



FACULDADE EDUFOR
PRÓ-REITORIA ACADÊMICA
COORDENADORIA GERAL DE SAÚDE
COORDENADORIA DO CURSO DE ODONTOLOGIA

LILIANE LIMA DA SILVA

**O PAPEL DO CIRURGIÃO DENTISTA NA ODONTOLOGIA FORENSE E A
IMPORTÂNCIA DAS TÉCNICAS DE RECONHECIMENTO HUMANO**

SÃO LUÍS MA
2024

LILIANE LIMA DA SILVA

**O PAPEL DO CIRURGIÃO DENTISTA NA ODONTOLOGIA FORENSE E A
IMPORTÂNCIA DAS TÉCNICAS DE RECONHECIMENTO HUMANO**

Trabalho de conclusão de curso (TCC) apresentado ao Curso de Odontologia da Faculdade Edufor, Unidade São Luís-MA, como pré-requisito para colação de grau de Cirurgião-dentista.

Orientador(a): Prof^ª. Ms. Laysa da Cunha Barros Marinoni.

SÃO LUÍS - MA

2024

A663i Silva, Liliane Lima da

O papel do cirurgião dentista na odontologia forense e a importância das técnicas de reconhecimento humano / Liliane Lima da Silva — São Luís: Faculdade Edufor, 2024.

30 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (ODONTOLOGIA) — Faculdade Edufor - São Luís, 2024.

Orientador(a) : Laysa da Cunha Barros Marinoni

1. Odontologia legal. 2. Odontologia forense. 3. Técnicas de identificação. I. Título.

FACULDADE EDUFOR SÃO LUÍS

CDU 616.314:340.6

Da Silva, Liliane Lima . **O papel do cirurgião dentista na odontologia forense e a importância das técnicas de reconhecimento humano.** Trabalho de Conclusão de Curso de graduação apresentado ao Curso de Odontologia da Faculdade Edufor como pré requisito para o grau de Cirurgião-Dentista.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado em: 11/ 12 / 2024

BANCA EXAMINADORA

Prof. Ms. LAYSA DA CUNHA BARROS
MARINONI (ORIENTADOR)

Prof^a. CLÉLEA CALVET
(1º MEMBRO)

Prof^a. CAROLINE GOMES
CARVALHO
(2º MEMBRO)

AGRADECIMENTOS

Gostaria de iniciar expressando minha mais sincera gratidão a Deus, que tem sido meu refúgio e fonte de força inabalável. Sua presença é constante em minha vida e sinto que sua orientação foi o alicerce que me sustentou nos momentos mais desafiadores.

Agradeço imensamente à minha filha, Lorena, meu maior incentivo. Sou muito feliz por seu carinho e compreensão. Em todas as fases da graduação seu apoio foi como uma âncora, ajudando-me a manter a estabilidade e a seguir em frente.

Meus pais, Maria José Lima e Abdias da Silva, devo um agradecimento profundo. Sem o apoio contínuo e encorajador de vocês, este sonho jamais teria se concretizado. Vocês foram fundamentais para que eu superasse os obstáculos e alcançasse minhas metas.

Ao meu esposo, Marcelo Ribeiro, minha eterna gratidão pela fé que sempre depositou em mim e pelo suporte constante em momentos críticos. Sua crença em meu potencial foi uma força motriz indispensável na qual recordarei eternamente.

A professora Ms. Laysa da Cunha B. Marinoni, minha orientadora, merece um agradecimento especial. Suas orientações perspicazes e a confiança depositada em meu trabalho foram de grande importância para meu progresso.

Com grande alegria e satisfação, compartilho estas palavras de agradecimento. Ao longo destes cinco anos, vivenciei uma jornada repleta de dedicação, aprendizado e superação. Enfrentei muitos desafios, cada um deles contribuindo de forma significativa para meu crescimento pessoal e profissional. Embora ainda tenha um longo e novo caminho pela frente, serei eternamente grata a todos que estiveram ao meu lado e me apoiaram, direta ou indiretamente, durante esta trajetória.

