www.revistaft.com.br

Revista FT | ISSN 1678-0817 | v. 30, n. 164, 2026 | DOI: 10.69849/w7rn3f29

Identificação humana por meio da odontologia forense em casos de desastres em massa

Human identification via forensic dentistry in mass disaster cases

Matheus Almeida dos Santos[1]
Maille Ferreira Nunes Rocha[2]

RESUMO

Introdução: Desastres em massa, sejam de origem natural ou humana produzem um elevado número de vítimas fatais, frequentemente em condições que inviabilizam o reconhecimento visual. Nesse cenário, a odontologia forense destaca-se como método primário de identificação humana, conforme o protocolo Disaster Victim Identification (DVI) da INTERPOL. Objetivo: Analisar a importância das principais técnicas de identificação humana utilizadas pela odontologia forense em situações de desastres em massa, bem como as dificuldades enfrentadas em sua aplicação. Metodologia: Trata-se de uma revisão de literatura realizada por meio de consulta às bases SciELO, PubMed, LILACS e Google Acadêmico, com descritores como "odontologia forense", "identificação humana", "técnicas de identificação" e "arcada dentária", abrangendo publicações de 2016 a 2026. Resultados: Os 20 estudos analisados evidenciaram que a comparação de registros ante mortem e post mortem, os exames de imagem (TCFC, escaneamento intraoral) e a análise de características anatômicas e próteses são os recursos mais utilizados. A qualidade dos prontuários odontológicos mostrou-se o principal fator limitante, sendo relatadas falhas na documentação, ausência de odontogramas completos e pouca padronização. Tecnologias digitais e a inteligência artificial apresentaram resultados promissores, porém ainda carecem de validação

[1] Discente do curso de Odontologia da Faculdade de Ilhéus, Centro de Ensino Superior, Ilhéus, Bahia.
[2] Docente do curso de Odontologia da Faculdade de Ilhéus, Centro de Ensino Superior, Ilhéus, Bahia

em cenários reais. Conclusão: A odontologia forense é fundamental na identificação humana em desastres em massa, especialmente pela resistência dos dentes e pela possibilidade de comparação com registros prévios. Contudo, a eficácia do método depende da qualidade e padronização dos prontuários, da integração entre equipes multidisciplinares e da validação científica das novas tecnologias.

Palavras-chave: Odontologia Forense; Identificação Humana; Desastres em Massa; Protocolo DVI.

ABSTRACT

Introduction: Mass casualty incidents, whether of natural or human origin, result in a high number of fatalities, often under conditions that render visual identification impossible. In this context, forensic dentistry stands out as a primary method for human identification, in accordance with the INTERPOL Disaster Victim Identification (DVI) protocol. Objective: To analyze the importance of the main human identification techniques used in forensic dentistry during mass casualty incidents, as well as the challenges encountered in their application. Methodology: This is a literature review conducted by searching the SciELO, PubMed, LILACS, and Google Scholar databases, using descriptors such as "forensic dentistry," "human identification," "identification techniques," and "dental arch," covering publications from 2016 to 2026. Results: The 20 studies analyzed showed that the comparison of antemortem and postmortem records, imaging exams (CBCT, intraoral scanning), and the analysis of anatomical characteristics and prostheses are the most widely used resources. The quality of dental records proved to be the main limiting factor, with reports of documentation failures, absence of complete odontograms, and lack of standardization. Digital technologies and artificial intelligence showed promising results, but still require validation in real-world scenarios. Conclusion: Forensic dentistry is essential for human identification in mass disasters, especially due to the resistance of teeth and the possibility of comparison with previous records. However, the effectiveness of the method depends on the quality and standardization of dental records, integration among multidisciplinary teams, and scientific validation of new technologies.

Keywords: Forensic Dentistry; Human Identification; Mass Disasters; DVI Protocol.

1. INTRODUÇÃO

Desastres em massa são eventos imprevisíveis e graves que resultam um elevado número fatal de vítimas, os quais podem ser de origem natural, tsumanis ou terremotos, ou de origem não natural como incêndios ou acidentes aéreos. Em razão da gravidade dessas ocorrências, os corpos se apresentam frequentemente fragmentados, carbonizados ou em avançado estado de decomposição. Essas condições tornam inviável o reconhecimento visual por parte dos familiares e impõem grandes desafios à ciência forense, que precisa por meio de métodos técnicos e rigorosos para garantir a identificação humana com precisão (Biancalana el al., 2015; Dias et al., 2024).

Diante das complicações desse cenário, foi necessário que a Organização Internacional de Polícia Criminal (INTERPOL) estabelecesse um guia fundamentado e racional em como lidar com a identificação de vítimas perante desastres em massa. Esse protocolo é denominado Guia de Identificação de Vítimas de Desastres (Disaster Victim Identification – DVI), aplicado de forma internacional e padronizada (Borges et al., 2022; Biancalana et al., 2015).

O DVI classifica os métodos para identificação humana em primários e secundários. A odontologia forense é considerada um dos métodos primários reconhecidos pela INTERPOL, seguinte a impressões digitais e da análise de DNA. Essa classificação se deve à alta confiabilidade e à possibilidade de comparação entre informações obtidas em vida (ante-mortem) e após a morte (Dias et al., 2024).

Os dentes são as estruturas mais resistentes do organismo, apresentando alta resistência a temperaturas extremas, traumas e processos de decomposição devido à sua composição mineralizada de hidroxiapatita (Macedo, 2025).

A arcada dentária possui características únicas que varia para cada pessoa. Características como a posição e formato dos dentes, tratamentos odontológicos realizados, dentes ausentes, presença de próteses e variações anatômicas. Essas características e a alta resistência dos dentes auxiliam os odontolegistas na identificação de vítimas em desastres em massa (Interpol, 2023; Souza; Antunes, 2023).

A Odontologia possui registros históricos que demonstram a relevância da identificação humana em casos isolados ou em desastre em massa. Casos como incêndio do Bazar de la Charité, em Paris, onde foram utilizados registros odontológicos ante mortem em

comparação aos registros post mortem. Outro caso de notável importância foi do serial killer Ted Bundy, condenado à morte devido a análise e registro de marcas de mordidas em uma vítima (Silva et al., 2017; De Souza Azevedo; Marques, 2023).

