

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

**ADRIENY SOUZA HONORATO
GIULLIA HANNA SOARES MARQUES**

**ATUAÇÃO DA ODONTOLOGIA LEGAL EM DESASTRES EM MASSA: Revisão de
literatura**

SETE LAGOAS/MG

2023

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

**ADRIENY SOUZA HONORATO
GIULLIA HANNA SOARES MARQUES**

**ATUAÇÃO DA ODONTOLOGIA LEGAL EM DESASTRES EM MASSA: Revisão de
literatura**

Monografia apresentada como parte dos requisitos para conclusão do curso de graduação em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE.

Orientadora: Profa. Ma. Ana Flávia Cecílio Timóteo.

SETE LAGOAS, MG


2023

Adrieny Souza Honorato
Giullia Hanna Soares Marques

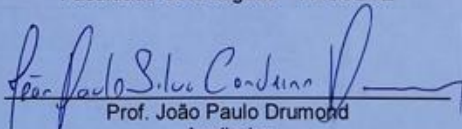
ATUAÇÃO DA ODONTOLOGIA LEGAL EM DESASTRES EM MASSA: revisão de literatura

A banca examinadora abaixo-assinada aprova o presente trabalho de conclusão de curso como parte dos requisitos para conclusão do curso de Graduação em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE.

Aprovado em 12 de dezembro de 2023.



Profa. Ana Flávia Cecílio Timóteo
Orientadora
Faculdade Sete Lagoas – FACSETE



Prof. João Paulo Drummond
Avaliador
Faculdade Sete Lagoas – FACSETE

Sete Lagoas, 12 de dezembro de 2023.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por estar comigo em todos os momentos da minha vida, de ter realizado o meu sonho e por ter me dado pessoas como minha família e amigos, em especial minha dupla Giullia, que me ajudaram ao longo dessa caminhada.

Aos meus professores, grandes mestres que fizeram parte de toda trajetória sempre solícitos em me auxiliar.

À Profa. Ma. Ana Flávia Cecílio Timóteo, carinhosamente apelidada de Aninha, por toda disponibilidade, paciência e sua dedicação.

E não menos importante, ao Dr. João Paulo Silva Cordeiro Drumond, por aceitar avaliar este trabalho. Muitíssimo obrigada!

Adrieny Souza Honorato

Agradeço primeiramente a Deus, que me concedeu saúde e sabedoria ao longo da vida e da graduação.

Aos meus pais, pelo investimento do meu futuro e serem meu apoio.

À minha família, avôs e avós, aos meus professores da faculdade pelo conhecimento e ensinamentos durante toda a minha trajetória.

Aos meus amigos da faculdade pela amizade e todos os momentos que passamos durante os cinco anos de graduação.

À minha dupla Adrieny, pelo companheirismo, experiências compartilhadas, conversas e amizade.

À minha orientadora, Profa. Dra. Ana Flávia Cecílio Timóteo pela orientação, carinho e disponibilidade.

Ao nosso avaliador Prof. Dr. João Paulo Silva Cordeiro Drumond, por aceitar o convite em avaliar este trabalho.

Giullia Hanna Soares Marques

RESUMO

O trabalho da perícia odontológica frente aos desastres em massa tornou-se evidente nos últimos tempos diante da sua confiabilidade nos resultados, favorecendo a identificação mais ágil de vítimas. Na história da humanidade, métodos e técnicas existentes no campo da Medicina, auxiliam o trabalho de peritos e outros profissionais, todavia, com o crescente número de casos e catástrofes em massa no Brasil e no mundo, a Odontologia Forense teve sua ascensão e importância em todo o processo de perícia pós-desastres em massa, uma vez que demandam agilidade na identificação de pessoas. Propõe-se com este estudo baseado em revisão de literatura evidenciar a atuação da Odontologia Forense e o trabalho do Cirurgião-Dentista dentro de seus limites de atuação, bem como as técnicas utilizadas.

Palavras-chave: Odontologia Legal; Antropologia Forense; Identificação Humana.

ABSTRACT

The work of dental expertise in the face of mass disasters has become evident in recent times due to its reliability in results, favoring faster identification of victims. In the history of humanity, existing methods and techniques in the field of Medicine help the work of experts and other professionals, however, with the growing number of cases and mass catastrophes in Brazil and the world, Forensic Dentistry had its rise and importance in the entire process of post-mass disaster forensics, as they require agility in identifying people. The main objective of this work is to study based on a literature review on the performance of Forensic Dentistry and the work of the Dental Surgeon within their limits of activity, as well as the techniques used.