RESUMO

A odontologia forense é fundamental para a identificação humana em situações onde o reconhecimento visual é inviável, como em casos de desastres, acidentes ou crimes. O cirurgião-dentista, atuando como odontologista, desempenha um papel crucial no processo de perícia, utilizando técnicas específicas para auxiliar na identificação, como análise de marcas de mordida, rugoscopia (rugos palatinas), queiloscopia (sulcos labiais), e exames radiográficos. O objetivo deste trabalho é discutir o papel do cirurgião-dentista na odontologia forense e destacar a importância das técnicas de reconhecimento humano, considerando a relevância dessas práticas em diferentes cenários forenses. A metodologia utilizada foi uma revisão bibliográfica dos últimos 10 anos, baseada em artigos disponíveis nas plataformas SciELO, PubMed e Google Acadêmico. Foram selecionados estudos que abordassem a relação entre odontologia e medicina forense, publicados entre 2014 e 2024. Os resultados apontam que, em situações de cadáveres em decomposição ou carbonizados, onde métodos tradicionais de identificação são inviáveis, a odontologia forense se destaca pela possibilidade de comparar registros ante mortem (AM) e post mortem (PM). A discussão reforça que, além de técnicas tradicionais como a análise de DNA, a arcada dentária e outras características craniofaciais desempenham um papel fundamental no reconhecimento humano. Apesar de algumas técnicas, como a análise de marcas de mordida, apresentarem limitações e críticas, sua combinação com outros métodos garante maior precisão na identificação. Conclui-se que a odontologia forense é indispensável no processo de identificação e resolução de casos, contribuindo tanto para a justiça quanto para a dignidade humana.

Palavras chave: Odontologia Legal. Odontologia Forense. Técnicas de Identificação.

ABSTRACT

Forensic dentistry is essential for human identification in situations where visual recognition is not feasible, such as in disasters, accidents, or crimes. The dental surgeon, acting as a forensic odontologist, plays a crucial role in the forensic process, using specific techniques to aid in identification, such as bite mark analysis, rugoscopy (palatal rugae), cheiloscopy (lip prints), and radiographic examinations. The objective of this study is to discuss the role of the dental surgeon in forensic dentistry and highlight the importance of human identification techniques, considering the relevance of these practices in various forensic contexts. The methodology used was a literature review of the last 10 years, based on articles available in the SciELO, PubMed, and Google Scholar platforms. Studies addressing the relationship between dentistry and forensic medicine, published between 2014 and 2024, were selected. The results show that in cases involving decomposed or burned bodies, where traditional identification methods are unfeasible, forensic dentistry stands out for its ability to compare ante mortem (AM) and post mortem (PM) records. The discussion emphasizes that, in addition to traditional techniques such as DNA analysis, dental arches and other craniofacial characteristics play a crucial role in human recognition. Although some techniques, such as bite mark analysis, have limitations and criticisms, their combination with other methods ensures greater accuracy in identification. It is concluded that forensic dentistry is indispensable in the identification process and in resolving cases, contributing both to justice and to human dignity.

Keywords: Legal Dentistry. Forensic Dentistry. Identification Techniques.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura – 1 Registro da marca de uma mordida em vivo, coleta de dados e análise em processo criminal.	14
Figura – 2 Processo de coleta do DNA através da saliva com auxílio do bastonete (Swab) forense.	15
Figura – 3 Separação das marcas labiais para a aplicação da análise de impressões labiais que não são visíveis a olho nu.....	16
Figura – 4 Comparação entre o modelo de gesso AM (ante-mortem) (à esquerda) e o arco dentário superior do PM (pós-mortem) (à direita).	17
Figura – 5 Imagem tomográfica mostrando dentes permanentes e decíduos em fase erupcionados e não erupcionados.....	18
Figura – 6 Análise odontológica forense entre o material investigado (fotografia AM) e o material de referência (fotografia PM) foi realizada por meio de uma avaliação morfológica visual, delineamento digital da linha do sorriso (contorno incisal dos dentes anteriores).....	19
Figura – 7 Radiografias periapicais AM (ante-mortem) e PM (pós-mortem) foram usadas em um caso para ajudar na identificação, ao serem comparadas com o prontuário odontológico da vítima.....	20

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	METODOLOGIA	12
3	REVISÃO LITERÁRIA	13
3.1	Marcas de mordida	13
3.2	Saliva	14
3.3	Queiloscopia	15
3.4	Rugoscopia	16
3.5	Estágios de mineralização	17
3.6	Fotografias	18
3.7	Exames de radiográficos	19
4	DISCUSSÃO	21
5	CONCLUSÃO	24
	REFERÊNCIAS	25
	ANEXOS	28

1 INTRODUÇÃO

Os seres humanos estão continuamente sujeitos a potenciais danos físicos, que podem ocorrer devido a fatores naturais ou artificiais e, em muitos casos, podem levar à morte. A severidade dessas lesões pode comprometer o processo de identificação do corpo, e é nesse cenário que o Cirurgião-Dentista (CD) ou o odontologista assume uma função essencial na medicina forense. Essa área especializada aplica métodos próprios para auxiliar na identificação de pessoas (CAMPOS, *et al.*, 2023).