A Odontologia Legal, combinação da ciência forense e odontologia, têm tido avanços significativos tecnológicos nas últimas décadas para ampliar e agilizar o processo de identificação humana. Os avanços como a coleta de material genético direto da polpa dental, o uso de inteligência artificial de sobreposição de imagens, modelagem tridimensional, radiografias digitais têm aumentado a taxa de sucesso a identificação das vítimas (Pinho, et al., 2025; Lima, Medeiros, 2015).

Desastres em massa, sejam naturais ou causados pelo homem, representam grandes desafios para os sistemas de saúde e segurança. Nessas situações, o alto número de vítimas e as condições dos corpos precisam de uma resposta organizada, desde o atendimento aos sobreviventes até a identificação correta das vítimas, garantindo dignidade às famílias e suporte às questões legais. Nesse contexto, a odontologia forense se destaca como uma ferramenta essencial. Apesar de sua importância, existem dificuldades para aplicar esses métodos de forma eficaz devido a falta de um banco de dados odontológicos unificado, prontuários padronizados e profissionais especializados, além da pouca integração entre os serviços, acaba dificultando e atrasando o processo de identificação segundo DVI. Diante disso, surge o seguinte questionamento: qual a importância das principais técnicas de identificação humana utilizadas pela odontologia forense em situações de desastres em massa e quais as dificuldades enfrentadas?

Para responder a esse questionamento, este estudo tem como objetivo geral analisar a importância das principais técnicas de identificação humana utilizadas pela odontologia forense em situações de desastres em massa, bem como as dificuldades enfrentadas em sua aplicação. A justificativa para a realização deste trabalho baseia-se na relevância do tema para a sociedade e para a comunidade científica. A identificação humana em desastres em massa é uma questão humanitária e legal, e a odontologia forense apresenta-se como um dos métodos primários mais eficazes, especialmente quando os registros antemortem estão disponíveis. Além disso, a literatura aponta lacunas significativas na padronização de prontuários e na integração dos serviços no contexto brasileiro, o que reforça a necessidade de estudos que sistematizem o conhecimento sobre as técnicas disponíveis e os desafios de sua aplicação. Dessa forma, este estudo contribui para a formação de profissionais mais preparados para atuar em equipes de identificação e para o fortalecimento da Odontologia Legal.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Odontologia forense: importância histórica

A odontologia forense é um dos métodos mais úteis de identificação humana, em especial quando há destruição dos tecidos moles, esqueletização ou decomposição avançada. Os dentes são estruturas mineralizadas de hidroxiapatita, apresentam resistência física e química, suportando temperaturas extremas, traumas e a ação do tempo. Além disso, há a possibilidade de prontuários odontológicos antemortem para comparação e confirmação da identidade. Por isso, o sistema bucal é considerado um recurso muito importante dentro da ciência forense, sendo um método primário de identificação pelo protocolo DVI da INTERPOL (Celestino, 2023; Espinoza-Silva et al., 2022; Pereira et al., 2025; Interpol, 2018).

A eficácia da identificação pela odontologia forense depende diretamente da existência e da qualidade dos registros odontológicos antemortem. Os prontuários odontológicos devem conter radiografias, fotografias intraorais, modelos de gesso, anotações de tratamentos realizados e dados demográficos do paciente. Na realidade brasileira ocorre a falta de padronização na guarda de documentos clínicos, pelo uso predominante de prontuários em papel, que estão sujeitos a perdas e danos (Souza; Antunes, 2023; Gioster-Ramos et al., 2021; De Moura et al., 2023).

Em eventos com múltiplas vítimas, como em acidentes aéreos, terremotos, ataques terroristas e incêndios, a odontologia forense é um dos focos do protocolo DVI (Disaster Victim Identification) da INTERPOL ao estabelecer os métodos primários de identificação: impressões digitais, análise de DNA e odontologia forense. A odontologia forense é a que se apresenta com o melhor tempo de resposta quando há registros antemortem disponíveis (INTERPOL, 2018).

A utilização dos conhecimentos odontológicos como recurso para a identificação humana ocorre desde a Antiguidade, de forma empírica. Um dos primeiros registros históricos do uso de características dentárias para esse propósito é atribuído ao historiador romano Cássio Dio, que relatou em 49 d.C., um episódio no qual uma jovem chamada Agripina teria reconhecido os restos mortais de Lólia Paulina por meio da identificação de suas restaurações dentárias em ouro. Esse relato é mencionado na literatura como um dos primeiros registros históricos do uso da odontologia como método de identificação humana, sendo um importante

antecedente para o desenvolvimento da odontologia legal e forense (Coelho; Pinto; Silva, 2022).

2.2 Técnicas odontológicas de identificação humana mais utilizadas em desastres em massa

Em situações de desastres em massa, a identificação humana é um dos maiores desafios técnicos e humanitários enfrentados pelas equipes forenses. A complexidade desses eventos exige a aplicação de métodos científicos rigorosos que possam oferecer resultados confiáveis em prazos reduzidos, especialmente diante da pressão social e institucional para a liberação dos corpos às famílias. Nesse contexto, o processo de Disaster Victim Identification (DVI), coordenado internacionalmente pela INTERPOL, estabelece três identificadores primários aceitos de forma ampla: impressões digitais, comparação odontológica e análise de DNA (Blau et al., 2023; Johnson, 2024; Sundwall et al., 2026; De Valck, 2017; Yanuarska; Diba, 2021).

Esses três métodos são priorizados devido sua autenticidade e podem sustentar a identificação da identidade da vítima, enquanto achados como tatuagens, pertences pessoais, cicatrizes funcionam como complementos ou guias investigativos quando os métodos primários falham ou não estão disponíveis (Blau et al., 2023; Alves et al., 2026; Khoo et al., 2016; Camine et al., 2024; Furtado et al., 2024).

A escolha do método de identificação humana em desastres em massa depende principalmente das condições dos restos mortais, do grau de preservação corporal e da disponibilidade de informações antemortem (AM). Nesse contexto, as impressões digitais, a odontologia forense e a análise de DNA são consideradas os principais métodos científicos de identificação, embora sua aplicabilidade possa variar de acordo com cada situação (Alves et al., 2026; Johnson, 2024; Real-Picado et al., 2023).