Keywords: Forensic Dentistry; Forensic Anthropology; Human Identification.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DVI	-	<i>Disaster Victim Identification</i>
DNA	-	Ácido desoxirribonucleico
3D	-	Tridimensional
TCFC	-	Tomografia computadorizada de feixe cônico
IVD	-	Identificação de vítimas por desastres
IE	-	Idade estimada
IC	-	Idade cronológica

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 OBJETIVOS.....	12
2.1 OBJETIVO GERAL.....	12
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
3 METODOLOGIA.....	13
4 REVISÃO DE LITERATURA.....	15
5 DISCUSSÃO.....	28
REFERÊNCIAS.....	31

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, segundo Silva *et al* (2017), a Odontologia Legal, enquanto aplicação técnica em casos de identificação humana, se estabeleceu na década de 1930, sendo essa especialidade inserida no Serviço de Identificação da Polícia Civil de São Paulo, por meio do Decreto nº7.013/193515, tendo como fundador Luiz Lustosa da Silva, Cirurgião-Dentista brasileiro considerado o “pai” da Odontologia Legal no Brasil, como também o evidencia a paternidade da expressão ODONTOLOGIA LEGAL durante o Primeiro Congresso Panamericano de Medicina Legal, Odontologia Legal e Criminologia, em Havana (1946).

Ainda de acordo com Silva *et al* (2017), a área de atuação da Odontologia Legal, como se pode pensar, não está restrita à parte técnica aplicada aos exames cadavéricos para identificação de indivíduos ou nos traumas provenientes de lesões corporais por meio de agressão, rotina esta executada nos serviços de Perícia Oficial, mais especificamente nos Institutos Médico-Legais. Essa especialidade vai além e atua em temas relacionados à ética odontológica, legislação aplicada ao exercício da Odontologia, perícia e assistência técnica em áreas administrativas e judiciais (cível, criminal, trabalhista), dentre outras.

Denominados eventos catastróficos, Lopes *et al* (2020), afirma que os desastres em massa como sendo eventos de alta intensidade, resultam em um meio inadequado para os indivíduos resultando em perdas humanas. Sendo produzidos direta ou indiretamente pelas ações humanas gerando estragos e consequências diversas, os desastres são mencionados como desastres aéreos, incêndios, naufrágios, desmoronamentos e atentados terroristas.

Com isso, um grande número de pessoas são afetadas nos desastres, onde posteriormente são necessárias as identificações humanas, não só para fechamento do caso, mas para consolo de famílias e pessoas envolvidas, e por isso, a fim de auxiliar no processo destas identificações, a Odontologia Forense e a Antropologia desempenham papel assertivo na identificação de humanos vitimados admitindo a participação do trabalho do Cirurgião-Dentista dentro dos seus limites de atuação, a partir de evidências odontológicas (Jayakrishnan *et al.*, 2021).

Os desastres em massa são eventos súbitos e inesperados, e, pelo envolvimento de um grande número de vítimas ou o estado de conservação dos corpos, ultrapassam a capacidade de demanda rotineira e funcional do local (Araújo, L.G. *et al.*, 2013). Lima *et al* (2023) destaca que os acidentes podem ser classificados em abertos, quando não é possível determinar com precisão o número de vítimas, fechados; com um número fixo e previsível de vítimas como, por exemplo, um acidente aéreo; ou mistos, envolvendo os dois anteriores, como a queda de um avião em uma área residencial. Com isso, conforme Araújo *et al* (2013), um desastre em massa nunca é igual ao outro, e cada caso em específico exige diferentes ações e respostas, que devem ser imediatas, organizadas e coordenadas. Após um desastre em massa as dificuldades operacionais em torno dessas catástrofes, geralmente, são similares, com grande número de restos mortais; esses restos podem estar fragmentados, dispersos e queimados; portanto tem-se dificuldade para determinar a vítima no desastre como também em se obter registros médicos e odontológicos anteriores a morte do indivíduo; assuntos de índole legal, jurisdicional, organizacional e política; documentação interna e externa e problemas de comunicação.

Após um desastre, os corpos das vítimas passam por processos e sofrem ações destruidoras e degenerativas por meio de agentes físicos, químicos, mecânicos ou biológicos, a depender da natureza do acidente. Isso resulta em corpos carbonizados, fragmentados, mutilados ou em avançado estado de decomposição, por isso, um simples reconhecimento visual e a identificação pelo exame datiloscópico (a partir das impressões digitais), onde não se tem polpas digitais íntegras passíveis de análise destruídas no processo de degeneração do corpo, dificulta o trabalho de identificação por meios médicos legais, e a Odontologia Legal entra como método primário de identificação. (Araújo, L.G. *et al.*, 2013).

Além disso, os dentes são formados pelos tecidos mais resistentes do corpo humano e podem ser submetidos à ação do tempo, temperatura e umidade. Assim, após um evento resultando em vítimas em massa, independente das condições do clima e geográficas da localidade, os dentes ainda podem estar presentes em condições de higidez aptos para análise posterior. Isso torna a Odontologia Legal um meio praticável em casos de desastres em massa (Biancalana R.C. *et al.*, 2015).

Como protocolo em casos de trabalhos periciais, a identificação odontológica, de acordo com o Guia de *Disaster Victim Identification* (DVI) da INTERPOL, obedece

de forma positiva aos requisitos técnicos e biológicos (unicidade, imutabilidade, perenidade, classificabilidade e praticabilidade) preconizados a partir de uma interpretação mundial em casos de desastres em massa, sendo assim considerada como método primário de identificação, como a datiloscopia e o exame de DNA (Araújo, L.G. *et al.*, 2013).