A Odontologia Legal Forense consiste na aplicabilidade de técnicas especializadas capazes de auxiliar no delineamento de um perfil biológico: estimativa de idade, determinação de gênero, ancestralidade e estatura do *ante mortem* (AM) e *post mortem* (PM) de um indivíduo, o que a torna conhecida como antropologia forense (TREVISOL *et al.*, 2021).

O CD ao atuar como odontologista forense torna-se um profissional capacitado na realização de perícias, nas quais podem ser executadas em âmbito civil, criminal, trabalhista e em sede administrativa, segundo a Lei nº 5.081/66 (DA CRUZ ANDRADE, *et al.*, 2021). O CD, independente da sua especialidade, possui um papel muito importante no processo de arquivamento de tudo aquilo que envolve as devidas informações do paciente, visto que este correto arquivamento pode vir a ser utilizado em futuras identificações positivas, ou seja, documentos em comparação assertiva das vítimas (GIOSTER-RAMOS, *et al.*, 2021).

A identidade do indivíduo é o que determina suas características pessoais, físicas e jurídicas, o que as torna única em qualquer situação, já a identificação é o processo técnico pelo qual se determina a identidade de algo ou alguém, para isso a área forense possui métodos de identificação nas quais são extremamente significativas no reconhecimento humano, visto que

é direito do indivíduo obter um sepultamento digno, principalmente em desastres de grande proporção (VIANA *et al.*, 2020).

Nos casos de identificação de cadáveres em estado avançado de decomposição ou ossada em estado de carbonização, frequentemente as características faciais já foram destruídas e/ou perdidas, o que torna, talvez, impossível a devida identificação da vítima somente por meio da medicina legal (MAGALHÃES, DOS SANTOS PACHECO e CARVALHO, 2015).

Diante dessa circunstância o odontologista detém de um imprescindível papel junto ao cenário forense judiciário criminal, no qual é capaz de realizar um estudo rigoroso da arcada dentária, além de outras áreas cranianas buscando o maior número de informações sobre este, auxiliando na devida identificação e solução do caso (BARBOSA, DOS SANTOS e LEAL *et al.*, 2022).

A conclusão na identificação humana por meio da Odontologia Forense sujeita-se ao processo comparativo para a devida verificação de características positivas no *ante mortem* e *post mortem* mediante os prontuários e demais documentos de posse do CD (SOUZA e ANTUNES, 2023).

Além dos métodos de verificação de comparação em prontuários, temos também, técnicas de identificação humana forense nas quais são essenciais para o profissional da odontologia atuar, onde podemos citar: marcas de mordida, presença de saliva ou não, queiloscopia, rugoscopia palatina, estágios de mineralização dentária, fotografias e exames imaginológicos (GIOSTER-RAMOS *et al.*, 2021).

Sendo assim, o objetivo do presente trabalho será discorrer sobre o papel do cirurgião dentista na odontologia forense e a importância das técnicas de reconhecimento humano, não ditando uma quantidade exata de técnicas, visto que há inúmeras possibilidades de identificação. E salientando, também, a participação deste profissional em meio às equipes

multidisciplinares jurídicas, civis e administrativas servindo de incentivo aos futuros profissionais da área da Odontologia, pois pouco se fala da magnitude dessa especialidade que é a Odontologia Forense.

2 METODOLOGIA

Este trabalho consiste em uma revisão bibliográfica dos últimos dez anos, realizada nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SCIELO), US National Library of Medicine (PubMed) e Google Acadêmico.

Foram utilizados os seguintes descritores para a busca dos artigos: “odontologia legal”, “odontologia forense” e “técnicas de identificação”, tanto em inglês quanto em português.

O levantamento bibliográfico foi conduzido de março a outubro de 2024. Os critérios de inclusão para a amostra foram artigos publicados em português e inglês no período de 2014 a 2024, que se relacionassem com a temática do estudo.

Foram excluídos artigos anteriores a 2014, teses, trabalhos de conclusão de curso, dissertações, textos em línguas diferentes do português e inglês, e trabalhos que não estabelecessem uma conexão entre a medicina forense e a odontologia.

3 REVISÃO LITERÁRIA

3.1 Marcas de mordida

Odontologia Forense realiza a identificação humana mediante técnicas que permitem ao odontologista realizar análises comparativas, assertivas e reconstrutivas. Estes incluem a utilização de marcas de mordida, presença de saliva, estudo das características dos lábios (queilosopia), análise de rugas palatina (rugoscopia), seios paranasais, estágios de mineralização dentária, fotografias e exames imaginológicos, o que vem a determinar um perfil biológico diante dos parâmetros forenses tornando esse campo de atuação um dos mais importantes na identificação humana, visto que a preservação dos elementos dentários diante das variáveis do post mortem, são altamente relevantes (GIOSTER-RAMOS, *et al.*, 2021).