As impressões digitais apresentam maior agilidade quando há preservação adequada da pele e disponibilidade de registros para comparação. A papiloscopia forense aplicada à identificação de vítimas em desastres em massa inicia-se com a obtenção das impressões digitais post mortem, a técnica é adaptada às condições de preservação do corpo encontrado. Em casos de mumificação, é necessário a reidratação dos tecidos, em corpos carbonizados podem ser realizados procedimentos para remover a camada epidérmica comprometida e possibilitar o acesso às estruturas dérmicas preservadas. Após a coleta, as impressões podem ser digitalizadas e analisadas por sistemas automatizados de identificação ou por análise do

papiloscopista, este é responsável pelo confronto entre a impressão questionada e os registros antemortem disponíveis. A confirmação da identidade depende da qualidade das impressões, da correspondência das características papilares e da análise técnica realizada pelo perito, podendo ainda ser submetida à verificação independente para aumentar a segurança do resultado. Em situações de desastre, a agilidade desse procedimento constitui uma importante vantagem, pois permite obter identificações em curto período de tempo e, consequentemente, contribuir para a liberação dos corpos às famílias de forma mais rápida e segura (Guzmán; De Ungria, 2025; Gunawardena et al., 2018; Souza et al., 2018).

A odontologia forense apresenta grande relevância quando existem registros odontológicos prévios, especialmente em situações nas quais outros elementos de identificação estão comprometidos. Já o DNA tende a assumir maior importância em casos de fragmentação, carbonização ou mistura dos restos mortais, como observado em acidentes aéreos e outros eventos de grande proporção. Dessa forma, não existe um único método capaz de apresentar superioridade em todos os cenários, sendo a combinação de diferentes técnicas fundamental para aumentar a segurança e a eficiência do processo identificatório (Adams et al., 2022; Sarwar; Sarwar, 2026).

Além dos métodos primários, recursos complementares, como exames de imagem, comparação de implantes ortopédicos, tatuagens e tomografia computadorizada, podem contribuir para a confirmação da identidade ou para a triagem inicial dos corpos, embora geralmente não substituam as técnicas principais. A utilização desses métodos também é influenciada por fatores como disponibilidade de registros antemortem, infraestrutura laboratorial, cadeia de custódia e condições dos tecidos e estruturas anatômicas preservadas. Embora o reconhecimento visual e outros métodos possam ser utilizados quando os corpos se encontram preservados, apresentam menor robustez científica e maior possibilidade de erro quando empregados isoladamente (Prajapati et al., 2018; De Boer et al., 2020). Assim, em situações de desastre em massa, a identificação humana deve ser conduzida de maneira integrada, priorizando impressões digitais, odontologia forense e DNA conforme as características de cada caso e os recursos disponíveis (Forrest, 2019; Blau et al., 2008; Numata et al., 2017; Furtado et al., 2024; Ichikawa et al., 2025).

A Análise Dentária Comparativa constitui um dos principais métodos de identificação humana no contexto da Odontologia Legal, especialmente em situações de desastres de massa. Esse procedimento fundamenta-se na comparação entre os registros odontológicos ante-mortem (AM), incluindo prontuários clínicos, exames radiográficos e modelos

odontológicos, e as informações post-mortem (PM) obtidas durante o exame dos remanescentes humanos (Sharon et al., 2026).

Uma revisão sistemática com meta-análise analisou 32 estudos e milhares de vítimas, evidenciou elevada probabilidade de identificação positiva por meio da análise dentária comparativa, embora seu desempenho possa variar conforme a natureza do desastre natural ou não natural, e a classificação do evento seja ele aberto ou fechado. A confiabilidade desse método está relacionada à singularidade das características dentárias individuais, uma vez que restaurações, coroas protéticas, implantes, ausências dentárias e particularidades anatômicas constituem elementos distintivos que possibilitam a individualização do indivíduo (Sharon et al., 2026; Costa et al., 2025).

A rugoscopia palatina consiste no estudo das rugas localizadas na região anterior do palato duro, sendo considerada uma técnica auxiliar na identificação humana devido à singularidade e à relativa estabilidade de suas características morfológicas. Por estarem protegidas anatomicamente, essas estruturas podem permanecer preservadas em situações de carbonização e decomposição, possibilitando a comparação entre registros ante-mortem, como fotografias intraorais e modelos de gesso, e achados post-mortem. Além disso, o emprego de ferramentas digitais e inteligência artificial tem ampliado as perspectivas de aplicação dessa técnica na identificação de vítimas de desastres (Neves et al., 2021).

2.3 Importância do registro antemortem: desafios e limitações da identificação odontológica em desastres

A identificação odontológica em desastres em massa depende exclusivamente da existência e da qualidade dos registros antemortem (AM). Esses registros podem ser: prontuários odontológicos, radiografias, modelos de gesso, fotografias clínicas e anotações de tratamentos realizados. Sem eles, a comparação com os achados postmortem torna-se inviável, pois não há parâmetro de referência para estabelecer a identidade da vítima. A principal limitação dessa técnica reside na dependência de prontuários odontológicos acessíveis e precisos, que servem como base para uma boa comparação (Johnson, 2024; Prajapati et al., 2018; De Boer et al., 2018).

Além da dependência de registros, a odontologia forense enfrenta desafios operacionais em cenários de baixo recurso. Nesses contextos, a escassez de profissionais especializados, a falta de infraestrutura laboratorial e a ausência de protocolos padronizados dificultam a implementação das diretrizes do DVI. O DNA é extremamente eficaz, contudo

pode ser menos viável devido ao alto custo, à necessidade de laboratórios especializados e à cadeia de custódia complexa. A odontologia forense apresenta menor custo e maior resistência em ambientes com recursos limitados, mas ainda depende de registros AM que muitas vezes não estão disponíveis em populações vulneráveis (Guzmán; De Ungria, 2025; Gunawardena et al., 2018; Easthope, 2023).

A identificação visual isolada é pouco confiável e sujeita a erro, pois o sentimento de urgência para liberar os corpos às famílias pode levar ao uso de métodos secundários sem a devida validação, aumentando o risco de identificações equivocadas. A odontologia forense, nesse sentido, oferece um equilíbrio entre rapidez e confiabilidade, desde que os registros AM estejam disponíveis e sejam precisos. (Caplova et al., 2018; Forrest, 2019; Guzmán; De Ungria, 2025; Pandey; Nuzzolese, 2022)

Apesar dessas limitações, a odontologia forense permanece como uma das técnicas mais custo-efetivas e amplamente utilizadas, especialmente em corpos queimados ou degradados, onde os dentes resistem à destruição térmica e preservam informações valiosas (Boedi et al., 2024; Guzmán; De Ungria, 2025; Sundwall et al., 2026).

A meta-análise de Boedi et al. (2024) demonstra que, quando os registros AM estão disponíveis, a odontologia forense alcança altos índices de positividade, consolidando-se como um pilar essencial do processo de DVI. Em desastres fechados, como acidentes aéreos, a odontologia costuma ter desempenho superior, pois as vítimas são conhecidas e os registros podem ser obtidos junto a dentistas locais.