Em casos onde há alterações *post-mortem* com dificuldades nas metodologias para se identificar, tem-se outras técnicas utilizadas dentro da perícia odontológica, consideradas viáveis e com alta confiabilidade de resultados, além da documentação como métodos comparativos de radiografias e tomografias, prontuário odontológico e/ou modelos de gesso, tratamentos realizados e aspecto intraoral da vítima, análise dos seios da face, análise das rugas palatinas (Palatoscopia) e impressões labiais (Queiloscopia) a fim de agilizar o fechamento dos casos onde é necessária mais do que a atuação da Medicina Legal. Desse modo, o presente estudo teve como objetivo apresentar técnicas e critérios utilizados dentro da Odontologia Legal para individualizar cada vítima e a importância do trabalho do Odontologista frente a casos envolvendo desastres em massa (Ramos *et al.*, 2021).

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar e abordar sobre a importância da Odontologia Legal bem como suas técnicas e o trabalho do Cirurgião-Dentista frente a desastres em massa.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar a atuação do Odontologista na identificação de vítimas;
- Analisar as técnicas utilizadas na perícia odontológica em desastres em massa;

- Evidenciar a contribuição da Odontologia Legal como método ágil e de confiabilidade em trabalhos forenses.

3 METODOLOGIA

O presente trabalho objetiva apresentar uma revisão de literatura onde foram analisados artigos científicos que apresentaram a importância da atuação do Cirurgião-Dentista na identificação humana em casos de desastres em massa. Foram utilizados os critérios de seleção e exclusão de artigos para concluir a finalidade da pesquisa.

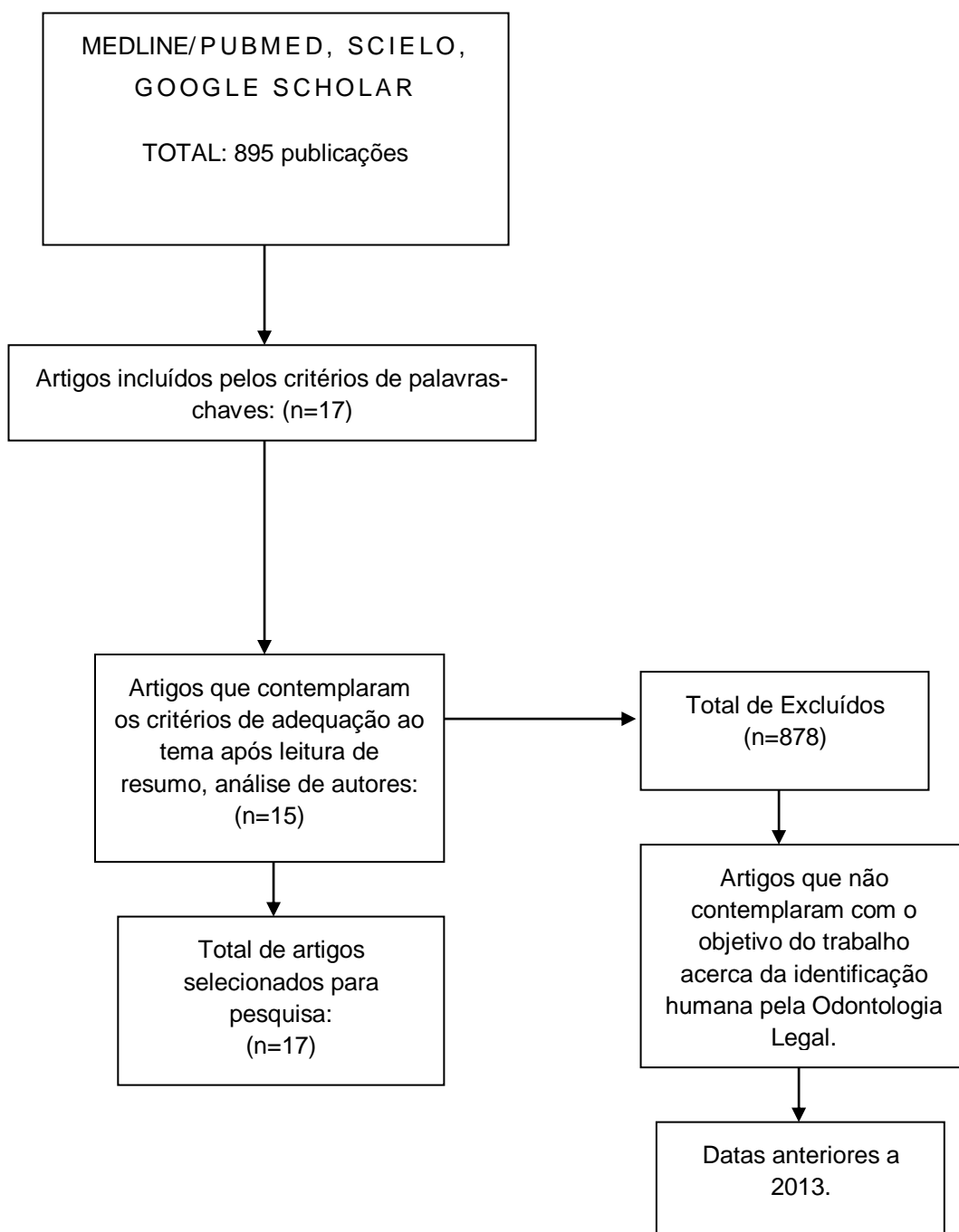
Foram utilizadas como bases de dados as plataformas PubMed, Scielo e Google Scholar, onde foram escolhidos e revisados artigos nos idiomas Inglês e Português entre os anos de 2013 a 2023. Os termos “*mass disasters dentistry*”, “*forensic dentistry*”, “*human identification*”, “Odontologia Legal” e “Desastres em massa” foram definidos na limitação da pesquisa utilizando também os pesquisadores booleanos "AND" e "OR" em inglês e "E" e "OU" em português.

