegal positiva?. Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 21, n. 1, p. 63-68, 2009. Acesso em: 30 abr. 2024

DOSTÁLOVÁ T, et al. **Forensic dentistry- identification from the dentist's point of view. Prague Med Rep.** 2008; 109(1):14-8. Acesso em: 10 abr.2024.

DOYLE, J. M. (2018). **Ciência de Identificação Forense: Evidências e Testemunho de Especialistas. CRC Press.** Acesso em: 20 abr. 2024

EASTMAN JR, Raibley S, Schwartz L. **Trabecular bone patterns in dental radiographs: a further aid to dentists involved in forensic dentistry. Ill Dent J.** 1982;51:161-3. Acesso em: 29 abr.2024

FERGUSON, J. W. (2020). **Ciência Forense: Princípios e Aplicações (4ª ed.)**. Elsevier. Acesso em: 2 abr. 2024

HAZEBROUCQ, V.; BONNIN, A.; KANNAPELL, F. et al. **Apports de la radiologie pour identification médico-légale des corps. J Radiol**, v. 74, n. 12, p. 671-674, Dec. 1993. Acesso em: 27 mar. 2024.

JONES, R. (2020). **Justiça Social na Identificação Forense: Abordagens e Desafios Contemporâneos**. Wiley. Acesso em: 20 abr. 2024

MATSUDA S, Yoshida H, Ebata K, Shimada I, Yoshimura H. **Odontologia forense com tecnologias digitais: Uma revisão sistemática. J Perna Forense** 2020 Ago;74:102004. DOI: 10.1016/j.jflm.2020.102004. EPub 2020 1 de julho. PMID: 32658766. Acesso em: 30 abr. 2024

MELLO, T. E. Odontologia forense na investigação criminal: importância e aplicação prática. In: *Âmbito Jurídico*, . Revista Saúde Dinâmica Rio Grande, v.2, p.158, mar 2017. Acesso em: 5 mar. 2024.

SANTOS, K. C., Fernandes, C. M. S. & Serra, M. C. (2011) **Evaluation of a digital methodology for human identification using palatal rugoscopy. Braz J Oral Sci.10(3): 199-203.** Acesso em: 10 mai. 2024

SILVA, C. A. (2019). **Radiografias em Identificação Forense: Métodos e Aplicações. Springer.** Acesso em: 23 abr. 2024

SMITH, L. (2018). **Ética na Identificação Forense: Princípios e Práticas.** Routledge. Acesso em: 16 abr. 2024

THOMPSON, M. (2021). **Integridade Científica na Identificação Forense: Diretrizes e Considerações Éticas**. Cambridge University Press. Acesso em: 20 abr. 2024

VANRELL JP. **Odontologia legal & antropologia forense**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. Acesso 06 mai. 2024

WOOD, R. E.; KIRK, N. J.; SWEET, D. J. **Digital dental radiographic identification in the pediatric, mixed and permanent dentitions**. *J Forensic Sci*, v. 44, n. 5, p. 910-916, Sept. 1999. Acesso em: 5 abr. 2024