2.4 Avanços tecnológicos em odontologia forense

A inteligência artificial (IA) tem ampliado as possibilidades de aplicação da Odontologia Legal, por meio da automatização de procedimentos de análise e comparação de registros odontológicos. As técnicas de aprendizado de máquina (Machine Learning) têm sido utilizadas na identificação dentária, comparação radiográfica ante-mortem e post-mortem, estimativa de idade e sexo, análise de rugas palatinas e classificação de estruturas dentárias. Estudos recentes demonstram que essas ferramentas podem aumentar a precisão e a velocidade das análises, reduzindo o tempo de processamento. Entretanto, limitações relacionadas à qualidade dos bancos de dados, à validação dos algoritmos e à possibilidade de erros reforçam a necessidade de supervisão por profissionais especializados, considerando a IA como instrumento de apoio à decisão, e não como substituta da avaliação do odontolegista (Galante et al., 2023).

A Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico (TCFC), associada aos escâneres intraorais, representa um avanço significativo na obtenção e análise de imagens tridimensionais. Essas tecnologias permitem reconstruções volumétricas das estruturas dentárias e ósseas, contribuindo para a realização de autópsias odontológicas virtuais, especialmente em corpos carbonizados ou esqueletizados. Os escâneres intraorais possibilitam a obtenção de modelos digitais detalhados, enquanto a sobreposição de imagens ante-mortem e post-mortem favorece a comparação de contornos dentários e características anatômicas. Além disso, a impressão tridimensional permite reproduzir arcadas dentárias e estruturas de interesse pericial, facilitando a documentação e a apresentação dos achados em processos judiciais (Forrest, 2019).

Além das tecnologias de imagem, métodos moleculares e biométricos emergentes têm ampliado as perspectivas da identificação odontolegal. Entre eles, destacam-se a análise da metilação do DNA obtido da polpa dentária, utilizada na estimativa da idade biológica por meio de marcadores epigenéticos, e a investigação de marcadores do microbioma oral e de microRNAs como possíveis assinaturas genéticas e moleculares. Adicionalmente, dispositivos de rastreamento eletrônico e identificadores incorporados às próteses dentárias podem facilitar a associação entre os vestígios recuperados e os registros individuais (Khatri et al., 2026).

A incorporação da inteligência artificial, da imagem tridimensional, da modelagem digital e das técnicas moleculares representa um avanço importante para a Odontologia Forense, ampliando a eficiência e as possibilidades de identificação humana. Entretanto, fatores como custos dos equipamentos, ausência de padronização metodológica, segurança dos dados e necessidade de validação científica ainda representam desafios para sua aplicação (Khatri et al., 2026).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho consiste em uma revisão da literatura. Serão consultadas as bases de dados SciELO, PubMed, LILACS e google acadêmico, utilizando descritores como "odontologia forense", "identificação humana", "técnicas de identificação" e "arcada dentária". Serão incluídos artigos publicados em português e inglês, no período de 2016 a 2026. A análise dos dados será realizada por meio da leitura sistemática e categorização temática dos conteúdos.

Serão incluídos artigos científicos publicados com foco principal na identificação humana por meio da odontologia forense em situações de desastres, abrangendo técnicas,

protocolos, estudos de caso ou discussões sobre desafios operacionais. Como critérios de exclusão, serão desconsiderados artigos que não abordem diretamente a identificação humana.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a aplicação da metodologia, foi integrado na revisão 20 artigos científicos que abordam a identificação humana por meio da odontologia forense em contextos de desastres em massa, abrangendo desde revisões sistemáticas com meta-análise até estudos observacionais, experimentos laboratoriais e relatos de casos operacionais. A seleção priorizou publicações que oferecessem evidências sobre fundamentos comparativos, aplicações operacionais, desempenho em desastres reais e limitações das técnicas emergentes, conforme sintetizado no Quadro 1.

Quadro 1 – Artigos selecionados para a revisão

Autor (ano)	Tipo de estudo	Contribuição principal
Girijan et al. (2023)	Revisão sistemática e meta-análise	Fundamenta a diversidade radiográfica dos padrões dentários para identificação humana
Araujo et al (2022)	Estudo observacional	Quantifica a participação odontológica nas identificações do desastre de Brumadinho
Adamovic et al. (2023)	Pesquisa qualitativa	Identifica desafios operacionais e interdisciplinares na identificação de vítimas
Adserias-garriga et al. (2024)	Revisão de casos	Demonstra a integração da análise esquelética e odontológica na identificação
Sharon et al. (2026)	Estudo de campo	Avalia o uso de CBCT portátil na identificação das vítimas de outubro de 2023 em Israel
Mazur et al. (2022)	Estudo experimental	Analisa fotografias do sorriso como método de identificação
Franco et al. (2019)	Estudo comparativo	Compara a codificação dentária em TCFC e radiografias panorâmicas
Martínez-chicón et al. (2023)	Estudo observacional	Avalia a diversidade de padrões dentários em população militar
Gorza & Mânica (2018)	Estudo experimental	Mensura acurácia, sensibilidade e especificidade da comparação visual
Al-azri et al. (2016)	Levantamento transversal	Avalia a conscientização e qualidade de registros odontológicos na Austrália
Pavičin et al. (2021)	Levantamento transversal	Analisa manutenção de prontuários e conscientização forense na Croácia
Stow et al. (2016)	Estudo retrospectivo	Avalia a aderência de prontuários australianos às diretrizes forenses
Thurzo et al. (2022)	Estudo experimental	Aplica micro-CT, quimiometria e IA na reconstrução de padrões dentários
Corte-real et al. (2024)	Estudo experimental	Compara registros intraorais digitais e radiológicos na identificação
Mikó et al. (2024)	Estudo experimental	Desenvolve modelo para avaliação da decomposição tecidual palatina
Mikolicz et al. (2023)	Estudo de coorte retrospectivo	Avalia a reprodutibilidade do palato digital em investigações forenses
Nuzzolese & Torreggianti (2021)	Relato de caso	Demonstra a necessidade de autópsia dentária completa em edêntulos
De Queiroz et al. (2017)	Relato de caso	Apresenta caso de identificação forense com apoio do sistema DPid
Higgins & Rohrlach (2025)	Estudo estatístico	Avalia o valor probatório de padrões de presença/ausência dentária
De Souza et al. (2021)	Estudo de casos	Analisa a análise de cristas de fricção em DVI no Brasil

Os estudos abrangem o período de 2016 a 2026, com maior concentração de publicações a partir de 2021, indicando que houve um aumento do interesse científico pela validação de métodos digitais e pelo registro de experiências práticas em situações reais de desastres em massa.