Com o resultado da pesquisa, os artigos foram avaliados e selecionados para reunir informações relevantes sobre o assunto. Os critérios de exclusão avaliaram artigos que não contribuíram e não apresentaram relação com o tema, publicações em outros idiomas diferentes do Inglês e Português e artigos que apresentaram datas anteriores a 2013 foram excluídos. Os artigos completos que corresponderam a todos os critérios de inclusão e exclusão foram elegíveis para inclusão final. Os artigos foram primeiramente selecionados de citação de outros autores, selecionados a partir do título, resumo e data de publicação. Livros e revistas científicas também fizeram parte das buscas e foram incluídos conforme tivessem relação com o tema do trabalho.

Os resultados estão apresentados de maneira descritiva, por meio da exposição dos dados relacionados aos artigos e da análise de conteúdo de tais estudos. A Figura 1 apresenta o diagrama correspondente às etapas de revisão da literatura elaborado com base no fluxograma PRISMA (2009), descrevendo os

portais de consulta utilizados e discriminando o processo de seleção do material em análise.

Figura 1 - Diagrama mostrando as etapas da revisão integrativa da literatura.



Fonte: Autoria própria (2023)

4 REVISÃO DE LITERATURA

Como se sabe, a atuação do Cirurgião-Dentista torna-se importantíssima nos casos em que é necessária a identificação de várias vítimas quando ocorrem grandes desastres. Para o trabalho ser executado se torna indispensável a documentação odontológica do paciente anterior ao óbito para fins de comparação posterior a morte como exames radiográficos, prontuários odontológicos e a resistência de materiais restauradores nos dentes. Exames como Queiloscopia, Rugosidade Palatina e análise genética a partir da polpa dentária são parâmetros que também podem ser usados para identificação das vítimas. (Moretto, M. J. *et al.*, 2017).

Prajapati *et al.* (2018) afirma que após um incidente com vítimas em massa, o método de identificação pode ser realizado a partir de um protocolo para identificação de vítimas de catástrofe (DVI), uma vez que em desastres em massa a identificação visual possui um alto índice de erro, embora seja apoiada por alguns autores. No entanto, o Guia DVI da Organização Internacional de Polícia Criminal (INTERPOL) preconiza que todos os restos mortais recolhidos no local de um desastre sejam armazenados até a identificação formal e liberação.

Para que o método de identificação possa ser aceito, é necessário que este priorize e capacite a análise das características do indivíduo. Os critérios biológicos que incluem unicidade, imutabilidade e perenidade, e os técnicos de classificabilidade e praticidade devem ser levados em consideração (Ramos *et al.*, 2021). Os dentes cumprem todos estes requisitos e são excelentes para serem usados mesmo quando vítimas são encontradas em estado avançado de decomposição ou carbonização uma vez que resistem ao tempo, a temperatura e ao clima por manter suas características preservadas. (Vasconcelos *et al.*, 2022).

Além do exame a partir da arcada dentária, Ata-Ali *et al.* (2014) menciona a Rugoscopia ou Palatoscopia como sendo uma técnica de identificação fundamentada na análise da forma, comprimento e padrão das rugas palatinas localizadas no terço anterior do palato posteriormente aos dentes anteriores superiores e à papila incisiva em ambos os lados da linha média. Durante toda a

vida de um indivíduo, as rugas palatinas estão presentes a partir do terceiro mês de desenvolvimento intra-uterino e são exclusivas em cada indivíduo, até mesmo gêmeos e, por isso, são passíveis de identificação por estarem protegidas na cavidade bucal pelos lábios, dentes, ossos maxilares e gordura de Bichat e não se degeneram sendo menos afetadas no processo de decomposição. Esse método é considerado comparável às impressões digitais de uma pessoa, mas estudos contrapõem sobre a confiabilidade do método pelo fato das rugas sofrerem alterações na adolescência e aumento após os 35 anos de idade.

Ata-Ali *et al* (2014) ainda acrescenta sobre o método da Queilosopia, estudo das impressões labiais a partir de elevações e depressões que formam um padrão característico. Como as impressões digitais, os sucos labiais são imutáveis e únicos em cada indivíduo, com exceção de gêmeos monozigotos, e essa morfologia auxilia na identificação do gênero, como sendo um padrão de impressão labial vertical mais aparente em mulheres e padrões ramificados ou reticulares mais frequentemente nos homens.

Tabela 1 - Apresentação das principais informações analisadas nos artigos selecionados.