Os elementos dentários humano desempenham uma função primordial na mastigação e trituração dos alimentos. No entanto, em situações extremas, ou seja, de perigo, algumas pessoas podem recorrer ao seu instinto primitivo e utilizá-los como uma forma de defesa ou ataque na qual pode vir a ser utilizada, ou não, na identificação humana (NADAL, *et al.*, 2015).

As marcas de mordida são reconhecidas como uma das técnicas mais complexas e controversas de identificação na área da Odontologia Forense. Elas são consideradas únicas para cada indivíduo e geralmente são identificadas por duas impressões em formato de "U", que representam os arcos superior e inferior da cavidade oral. Podendo haver, muitas vezes, um extravasamento de sangue conhecido como equimose (GIOSTER-RAMOS *et al.*, 2021).

Figura – 1 Registro da marca de uma mordida em vivo, coleta de dados e análise em processo criminal.



Fonte: IML (Instituto Médico Legal- setor de odontologia Forense) São Luís-MA, 2024.

3.2 Saliva

A saliva não apenas reflete a saúde bucal, mas também serve como um reservatório de diversos dados provenientes de fontes sistêmicas que chegam à cavidade oral através de múltiplas vias ajudando em várias questões a saúde bucal e corporal (GIOSTER-RAMOS *et al.*, 2021).

Sua composição molecular reflete uma diversidade de níveis e substâncias, nas quais auxiliam os processos mastigatórios, hidratação labial, evitam a xerostomia e possui entre outras moléculas de funções terapêuticas, hormonais, imunológicas e toxicológicas. Assim, esses fluidos oferecem uma fonte valiosa para a avaliação e monitoramento do estado de saúde e doenças sistêmicas, exposição a toxinas ambientais e relacionadas ao trabalho, bem como o uso de drogas, tanto abusivas quanto terapêuticas, tornando-se uma grande aliada na atuação da área forense (ANDRADE *et al.*, 2023).

O DNA presente na saliva permanece estável e pode ser recuperado tanto de vítimas vivas quanto de cadáveres, dependendo do tempo decorrido desde a lesão. Embora o uso de material genético extraído de dentes e saliva para identificação forense tenha mostrado grande

eficácia, essa prática ainda gera debates e críticas no âmbito jurídico. A confiabilidade e validade desse método continuam a ser analisadas, especialmente quanto à sua aceitação como evidência em processos judiciais (LIMA e MEDEIROS, 2015).

Figura – 2 Processo de coleta do DNA através da saliva com auxílio do bastonete (Swab) forense.



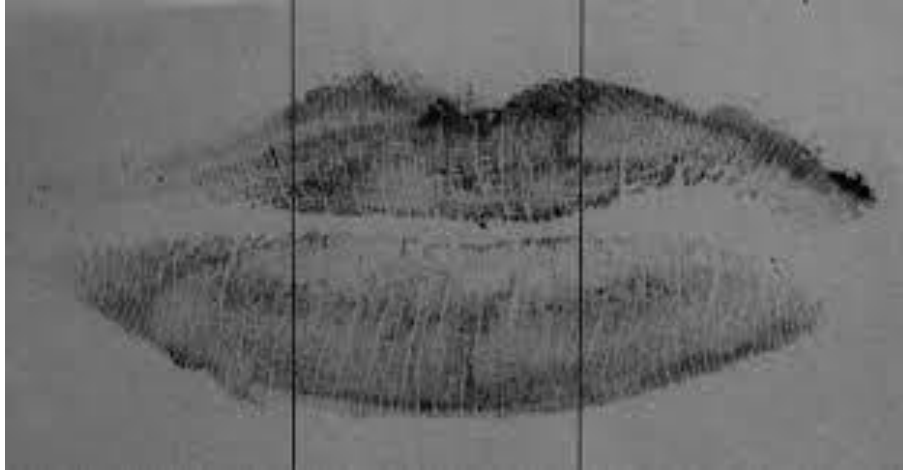
Fonte: Própria autoria

3.3 Queiloscopia

Este estudo destacou que a queiloscopia é uma técnica que, também, requer atenção durante o processo de classificação dos sulcos labiais (FERNANDES *et al.*, 2017).