Os 20 estudos analisados abordam diferentes aspectos da identificação humana em contextos forenses, incluindo a comparação de registros odontológicos, a qualidade da documentação clínica, o uso de exames de imagem, a identificação por características anatômicas e o emprego de tecnologias digitais. Também foram identificadas pesquisas sobre a atuação das equipes de Identificação de Vítimas de Desastres (DVI) e sobre as dificuldades encontradas durante operações com múltiplas vítimas.

Os estudos apresentam diferentes desenhos metodológicos, como revisões sistemáticas, pesquisas observacionais, estudos experimentais, levantamentos por questionários e relatos de casos. Essa variedade permite analisar a identificação humana tanto pela perspectiva técnica quanto pela organização dos serviços e pela atuação dos profissionais. Entretanto, os resultados devem ser interpretados considerando as diferenças entre as amostras e os métodos utilizados.

A diversidade das características dentárias é um dos principais fundamentos da identificação odontológica. Girijan et al. (2023), em uma revisão sistemática com metanálise de nove estudos e 5.700 radiografias panorâmicas, encontraram diversidade de 0,979 para a combinação dos dentes superiores e inferiores. Os autores também observaram valores elevados quando as arcadas foram analisadas separadamente. Esses resultados reforçam que a combinação de características morfológicas, alterações patológicas e tratamentos odontológicos pode contribuir para diferenciar indivíduos.

Higgins e Rohrlach (2025) analisaram a presença e a ausência de dentes em 1.343 indivíduos. Os autores observaram que algumas combinações se repetiam, mas uma parte considerável dos indivíduos apresentava padrões individuais. Também identificaram relação entre a quantidade de dentes presentes e a idade. Esse estudo complementa os resultados de Girijan et al. (2023) e Martínez-Chicón et al. (2023), pois demonstram que a ausência dentária também pode fornecer informações úteis para a comparação forense.

Apesar da concordância entre esses estudos quanto à importância da diversidade dentária, é necessário considerar que os valores de diversidade não representam a probabilidade de identificação positiva de uma pessoa. Girijan et al. (2023) realizaram uma revisão sistemática e uma metanálise, enquanto Martínez-Chicón et al. (2023) utilizaram dados de uma população militar específica e Higgins e Rohrlach (2025) analisaram registros históricos.

Outro aspecto importante é a possibilidade de subjetividade de odontolegistas durante a comparação. Gorza e Mânica (2018) avaliaram 19 especialistas em Odontologia Legal por meio da análise de 12 casos simulados. A metodologia apresentou acurácia de 75,4%,

sensibilidade de 53,5% e especificidade de 86,4%. Os autores observaram diferenças nas conclusões dos examinadores, mesmo quando avaliavam as mesmas categorias de características. Também identificaram uma tendência de alguns profissionais em desconsiderar características não dentárias, como a morfologia das raízes e do seio maxilar. Esse resultado demonstra que a comparação radiográfica, embora seja uma ferramenta importante, não está livre de interpretações diferentes entre os examinadores.

Em concordância com essa preocupação, Adserias-Garriga et al. (2024) apresentaram três casos forenses nos quais a identificação foi estabelecida pela combinação de diferentes características, como fraturas antigas, variações ósseas, padrões trabeculares, características dentárias e dispositivos cirúrgicos. Os autores destacam que a identificação pode ser possível mesmo quando os métodos primários, como DNA, impressões digitais e Odontologia, não podem ser aplicados isoladamente.

Os trabalhos de Gorza e Mânica (2018) e Adserias-Garriga et al. (2024) se complementam ao demonstrar a importância de uma análise cuidadosa e abrangente. Enquanto o primeiro evidencia a possibilidade de divergência entre examinadores, o segundo mostra como a associação de diferentes características pode fortalecer uma conclusão de identificação. Como ponto de atenção, o estudo de Adserias-Garriga et al. (2024) apresenta três casos, o que permite demonstrar a aplicação prática da abordagem, mas não estabelecer sua frequência ou desempenho em grandes populações.

A qualidade dos registros odontológicos é um dos fatores que mais influenciam a possibilidade de identificação humana. Al-Azri et al. (2016) investigaram o conhecimento e as práticas de cirurgiões-dentistas australianos em relação à Odontologia Legal. Os resultados mostraram que informações pessoais e tratamentos restauradores eram registrados com frequência, mas características como anomalias dentárias, fotografias, informações complementares e identificação de próteses eram pouco documentadas. Os autores também identificaram falhas na conservação e na facilidade de acesso aos prontuários.

Resultados semelhantes foram encontrados por Pavičin et al. (2021), que avaliaram 145 cirurgiões-dentistas croatas. Embora 87% dos participantes registrassem o estado dentário e 72% anotassem os materiais e as superfícies restauradas, alterações não cariosas e anomalias de desenvolvimento eram frequentemente deixadas de fora. Além disso, apenas 32% conheciam os requisitos legais para a manutenção dos prontuários, enquanto 21% desconheciam a finalidade da Odontologia Legal.

Stow et al. (2016) também identificaram diferenças entre as informações consideradas importantes pelos especialistas e aquelas efetivamente registradas nos prontuários clínicos.

Embora houvesse concordância entre os odontolegistas sobre os dados, apenas 56% dos prontuários avaliados apresentavam odontograma completo. A presença de radiografias de uma única região foi identificada em 75% dos registros, enquanto apenas 23% continham o nome do profissional responsável pelo atendimento.

Os três estudos apresentam resultados semelhantes e apontam uma dificuldade comum: os registros clínicos nem sempre possuem informações suficientes para atender às necessidades da identificação forense. Al-Azri et al. (2016) destacam falhas na documentação e no armazenamento; Pavičin et al. (2021) demonstram falhas no conhecimento dos profissionais, e Stow et al. (2016) mostram que informações consideradas relevantes pelos especialistas nem sempre estão presentes nos prontuários. A concordância entre esses estudos reforça a necessidade de melhorar o preenchimento, a conservação e a padronização dos prontuários odontológicos.