Autor Ano	Título	Objetivos	Métodos	Resultados e Conclusões
VASCONC ELOS, A. L. <i>et al.</i> , 2022	Radiografia odontológica e odontologia forense.	Compartilhar informações sobre a importância dos avanços radiológicos recentes e os principais métodos radiológicos utilizados na odontologia forense.	Revisão de literatura	A radiologia odontológica, associadas ao trabalho pericial, facilita no processo de identificação forense em seres humanos, realizando análises comparativas <i>ante mortem</i> e <i>post mortem</i> sendo o método mais rápido para a identificação de indivíduos desconhecidos. Aconselha-se que todas as radiografias de pacientes devem ser corretamente arquivadas, pois isso poderá ser usado para fins de identificação.
ARAÚJO, L.G. <i>et al.</i> , 2013	A identificação humana de vítimas de desastre em massa: a importância e o papel da odontologia legal.	Analisar, por meio da revisão de diferentes casos da literatura, a importância da Odontologia Legal no	Revisão de literatura	Observa-se que a Odontologia Legal desempenha um importante papel no processo de identificação de vítimas de desastres em massa, visto que em algumas situações o

		processo de identificação humana nos desastres em massa e o trabalho do perito Odontologista.		dente é o único material passível de análise.
COUTINH O, C. G. V. <i>et al.</i> , 2013.	O papel do Odontologista nas perícias criminais.	Discutir a atuação do Odontologista no âmbito criminal, com intuito de trazer à comunidade acadêmica informações relevantes sobre o assunto.	Revisão de literatura	A atuação do especialista em Odontologia Legal é de extrema importância, e a análise odontológica é um meio muito utilizado, sendo o principal uso dessa especialidade voltado à identificação de agressores em processos criminais e vítimas mortais nos casos de catástrofes e conflitos.
ROCHA, C. S. <i>et al.</i> , 2022	Vivências dos trabalhadores do instituto médico legal de Belo Horizonte, minas gerais, frente ao desastre de massa: Rompimento de barragem	Discutir a atuação dos profissionais do Instituto Médico Legal de Belo Horizonte, Minas Gerais, frente à realização das perícias técnico-científicas	Estudo quali-quantitativo, do tipo descritivo-explicativo	Os resultados da pesquisa sugerem que a composição e atuação da equipe multidisciplinar qualificada foram essenciais para o êxito do trabalho, observando-se as dificuldades em relação ao espaço

		nas vítimas fatais e no atendimento aos seus familiares, provocado pela tragédia.		e estrutura física, pessoal e de equipamentos.
FREITAS, C. M. <i>et al.</i> , 2023	Acidentes ampliados – mais do que um conceito, uma história de luta que precisa ser atualizada	Apresentar e contextualizar a formulação de um conceito que buscou integrar os temas relacionados à segurança e saúde dos trabalhadores com os de saúde ambiental, bem como as lutas que envolviam os trabalhadores e o processo de democratização no país, em um cenário de divisão internacional do trabalho, riscos e benefícios.	Metodologia não especificada	Conclui-se que os eventos recentes constituem expressões sistêmicas, indo além das disfunções organizacionais e revelando camadas mais profundas de sistemas organizacionais e sociotécnicos, como as que forjam a economia global e suas profundas assimetrias.

<p>MORETTO, M. J. <i>et al.</i>, 2017</p>	<p>A atuação do Odontologista: conceito, história e recursos de identificação</p>	<p>O presente estudo relata a regulamentação sobre a Odontologia Legal e as áreas de atuação do Odontologista. Vários eventos ocorridos no mundo e no Brasil exigiram a atuação do especialista em Odontologia Legal para elucidação de casos e identificação humana, evidenciando a importância do profissional.</p>	<p>Revisão de literatura</p>	<p>A Odontologia Legal na sociedade moderna acompanha as evoluções técnico-científicas e as necessidades cada vez maiores da atuação do Odontologista, sendo uma ferramenta eficaz no auxílio e verificação da veracidade de informações, elucidando e proporcionando certeza em decisões jurídicas.</p>
<p>BALDIN, M. <i>et al.</i>, 2019</p>	<p>IDENTIFICAÇÃO DE VÍTIMA DE AFOGAMENTO POR MEIO DE DOCUMENTAÇÃO ORTODÔNTICA: RELATO DE CASO.</p>	<p>Relatar o caso de um adulto afogado que teve a sua identificação confirmada através da documentação ortodôntica.</p>	<p>Relato de caso</p>	<p>Concluiu-se que a associação da documentação ortodôntica fornecida pelos familiares com fotos, radiografias, e pareceres, e os dados odontológicos obtidos no exame cadavérico, permitiram a confirmação da identidade do indivíduo.</p>