Assim como as impressões digitais, as características dos lábios são únicas para cada indivíduo e não se repetem. Portanto, as impressões labiais podem ser ferramentas valiosas para a identificação de pessoas. Elas revelam padrões morfológicos distintos dos sulcos labiais, que podem ser analisados por meio de métodos de classificação tornando-as indispensáveis na odontologia legal (ATA-ALI e ATA-ALI, 2014).

Figura – 3 Separação das marcas labiais para a aplicação da análise de impressões labiais que não são visíveis a olho nu.



Fonte: Alves et al., 2020, p. 5063-5081.

3.4 Rugoscopia

As rugas palatinas, aquelas pregas ou dobras encontradas no palato duro da boca, são como impressões digitais únicas para cada indivíduo.

Da mesma forma que as impressões digitais, elas podem ser usadas como uma ferramenta valiosa no estabelecimento da identidade em casos de Odontologia Forense (GARBIN, AMARAL e DA SILVA GREGHI, 2017).

Na prática forense, as rugas palatinas podem ser comparadas com registros odontológicos anteriores, como modelos dentários ou radiografias, para confirmar a identidade de uma pessoa. Além disso, elas podem servir como um adjunto valioso quando outras formas de identificação forem limitadas ou inexistentes, como em casos de desastres naturais, acidentes graves ou investigações criminais (DA PAIXÃO ARGOLLO *et al.*, 2017).

Figura – 4 Comparação entre o modelo de gesso AM (ante-mortem) (à esquerda) e o arco dentário superior do PM (pós-mortem) (à direita).



Fonte: Silva, Costa e Amaral, 2021, v.8, n. 3.

3.5 Estágios de mineralização

Uma das abordagens para estimar a idade cronológica é através da avaliação dos estágios de mineralização dos dentes. A dentição humana permanente começa a se formar em torno dos 6 anos de idade e normalmente está completa por volta dos 18 anos, que é a idade da maioria penal em muitos países, entre os métodos utilizados para avaliar a idade dentária, destaca-se o método de Nolla (GIOSTER-RAMOS *et al.*, 2021).

Este método, desenvolvido por Nolla em 1960, baseia-se na observação das fases de mineralização dos dentes permanentes através de radiografias. Cada dente passa por estágios distintos de desenvolvimento mineral, o que permite aos especialistas estimarem a idade aproximada da pessoa com base nessas características. Essa técnica é valiosa não apenas na determinação da idade, mas também na identificação de indivíduos desconhecidos em casos forenses, fornecendo informações cruciais para investigações criminais (SALES, DE OLIVEIRA e VILLALOBOS, 2018).

Figura – 5 Imagem tomográfica mostrando dentes permanentes e decíduos em fase erupcionados e não erupcionados.



Fonte: Maia e Primo, 2011, p. 296.

3.6 Fotografias

Segundo Fernandes (2017), uma técnica talvez muito recente é a fotografia que apresenta durabilidade em que transcende gerações, resistindo ao teste do tempo e desafiando a corrosão da memória. Sua eficiência como meio de documentação é inegável, pois uma única imagem pode transmitir muitas informações. Uma fotografia pode mostrar uma narrativa complexa em uma cena de crime, por exemplo revelando verdades que palavras por vezes falham em expressar. Hoje em dia, até mesmo um smartphone pode ser uma ferramenta poderosa para preservar memórias e documentar eventos significativos (FERNANDES *et al.* 2017).

No contexto legal, as fotografias assumem um papel crucial como evidências tangíveis, fornecendo uma representação visual incontestável de eventos passados. Em casos de injúria perante um tribunal, uma fotografia pode ser o único registro objetivo disponível, transcrito sem viés ou interpretação subjetiva. Sua capacidade de preservar a cena do crime, os danos físicos ou as circunstâncias é inestimável, permitindo que a justiça seja servida muito tempo

após o evento ter ocorrido. Portanto, a fotografia não é apenas um método de registro, mas sim uma testemunha silenciosa e poderosa da história humana, moldando nossa compreensão do passado e moldando nosso futuro (CAMPOS *et al.*, 2023).

Figura – 6 Análise odontológica forense entre o material investigado (fotografia AM) e o material de referência (fotografia PM) foi realizada por meio de uma avaliação morfológica visual, delineamento digital da linha do sorriso (contorno incisal dos dentes anteriores).