Além disso, a identificação de vítimas em desastres exige organização, integração entre diferentes áreas profissionais e aplicação de protocolos. Adamovic et al. (2023) investigaram as experiências de 20 profissionais australianos que participaram de operações internacionais de DVI. Por meio de entrevistas, identificaram cinco temas principais: condições de trabalho após o desastre, gestão e procedimentos, influências políticas e financeiras, trabalho em equipes multidisciplinares e interculturais e impactos emocionais da atividade.

A importância da organização das equipes também foi abordada por Souza et al. (2022), que analisaram quatro desastres com participação de equipes brasileiras de DVI. Os autores destacaram o uso das impressões digitais como método primário de identificação e a contribuição do sistema Alethia, desenvolvido pela Polícia Federal para automatizar esse processo. De forma complementar, Moreira Araújo et al. (2023) analisaram o desastre de Brumadinho e identificaram 259 das 270 vítimas durante o primeiro ano. A análise papiloscópica foi responsável por 67,9% das identificações primárias, enquanto o DNA correspondeu a 91,6% das reidentificações. Os resultados demonstram que a escolha do método depende das condições dos corpos e da etapa da operação.

Os três estudos concordam que a identificação em desastres depende da atuação integrada das equipes e da utilização de diferentes métodos. Enquanto Adamovic et al. (2023) destacam as dificuldades enfrentadas pelos profissionais, Souza et al. (2022) e Moreira Araújo et al. (2023) apresentam a aplicação prática de tecnologias e métodos forenses. Embora não tenham como foco exclusivo a Odontologia Legal, contribuem para compreender a importância do trabalho multidisciplinar.

Sabe-se que os exames de imagem permitem comparar características dentárias e ósseas em diferentes situações forenses. Franco et al. (2019) compararam 100 exames de TCFC e 100 radiografias panorâmicas dos mesmos pacientes, utilizando 41 identificadores odontológicos da INTERPOL. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os exames, indicando que ambos podem fornecer informações úteis à identificação. Como ponto forte, destaca-se a comparação dos dois métodos nos mesmos indivíduos. Entretanto, o estudo avaliou a presença de características nas imagens, e não sua eficácia em uma operação real de identificação.

Corte-Real et al. (2024) também investigaram recursos digitais, comparando escaneamentos intraorais e exames de TCFC em dez adultos. Permitiu analisar características dentárias e ósseas e identificar correspondências ou exclusões. Os resultados concordam com Franco et al. (2019) quanto à utilidade dos recursos de imagem. Porém, enquanto Franco et al. (2019) avaliaram identificadores radiográficos, Corte-Real et al. (2024) estudaram a precisão da comparação tridimensional.

Sharon et al. (2026) demonstraram a aplicação da TCFC portátil na identificação de vítimas com queimaduras graves após o ataque ocorrido em Israel, em 2023. O equipamento foi utilizado em 170 vítimas e contribuiu diretamente para 40 identificações, correspondentes a 23% da amostra, posteriormente confirmadas por DNA. O estudo apresenta como ponto forte a aplicação em um cenário real de desastre, especialmente em casos nos quais o acesso à cavidade oral estava limitado. Em comparação com Franco et al. (2019) e Corte-Real et al. (2024), destaca-se por demonstrar a utilização prática da tecnologia em condições post mortem complexas.

Thurzo et al. (2022) investigaram a reconstrução tridimensional de padrões dentários após exposição ao ácido sulfúrico, utilizando microtomografia, TCFC e inteligência artificial. Os resultados demonstraram maior resistência de materiais restauradores, como amálgama e resina composta, em comparação com tecidos dentários e ósseos. O estudo também apresentou uma aplicação de inteligência artificial na segmentação de imagens. Sua principal contribuição está na combinação de diferentes tecnologias para auxiliar a identificação em condições extremas. Em conjunto, Franco et al. (2019), Corte-Real et al. (2024), Sharon et al. (2026) e Thurzo et al. (2022) demonstram o potencial dos recursos digitais na Odontologia Legal.

Mazur, Górka e Aguilera (2023) avaliaram a comparação dos contornos incisais dos dentes anteriores em fotografias ante mortem e post mortem. Na primeira etapa, 82% das linhas do sorriso foram consideradas totalmente compatíveis. Os autores também observaram

que a distância focal da câmera influencia a comparação. O estudo demonstra o potencial das fotografias do sorriso como recurso complementar, mas sua aplicação depende da qualidade das imagens, da posição da cabeça e das condições em que foram produzidas.

A rugoscopia palatina foi investigada por Mikolicz et al. (2023), que avaliaram a reprodutibilidade de escaneamentos realizados em 20 pares de gêmeos. Os resultados mostraram maior estabilidade na região anterior do palato e melhor reprodutibilidade dos escaneamentos intraorais em comparação com a digitalização indireta de moldes e modelos de gesso. Mikó et al. (2025) analisaram a influência da decomposição na precisão do escaneamento palatino, utilizando dez maxilas durante 20 dias. A sensibilidade da identificação diminuiu de 0,89 no primeiro dia para 0,69 no vigésimo dia, demonstrando redução do desempenho com a deterioração dos tecidos.

A identificação de indivíduos edêntulos também foi abordada por Nuzzolese e Torreggianti (2021), que relataram um caso de identificação por meio de autópsia odontológica, radiografias, análise de próteses totais e informações sobre cirurgia prévia na mandíbula, sem necessidade de exame de DNA. De forma semelhante, Queiroz et al. (2017) apresentaram o sistema Dental Prosthetics Identification (DPid), desenvolvido para armazenar informações sobre próteses e facilitar sua utilização na identificação humana.

Os dois estudos concordam quanto à importância das próteses odontológicas na identificação de indivíduos sem dentes naturais. Entretanto, enquanto Nuzzolese e Torreggianti (2021) demonstraram a aplicação da autópsia odontológica em um caso real, Queiroz et al. (2017) apresentaram uma ferramenta digital de registro. Como são trabalhos baseados em casos específicos, não permitem estabelecer a eficácia desses recursos em grandes populações.

A análise dos estudos demonstra que a identificação odontológica depende principalmente da qualidade dos registros ante mortem, da precisão da comparação e da disponibilidade de métodos adequados. Al-Azri et al. (2016), Pavičin et al. (2021) e Stow et al. (2016) identificaram falhas na documentação clínica, como ausência de odontogramas completos, radiografias e informações detalhadas sobre características dentárias. Os resultados são concordantes e reforçam a necessidade de melhorar o preenchimento e o armazenamento dos prontuários.