<p>BIANCALA NA, Roberto César <i>et al.</i>, 2015.</p>	<p>Desastres em massa: A utilização do protocolo de DVI da Interpol pela Odontologia Legal.</p>	<p>Apresentar a utilização do protocolo preconizado pela INTERPOL, por profissionais da área de Odontologia Legal, integrantes das equipes de desastre que atuam na identificação humana das vítimas.</p>	<p>Revisão de literatura</p>	<p>Um protocolo de identificação Odontolegal deve ser minucioso e de interpretação mundial, além de apresentar aplicabilidade, baixo custo e eficácia, ainda que em condições adversas. O <i>DVI Guide</i> da INTERPOL abrange tais aspectos e mostra-se satisfatório em situações reais de catástrofes. Portanto, sua utilização pela Odontologia Legal é altamente eficiente e recomendável para a identificação humana em casos de desastres em massa.</p>
--	---	---	------------------------------	---

FORREST A., 2019.	Forensic odontology in DVI: current practice and recent advances.	Descrever a prática das técnicas de identificação da atualidade em odontologia forense e seus avanços recentes.	Estudo descritivo	O objetivo do processo DVI é fornecer uma base racional e científica para a determinação da identidade das vítimas num incidente com vítimas em massa. O futuro da odontologia forense em DVI dependerá cada vez mais de conjuntos de dados 3D, incluindo dados de tomografia computadorizada e de varredura de superfície 3D, e os atuais profissionais de odontologia forense se tornarão progressivamente mais experientes na utilização dessas tecnologias à medida que elas se tornarem mais integradas na prática diária.
-------------------	---	---	-------------------	---

CORREA <i>et al.</i> , 2021	ESTIMATIVA DE IDADE DENTAL EM CORPOS NÃO IDENTIFICADOS: APLICAÇÃO E DESAFIOS DA ROTINA ODONTOLEGAL.	Analisar a efetividade dos critérios empregados pela Odontologia Legal, comparando idade estimada (IE) com idade cronológica (IC) dos indivíduos desconhecidos que deram entrada no Instituto Médico Legal.	Estudo transversal	Os processos de trabalho que envolvem a estimativa de idade utilizados no IMLAR/BH possui relevante aplicabilidade por variar, majoritariamente, em menos de quatro anos, culminando em uma discrepância entre IE e IC aceitável.
GIOSTER- RAMOS <i>et al.</i> , 2021	Técnicas de identificação humana em Odontologia Legal.	Analisar técnicas utilizadas pela Odontologia Legal para identificação humana.	Revisão de literatura	Diversas técnicas de identificação humana abrangem a área de Odontologia, cada técnica apresenta vantagens, desvantagens e indicações específicas que devem ser analisadas individualmente e escolhidas para serem aplicadas isoladamente ou somadas a outras técnicas, em casos de Identificação humana.

JAYAKRIS HNAN <i>et al.</i> , 2021	Role of forensic odontology and anthropology in the identification of human remains.	Revisar o papel da odontologia forense e da antropologia na identificação de restos humanos da literatura existente.	Revisão de literatura.	O avanço das tecnologias melhora ou torna o trabalho do dentista forense e antropólogo em uma forma mais simples do que as dos métodos convencionais.
LIMA <i>et al.</i> , 2016	VERIFICAÇÃO DA PRATICABILIDADE E DA UNICIDADE NA QUEILOSCOPIA E NA PALATOSCOPIA COMO MÉTODOS DE IDENTIFICAÇÃO HUMANA.	Avaliar a praticabilidade das técnicas empregadas, a unicidade das amostras e traçar um perfil das rugas palatinas e sucos labiais de alunos do curso de odontologia da UERN.	Estudo quantitativo, qualitativo e descritivo.	A queiloscopia e a palatoscopia são técnicas de identificação humana de fácil acesso para todos, porém é necessário que mais estudos sejam realizados para que as mesmas sejam usadas com mais frequência entre os órgãos de investigação competentes.

<p>LOPES <i>et al.</i>, 2020</p>	<p>O papel do odontologista acerca da identificação de vítimas nos desastre em massa.</p>	<p>Ressaltar a importância do Odontologista na equipe de Perícia Forense.</p>	<p>Revisão bibliográfica não sistemática.</p>	<p>O odontologista desempenha um papel fundamental nos casos de Identificação de Vítimas por Desastres (IVD), realizando comparações radiográficas periapicais e interproximais <i>ante-mortem</i> e <i>post-mortem</i> e dos seios pneumáticos através da tomografia computadorizada e fornecendo uma reserva de DNA encontrada nos elementos dentários não sendo restrito somente a comparação das arcadas dentárias.</p>
----------------------------------	---	---	---	---

MANIGAN DAN <i>et al.</i> , 2015	Forensic radiology in dentistry.	Objetivos não especificados	Metodologia não especificada	A identificação radiológica de restos humanos individuais depende inteiramente da correspondência de descobertas ou características visuais específicas e únicas em imagens radiológicas <i>ante-mortem</i> e <i>post-mortem</i> dessa pessoa. Os achados pós-morte que confirmam o sexo, idade, estatura ou raça podem ser confirmatórios ou excludentes.
PRAJAPA TI <i>et al.</i> , 2018	Role of forensic odontology in the identification of victims of major mass disasters across the world: A systematic review.	Analisar sistematicamente o papel da Odontologia Forense em vários desastres em massa globais.	Revisão sistemática	A Odontologia Forense desempenha um papel significativo na identificação de vítimas em combinação com outras metodologias, tornando-o um bom método adjuvante e é considerada um dos métodos científicos mais confiáveis e econômicos para o gerenciamento de desastres em massa.