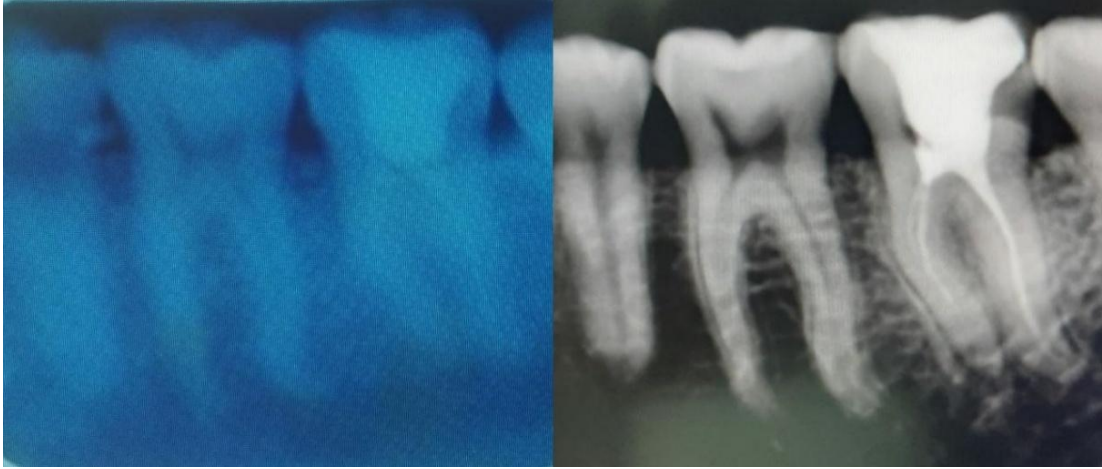
Fonte: Almeida et al., 2021, p.1-9.

3.7 Exames de radiográficos

A radiologia odontológica emergiu como uma ferramenta indispensável na identificação de vítimas em diversos casos, especialmente na Odontologia Forense. Os avanços recentes na tecnologia digital médica e odontológica revolucionaram a maneira como lidamos com imagens radiográficas, impulsionando significativamente o campo da identificação forense (DE LIMA, DA CUNHA e FUJITA, 2021).

Além disso, a digitalização facilitou a organização e a manutenção das informações em bancos de dados digitais. Isso significa que os registros radiográficos de pacientes podem ser armazenados de forma segura e acessível, permitindo um rápido acesso às informações quando necessário. Essa capacidade de armazenamento e recuperação eficiente é essencial em situações forenses, onde o tempo muitas vezes é crucial (ATA-ALI e ATA-ALI, 2014).

Figura – 7 Radiografias periapicais AM (ante-mortem) e PM (pós-mortem) foram usadas em um caso para ajudar na identificação, ao serem comparadas com o prontuário odontológico da vítima.



Fonte: IML (Instituto Médico Legal) São Luís-MA, 2024

4 DISCUSSÃO

De acordo com Viana *et al.* (2020), a identidade pessoal está intrinsecamente ligada à dignidade humana, e isso se reflete no direito ao reconhecimento e a um sepultamento digno. Mesmo após a morte, garantir a identificação de um indivíduo é essencial para proporcionar o fechamento emocional para famílias e para a sociedade, além de cumprir os direitos básicos do falecido.

Nesse contexto, Gioster- Ramos *et al.*(2021) corroboram na questão de que a Odontologia Forense é uma área de extrema relevância no campo da identificação humana, especialmente em situações de catástrofes, onde há grande número de vítimas, tornando esta não apenas uma questão técnica, mas também ética e humanitária quando outras formas de reconhecimento, como digitais ou análise de DNA, não são viáveis.

Essas técnicas, quando usadas em conjunto, proporcionam uma abordagem multifacetada para a identificação humana, garantindo que mesmo em situações adversas seja possível estabelecer com precisão a identidade de indivíduos, cumprindo assim um papel vital na justiça criminal e na dignidade das vítimas (Barbosa, Dos Santos e Leal, 2022).

No entanto, cada técnica tem suas limitações e desafios, visto que, segundo Nadal *et al.* (2015) a análise de marcas de mordida, por exemplo, embora eficaz em muitos casos, tem sido criticada por sua subjetividade.

Em anuência, Gioster-Ramos *et al.* (2021) dizem que, as marcas de mordida são amplamente reconhecidas na odontologia forense. Cada indivíduo possui uma dentição única, o que torna as marcas de mordida uma ferramenta potencial para a identificação de suspeitos em investigações criminais. No entanto, a interpretação dessas marcas pode ser desafiadora, pois fatores como a elasticidade da pele, a profundidade da mordida e a degradação do tecido podem alterar sua precisão.

Ainda sobre o autor supracitado Gioster-Ramos *et al.*, os mesmos consideram a saliva uma janela importante para o estado sistêmico de um indivíduo, servindo como uma rica fonte de dados para diagnósticos médicos e investigações forenses.