Em relação à comparação odontológica, Gorza e Mânica (2018) demonstraram que diferentes examinadores podem apresentar conclusões distintas ao analisar as mesmas imagens. Por outro lado, Girijan et al. (2023), Martínez-Chicón et al. (2023) e Higgins e

Rohrlach (2025) destacaram a diversidade dos padrões dentários e a importância da combinação de diferentes características para a identificação.

As tecnologias digitais também apresentam resultados promissores. Franco et al. (2019), Corte-Real et al. (2024), Thurzo et al. (2022) e Sharon et al. (2026) demonstraram possibilidades de utilização da TCFC, escaneamento tridimensional e inteligência artificial. Entretanto, ainda existem diferenças entre os resultados obtidos em pesquisas experimentais e aqueles demonstrados em situações reais, indicando a necessidade de ampliar a validação dessas técnicas.

Os métodos complementares, como fotografias do sorriso, rugoscopia palatina e identificação de próteses, também podem contribuir para o processo. Mazur, Górka e Aguilera (2023), Mikolicz et al. (2023), Mikó et al. (2025), Nuzzolese e Torreggianti (2021) e Queiroz et al. (2017) demonstraram possibilidades de aplicação, mas também evidenciaram limitações relacionadas a qualidade dos registros, decomposição e necessidade de mais estudos.

Adamovic et al. (2023), Souza et al. (2022) e Moreira Araújo et al. (2023) reforçam que a identificação em desastres depende da integração entre profissionais, tecnologias e diferentes métodos forenses. De modo geral, os estudos concordam que a Odontologia Legal possui papel importante na identificação humana, especialmente por meio da comparação de registros clínicos, exames de imagem, características anatômicas e próteses. Entretanto, a qualidade dos prontuários, a padronização das análises e a validação de novas tecnologias continuam sendo desafios.

5. CONCLUSÃO

A identificação humana em desastres exige uma atuação integrada e criteriosa, na qual a Odontologia Legal desempenha papel fundamental por meio da comparação entre registros odontológicos ante mortem e post mortem. A literatura analisada demonstra que características anatômicas, tratamentos realizados, alterações dentárias e registros radiográficos podem fornecer informações relevantes para o processo de identificação.

Os estudos também evidenciam avanços importantes com o uso de tecnologias digitais, como tomografia computadorizada de feixe cônico, escaneamento intraoral, reconstruções tridimensionais e ferramentas de inteligência artificial. Entretanto, essas tecnologias apresentam limitações relacionadas a qualidade dos registros, condições dos remanescentes e necessidade de validação em diferentes contextos, não devendo ser consideradas substitutas dos métodos primários de identificação.

A eficiência da identificação odontológica depende não apenas do desenvolvimento tecnológico, mas também da qualidade, padronização e disponibilidade dos prontuários odontológicos. Portanto, é fundamental fortalecer a formação dos profissionais, aprimorar o preenchimento e o armazenamento dos registros clínicos, além disso incentivar novas pesquisas que ampliem a aplicação e a confiabilidade dos métodos odontológicos em cenários de desastres.

REFERÊNCIAS

ADAMOVIC, Natasa et al. Understanding the challenges of disaster victim identification: perspectives of Australian forensic practitioners. **Forensic Sciences Research**, v. 8, n. 2, p. 107-115, 2023.

ADSERIAS-GARRIGA, Joe et al. Human identification through forensic skeletal analysis: three case reviews. **Forensic Sciences Research**, v. 9, n. 3, p. owae053, 2024.

AL‐AZRI, Abdul Rahman; HARFORD, J.; JAMES, H. Awareness of forensic odontology among dentists in Australia: are they keeping forensically valuable dental records?. **Australian dental journal**, v. 61, n. 1, p. 102-108, 2016.

BARROS, Izabelle Remígio. A importância da análise da rugoscopia palatina na Odontologia Legal. **Acta de Ciências e Saúde**, v. 2, n. 1, p. 1-13, 2017.

BIANCALANA, Roberto Cesar 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, 2015.

BORGES, Alonso Figueiredo et al. Proposta de um novo sistema de identificação odontológica forense para a Polícia Militar do Estado de São Paulo baseado no protocolo DVI da INTERPOL. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 16, p. e79111637655-e79111637655, 2022.

COELHO, Bárbara Dantas; PINTO, Paulo Henrique Viana; SILVA, Ricardo Henrique Alves da. Avanços da odontologia digital na prática forense: a virtópsia enquanto técnica para identificação humana em Odontologia Legal. Saude, Etica e Justica, v. 27, n. 2, p. 53-59, 2022.

CORTE-REAL, Ana et al. Digital intraoral and radiologic records in forensic identification: Match with disruptive technology. **Forensic Science International**, v. 361, p. 112104, 2024.

DAMMANN, Daniela. Radiologia odontológica e odontologia forense: revisão de literatura. 2016.

DAS NEVES, Isabelle Silva Ramos et al. Rugoscopia palatina e seus desafios na identificação humana: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 4, p. e23810414090-e23810414090, 2021.

DE ARAÚJO DIAS, Angelo Rafael Pereira et al. A Importância da Odontologia Forense na Identificação de Vítimas de Desastres em Massa-Revisão de Literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 10, p. 3425-3441, 2024.

DE LIRA PINHO, Lara Maria et al. O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA ODONTOLOGIA LEGAL. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 11, n. 5, p. 4462-4473, 2025.

DE MOURA, Bianca Lopes et al. Identificação humana post mortem e a odontologia legal. **Revista Científica FACS**, v. 23, n. 2, p. 25-41, 2023.
DE SOUZA AZEVEDO, Luiza Moura; MARQUES, Jeidson Antônio Morais. O SERIAL KILLER TED BUNDY, OS CRIMES POR MORDIDAS E A CONTRIBUIÇÃO DAS PERÍCIAS FORENSES: UM ESTUDO DE CASO. **COGNITIONIS Scientific Journal**, v. 6, n. 2, p. 529-547, 2023.

DOS SANTOS CELESTINO, Jamesson. Odontologia legal no Brasil e aspectos históricos. **Revista OWL (OWL Journal)-REVISTA INTERDISCIPLINAR DE ENSINO E EDUCAÇÃO**, v. 1, n. 2, p. 4-10, 2023.

ESPINOZA-SILVA, P.; LÓPEZ-LÁZARO, S.; FONSECA, G. Forensic odontology and dental age estimation research: a scoping review a decade after the NAS report on strengthening forensic science. Forensic Science, Medicine and Pathology, v. 19, p. 224-235, 2022.