SILVA <i>et al.</i> , 2017	A HISTÓRIA DA ODONTOLOGIA LEGAL NO BRASIL. PARTE 1: ORIGEM ENQUANTO TÉCNICA E CIÊNCIA.	Realizar um resgate histórico da origem da Odontologia Legal no Brasil, enquanto técnica e ciência, por meio de revisão de literatura e análise de Documentos legais, traçando um paralelo com as origens da Odontologia Legal em outras partes do mundo.	Revisão de literatura	Verifica-se que a Odontologia Legal está consolidada como ciência em sua totalidade, possuindo diversos campos de atuação, reconhecida pela sua importância e valor forense e com centros de formação profissional em todo o território nacional, fruto de uma incansável dedicação de grandes professores, peritos e pesquisadores desde o século XIX até a atualidade.
----------------------------	--	---	-----------------------	--

Fonte: Autoria própria (2023).

5 DISCUSSÃO

Considerada "a caixa preta do corpo humano", a cavidade bucal é significativa para identificação humana, uma vez que apresenta características únicas. A queiloscopia e a palatoscopia são métodos que podem ser aplicados *post mortem* por serem imutáveis e de fácil exploração (LIMA *et al.*, 2016). Ainda de acordo com Lima *et al.* (2016) os meios tradicionais, por serem usados com mais frequência, podem se tornar populares e de conhecimento de criminosos que por sua vez podem burlar tal informação. Mesmo pessoas gêmeas e de mesmo zigoto apresentam diferentes características da rugosidade palatina e dos sulcos labiais, porém é necessário mais estudos para identificar se estes métodos sofrem distorção com o tempo e por agentes externos. Neste sentido, é preciso pesquisas mais concretas sobre o assunto para que métodos como esses possam ser usados mais vezes.

A radiografia odontológica é a documentação mais escolhida como meio de comparação para identificação humana e é utilizada como comparativo *ante mortem* e *post mortem*. Os exames de imagem da face - tais como radiografias e tomografias solicitadas antes e depois da execução do tratamento odontológico - são imprescindíveis quando restos humanos são encontrados. As características de cada elemento dentário inatas ou as modificações que ocorreram ao longo da vida em consequência dos tratamentos odontológicos incluindo perdas dentárias, restaurações protéticas, em amálgama, tratamentos endodônticos, implantes dentários, anatomia de cada elemento podem se tornar cruciais para o sucesso da identificação. Exames como radiografia panorâmica e tomografia computadorizada revelam parâmetros morfológicos dos ossos e seios da face e as particularidades do indivíduo demonstrando sucesso nos casos em que estes meios foram utilizados, ressaltando a importância da profissão do cirurgião dentista, da especialidade da Odontologia Legal e também do correto armazenamento destes documentos (Gioster Ramos, M. L *et al.*, 2021).

Ademais, durante o processo de investigação da identidade das vítimas, três etapas são realizadas para posterior trabalho de identificação: recolhimento de informações *ante-mortem*, coleta e exame de evidências *post-mortem* e suas

comparações. Por meio do contato com parentes das vítimas, é possível que se obtenha registros odontológicos *ante-mortem*, como prontuários odontológicos, exames radiográficos, modelos de gesso, fotografias do sorriso, informações sobre próteses dentais, placas de clareamento e outros materiais que possam ser de grande valia para análise pericial, disponibilizados para investigação. Assim, considera-se de extrema importância a confecção de um bom prontuário odontológico pelo Cirurgião-Dentista, que pode ser decisivo em um caso de identificação humana, reduzindo tempo e custo do trabalho da perícia. Toda a documentação odontológica precisa ser totalmente completa, assinada, possuir bons detalhes de informações e correto arquivamento em arquivos próprios para possível documento de identificação em casos de catástrofe, caso aconteça (Araújo, L.G. *et al.*, 2013).

No exame intraoral detalhado, deve ser investigada a presença de fraturas dos elementos, restaurações, aparelhos e bandas ortodônticas, implantes, tratamentos endodônticos, próteses fixas e removíveis, bem como qualquer outra característica capaz de individualizar a vítima. Salienta-se que os Odontologistas utilizem a técnica de verificação múltipla, ou seja, um Cirurgião-Dentista examina, outro registra os dados e um terceiro refaz o exame feito pelo primeiro profissional, e, após todo o processo, a ordem de exame de cada indivíduo deve ser alterada, afim de comparações e aumento da fidedignidade dos resultados (Araújo, L.G. *et al.*, 2013).

De acordo com Biancalana *et al.* (2015), para a Odontologia, obter informações anteriores ao óbito é considerada como grande dificuldade, principalmente tratando-se de vítimas estrangeiras. O material quantitativo e a qualidade dos registros odontológicos que são coletados são essenciais para análise comparativa com os achados posteriores ao óbito, mas, a dificuldade ao acesso de registros apesar de fundamental, é considerada também como desvantagem apesar do baixo custo e a individualização de uma vítima.