Já nos padrões morfológicos dos sulcos labiais, Fernandes *et al.* (2017) falam que essa técnica pode ser classificada e registrada, o que torna a queilosopia uma ferramenta útil na odontologia legal. No entanto, assim como outras técnicas forenses, a precisão da queilosopia depende da qualidade das impressões labiais e do rigor no processo de classificação, mesmo assim, a queilosopia mostra-se promissora como um complemento eficaz no campo da identificação humana.

Segundo Garbin, Amaral e Da Silva Gregghi (2017), ao comparar registros odontológicos pré-existentes, como moldes dentários ou radiografias, as rugas palatinas ajudam a confirmar a identidade de uma pessoa. Essa característica torna a rugoscopia uma abordagem valiosa em investigações criminais e na identificação de vítimas, servindo como uma técnica complementar eficaz quando outras formas de identificação, como o DNA ou as impressões digitais, não estão disponíveis ou são inconclusivas (Da Paixão Argollo *et al.*, 2017).

Viana *et al.* (2020) validam que o exame dos seios paranasais revela características únicas como tamanho, forma, posição e presença de septos ou proeminências ósseas. Essas peculiaridades funcionam como assinaturas anatômicas, permitindo que médicos forenses identifiquem uma pessoa com base nas particularidades de seus seios paranasais.

Citando outra técnica de grande importância no meio forense, Gioster-Ramos *et al.* (2021) ressaltam a importância do método de Nolla como uma técnica de estimativa da idade em diversas áreas. Eles enfatizam que a dentição humana, com seu desenvolvimento previsível, é um marcador eficaz para determinar a idade de um indivíduo, algo essencial tanto em

contextos legais quanto clínicos. Ramos et al. também destacam o uso dessa técnica em pessoas cuja idade é necessária para fins judiciais ou mesmo para avaliações médicas.

Sales, De Oliveira e Villalobos (2018) trazem uma aplicação forense importante do método de Nolla, enfatizando sua utilidade em situações criminais. A capacidade de estimar a idade de indivíduos desconhecidos por meio da análise dentária é crucial em investigações de corpos não identificados, especialmente quando os métodos tradicionais falham. Além disso, a precisão oferecida por esse método em fornecer informações sobre a faixa etária aproxima a investigação de soluções que dependem de uma análise rigorosa dos estágios dentários.

A fotografia, de acordo com Fernandes *et al.* (2017), é uma técnica duradoura e eficiente na documentação de eventos, com uma capacidade única de resistir ao tempo e transmitir informações visuais de maneira objetiva. Sua aplicação em cenas de crime, por exemplo, oferece uma narrativa visual que pode expressar verdades que as palavras nem sempre conseguem capturar. No contexto legal, a fotografia assume um papel essencial como prova tangível, oferecendo uma representação visual incontestável de eventos passados.

Campos *et al.* (2023) reforçam que a fotografia, como "testemunha silenciosa", preserva com precisão cenas de crime e pode ser crucial para o julgamento, especialmente quando é a única evidência objetiva disponível. Com o avanço da tecnologia, até mesmo dispositivos comuns, como smartphones, agora desempenham um papel fundamental na captura de imagens de alta qualidade que podem ser usadas em investigações forenses. Isso democratizou o acesso à fotografia como uma ferramenta para preservação de memórias e documentação de eventos significativos no que tange a comparação do AM (ante-mortem) e PM (post-mortem).

5 CONCLUSÃO

Os cirurgiões dentistas, atuando como odontologistas forenses, desempenham um papel essencial em perícias civis, criminais e administrativas, de acordo com a Lei nº 5.081/66. A correta documentação das informações do paciente é fundamental para futuras identificações, pois cada indivíduo possui características únicas que determinam sua identidade.