FORREST, Alex. Forensic odontology in DVI: current practice and recent advances. **Forensic sciences research**, v. 4, n. 4, p. 316-330, 2019.

FRANCO, Ademir et al. Comparing dental identifier charting in cone beam computed tomography scans and panoramic radiographs using INTERPOL coding for human identification. **Forensic science international**, v. 302, p. 109860, 2019.

GALANTE, Nicola et al. Applications of artificial intelligence in forensic sciences: Current potential benefits, limitations and perspectives. **International journal of legal medicine**, v. 137, n. 2, p. 445-458, 2023.

GIOSTER-RAMOS, Maria Luiza et al. Técnicas de identificação humana em Odontologia Legal. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, p. e20310313200-e20310313200, 2021.

GIRIJAN, Preeji et al. The radiographic diversity of dental patterns for human identification—systematic review and meta-analysis. **Journal of Forensic and Legal Medicine**, v. 95, p. 102507, 2023.

GORZA, Ludovica; MÂNICA, Scheila. Accuracy of dental identification of individuals with unrestored permanent teeth by visual comparison with radiographs of mixed dentition. **Forensic Science International**, v. 289, p. 337-343, 2018.

HIGGINS, Denice; ROHRLACH, Adam B. Evidentiary value of tooth presence/absence patterns for human identification. **Forensic Science International**, p. 112744, 2025.

KHATRI, Sonali et al. Forensic dentistry-Present and future. **Bioinformation**, v. 22, n. 4, p. 2680, 2026.

LIMA, Hassan Lavalier de Oliveira; MEDEIROS, Urubatan Vieira de. Aplicabilidade do DNA em odontologia forense. **Odontologia Clínico-Científica (Online**), v. 14, n. 4, p. 801-808, 2015.

MACEDO, Nicole Barbosa de et al. Importância e aplicabilidade do DNA dentário na identificação humana pela odontologia Forense: revisão integrativa. 2025.

MARTINS, Larissa Fernanda Cabral et al. Identificação humana através das radiografias odontológicas: Descrição da técnica. 2018.v=

MAZUR, Melania; GÓRKA, Katarzyna; AGUILERA, Inmaculada Alemán. Smile photograph analysis and its connection with focal length as one of identification methods in forensic anthropology and odontology. **Forensic science international**, v. 335, p. 111285, 2022.

MIKO, Sandor et al. Development of an experimental model for assessment of palatal tissue decomposition by intraoral scanner. **Forensic science international**, v. 366, p. 112303, 2025.
MIKOLICZ, Akos et al. Reproducibility of the digital palate in forensic investigations: a two-year retrospective cohort study on twins. **Journal of Dentistry**, v. 135, p. 104562, 2023.

MARTÍNEZ-CHICÓN, Jesús et al. Dental pattern diversity in a military population and its usefulness for assessing the degree of certainty in dental identification. **Forensic Science International**, v. 345, p. 111609, 2023.

MOREIRA ARAÚJO, Ricardo et al. Identification of victims of the collapse of a mine tailing dam in Brumadinho. **Forensic Sciences Research**, v. 7, n. 4, p. 580-589, 2022.

Nuzzolese, E., & Torreggianti, M. (2021). The need for a complete dental autopsy of unidentified edentulous human remains. Forensic Sciences Research, 7(2), 319–322. https://doi.org/10.1080/20961790.2021.1962038

PEREIRA, Giovana Dutra Costa; OLIVEIRA, Clarice Araújo; DA SILVA, Ricardo Henrique Alves. PASSADO E PRESENTE: 100 ANOS DA OBRA “ODONTOLOGIA LEGAL” DE LUIZ LUSTOSA DA SILVA: 100 years of the book “Forensic Odontology” by Luiz Lustosa da Silva. **Revista Brasileira de Odontologia Legal**, v. 12, n. 1, 2025.

QUEIROZ, Cristhiane Leão de et al. A forensic identification case and DPid-can it be a useful tool?. **Journal of Applied Oral Science**, v. 25, p. 346-353, 2017.

SAVIĆ PAVIČIN, Ivana et al. Maintenance of dental records and forensic odontology awareness: a survey of Croatian dentists with implications for dental education. **Dentistry journal**, v. 9, n. 4, p. 37, 2021.

SHARON, Esi et al. Portable CBCT in the forensic dental identification of the October 7th 2023 Israeli victims. **Forensic Science International**, p. 113092, 2026.

SHARON, Esi et al. Portable CBCT in the forensic dental identification of the October 7th 2023 Israeli victims. **Forensic Science International**, p. 113092, 2026.

SILVA, Rhonan Ferreira et al. A HISTÓRIA DA ODONTOLOGIA LEGAL NO BRASIL. PARTE 1: ORIGEM ENQUANTO TÉCNICA E CIÊNCIA. **Revista Brasileira de Odontologia Legal**, v. 4, n. 2, 2017.

SILVA, Susana do Carmo Pereira. **A contribuição da perícia odontológica na identificação de cadáveres**. 2007. Dissertação de Mestrado. Universidade do Porto (Portugal).
SOUZA, Gabrielli Rodrigues; ANTUNES, Ana Isabel. Odontologia forense: papel e importância do odontolegista nas perícias de identificação humana post-mortem. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 9, n. 11, p. 2030-2045, 2023.

SOUZA, Isadora Dar'c Davi et al. APLICAÇÃO DO ABIS NA IDENTIFICAÇÃO DE VÍTIMAS DE DESASTRES: UTILIZAÇÃO DOS BANCOS DE DADOS BIOMÉTRICOS. **REVISTA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES**, v. 5, n. 6, p. 227-244, 2023.

SOUZA, Marco Antonio et al. Friction ridge analysis in disaster victim identification (DVI): Brazilian case studies. **Forensic Sciences Research**, v. 7, n. 2, p. 323-329, 2022.

STOW, Lauren; JAMES, Helen; RICHARDS, Lindsay. Australian oral health case notes: assessment of forensic relevance and adherence to recording guidelines. **Australian Dental Journal**, v. 61, n. 2, p. 236-243, 2016.

THURZO, Andrej et al. Human remains identification using micro-CT, chemometric and AI methods in forensic experimental reconstruction of dental patterns after concentrated sulphuric acid significant impact. **Molecules**, v. 27, n. 13, p. 4035, 2022.

TREVISOL, Sara et al. Odontologia Forense: sua importância e meios de identificação post mortem. **Revista Brasileira de Criminalística**, v. 10, n. 1, p. 11-21, 2021.