Desse modo, o índice de sucesso do protocolo de identificação a partir de achados odontológicos varia, a depender do padrão de acidente, se a vítima é proveniente do país ou de outras nacionalidades e seu país de residência, do número de tratamentos odontológicos anteriores realizados, da possibilidade de obtenção de registros e grau de lesões das peças dentais. No contexto da identificação de indivíduos, a Odontologia não só utiliza meios de comparação *ante*

e *post-mortem* como também oferece informações específicas que filtram o critério de pesquisa na base de dados como profissão, idade estimada a partir dos elementos dentários, estilo de vida e doenças inatas (BIANCALANA R.C. *et al.*, 2015).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Depreende-se que o exercício do Odontologista, dentro de seus limites de atuação, é imprescindível nos casos de identificação, sendo um método confiável, ágil e de custo reduzido em relação a outros métodos de identificação.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Laís Gomes de *et al.* A identificação humana de vítimas de desastres em massa: a importância e o papel da Odontologia Legal. *RFO - Revista da Faculdade de Odontologia, Passo Fundo*, v. 18, n. 2, p. 224-229, maio 2013.

BALDIN, M. *et al.* IDENTIFICAÇÃO DE VÍTIMA DE AFOGAMENTO POR MEIO DE DOCUMENTAÇÃO ORTODÔNTICA: RELATO DE CASO. *Revista Brasileira de Odontologia Legal*, p. 61–68, 2019.

BIANCALANA, Roberto César *et al.* Desastres em massa: a utilização do protocolo de DVI da INTERPOL pela Odontologia Legal. *Revista Brasileira de Odontologia Legal*, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 48-62, 2015.

CORRÊA, Nágila Maria de., *et al.* ESTIMATIVA DE IDADE DENTAL EM CORPOS NÃO IDENTIFICADOS: APLICAÇÃO E DESAFIOS DA ROTINA ODONTOLEGAL. *Revista Brasileira de Odontologia Legal*, v.8, n.1, p.1-11, Abril, 2021. Disponível em: <https://portalabol.com.br/rbol/index.php/RBOL/article/view/363>

COUTINHO, C. G. V. *et al.* O papel do Odontologista nas perícias criminais. *Revista da Faculdade de Odontologia - UPF*, v. 18, n. 2, 15 jan. 2013.

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

FREITAS, C. M. DE *et al.* Acidentes ampliados - mais do que um conceito, uma história de luta que precisa ser atualizada. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v. 48, p. edcinq4, 4 set. 2023.

GIOSTER-RAMOS, M. L. *et al.* Técnicas de identificação humana em Odontologia Legal. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 3, p. e20310313200–e20310313200, 12 mar. 2021.

JAYAKRISHNAN, J. M.; REDDY, J.; VINOD KUMAR, R. B. Role of forensic odontology and anthropology in the identification of human remains. *Journal of oral and maxillofacial pathology: JOMFP*, v. 25, n. 3, p. 543–547, 2021.

LIMA, L.; ALEXANDRE DE FARIA, R. PROTOCOLO PARA IDENTIFICAÇÃO DE VESTÍGIOS E RECUPERAÇÃO DE CORPOS EM GRANDES DESASTRES. *Canal 6 Editora*, p. 1-4, 2014.

LIMA, M. V. DE F. N. *et al.* VERIFICAÇÃO DA PRATICABILIDADE E DA UNICIDADE NA QUEILOSCOPIA E NA PALATOSCOPIA COMO MÉTODOS DE IDENTIFICAÇÃO HUMANA. *RBOL- Revista Brasileira de Odontologia Legal*, p. 5–14, 2016.

LOPES, P. H. *et al.* O papel do odontologista acerca da identificação de vítimas nos desastres em massa. *Jorn. Inter. Bioc.*, v.5, n.2, 2020

MANIGANDAN, T. et al. Forensic radiology in dentistry. *Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences*, v.7, Abril, 2015.

MORETTO, M. J. et al. A atuação do odontologista: conceito, história e recursos de identificação. **Journal of Multidisciplinary Dentistry**, v. 10, n. 1, p. 36–40, 3 jun. 2020.

PRAJAPATI, G. *et al.* Role of forensic odontology in the identification of victims of major mass disasters across the world: A systematic review. **PLOS ONE**, v. 13, n. 6, p. e0199791, 28 jun. 2018.

ROCHA, C. S. DA; SILVA, L. S.; SILVA, J. M. DA. Vivências dos trabalhadores do instituto médico legal de belo horizonte, minas gerais, frente ao desastre de massa: Rompimento de barragem. **New Trends in Qualitative Research**, v. 13, p. e730–e730, 8 jul. 2022.

SILVA, Rhonan Ferreira *et al.* A HISTÓRIA DA ODONTOLOGIA LEGAL NO BRASIL. PARTE 1: ORIGEM ENQUANTO TÉCNICA E CIÊNCIA. **Revista Brasileira de Odontologia Legal**, Goiânia, v.4, n.2, p.1-17, Junho, 2017.

VASCONCELOS, A. L.; ALONSO, M. B. C. C.; BUENO, S. M. RADIOGRAFIA ODONTOLÓGICA E ODONTOLOGIA FORENSE. **Revista Científica**, v. 1, n. 1, 12 dez. 2022.