Em casos de cadáveres em decomposição avançada ou carbonizados, onde as características faciais são perdidas, a odontologia se torna crucial. O odontologista pode estudar a arcada dentária e outras características cranianas para auxiliar na identificação da vítima. A conclusão desse processo requer a comparação rigorosa de registros ante mortem e post mortem.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Salen Marchesi et al. Postmortem human identification using a photograph of the smile. **Brazilian Journal of Forensic Anthropology & Legal Medicine**, v. 3, p. 1-9, 2021.
- ALVES, Morgana Ducatti et al. Effectiveness evaluation of four developers for forensic analysis of invisible lip print. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 3, p. 5063-5081, 2020.
- ANDRADE, Rayle Diniz et al. Viability time of human saliva in the external environment for DNA extraction and purification: a scoping review. **Revista Brasileira de Odontologia Legal**, v. 10, n. 2, 2023.
- ATA-ALI, Javier; ATA-ALI, Fadi. Forensic dentistry in human identification: A review of the literature. **Journal of clinical and experimental dentistry**, v. 6, n. 2, p. 162, 2014.
- BARBOSA, Rafaela Rodrigues Coelho; DOS SANTOS, Aline Schorr; LEAL, Carlson Batista. A atuação da odontologia legal na análise pericial: revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 14, p. e392111436014-e392111436014, 2022.
- CAMPOS, Amanda Barbosa et al. A relevância da odontologia forense na identificação humana: Uma revisão literária. **Revista de trabalhos acadêmicos-universo–goiânia**, v. 1, n. 10, 2023.
- DA CRUZ ANDRADE, Anne Myrelle et al. Legal dentistry –the role of the Odontologist in the identification of cadaveres: an integrating review. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 2, p. e29210212465-e29210212465, 2021.
- DA PAIXÃO ARGOLLO, Selma et al. Utilização da rugoscopia palatina para identificação de corpo carbonizado–relato de caso pericial. **Revista Brasileira de Odontologia Legal**, v. 4, n. 1, 2017.
- DE LIMA, Monycke Alves Calixto; DA CUNHA, Francisco Assis Bezerra; FUJITA, Toshiro. Reconhecimento humano por meio da odontologia legal–uma revisão. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 11, p. 69-87, 2022.
- FERNANDES, Larissa Chaves Cardoso et al. A queilosopia na identificação humana: o papel da calibração. **Revista Brasileira de Odontologia Legal**, v. 4, n. 1, 2017.

FERNANDES, Larissa Chaves Cardoso et al Post-mortem identification in Forensic Dentistry through smile photographs: a review of literature. **Revista Brasileira de Odontologia Legal**, v. 4, n. 3, 2017.

GARBIN, Clea Adas Saliba; AMARAL, Marcelo Augusto; DA SILVA GREGHI, Roberto Silveira. Analysis and classification of palatal rugae patterns from a Brazilian sample. **Revista Brasileira de Odontologia Legal**, v. 4, n. 3, 2017.

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.

IML, Instituto Médico Legal, de São Luís do Maranhão. Órgão subordinado a Perícia Oficial de Natureza Criminal do Estado do Maranhão, 2024.

LIMA, Hassan Lavalier de Oliveira; MEDEIROS, Urubatan Vieira de. **Applicability of DNA in forensic dentistry. Odontologia Clínico-Científica (Online)**, v. 14, n. 4, p. 801-808, 2015.

MAIA, Lucianne C.; PRIMO, Laura G. **Odontologia Integrada na Infância**. Rio de Janeiro: Santos, 2011. *E-book*. p.iii. ISBN 9788527740425. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527740425/>. Acesso em: 11 out. 2024.

MAGALHÃES, Luciana Vigorito; DOS SANTOS PACHECO, Karina Tonini; CARVALHO, Katia Souza. O potencial da odontologia legal para a identificação humana das ossadas do departamento médico legal de Vitória/ES. **Revista Brasileira de Odontologia Legal**, v. 2, n. 2, 2015.

NADAL, LETÍCIA et al. **Identificação humana através de marcas de mordida: a odontologia a serviço da justiça**. Uningá Review, v. 24, n. 1, 2015.

SALES, Elaine Oliveira; DE OLIVEIRA, Maria Isabel; VILLALOBOS, Britto. Forensic dentistry potential without using radiological exams in human identification. **Revista Brasileira de Odontologia Legal**, v. 5, n. 3, 2018.

SILVA, Welington Felipe; COSTA, Larissa Barros; AMARAL, Marcelo Augusto. Importance of orthodontic records for forensic dental and rugoscopic analysis: case report. **Revista Brasileira de Odontologia Legal**, v. 8, n. 3, 2021.

SOUZA, Gabrielli Rodrigues; ANTUNES, Ana Isabel. Odontologia forense: papel e importância do odontologista nas perícias de identificação humana post-mortem. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 9, n. 11, p. 2030-2045, 2023.

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.

VIANA, Jaiane Carmélia Monteiro et al. **A importância da odontologia legal na identificação humana**. Saúde Dinâmica, v. 2, n. 2, p. 1-11, 2020.

ANEXO – A: TERMO DE COMPROMISSO DO ORIENTADOR**FACULDADE EDUFOR
CURSO DE ODONTOLOGIA**

TERMO DE COMPROMISSO DO ORIENTADOR DE TCC

Eu, **Laysa da Cunha Barros Marinoni**, Professor(a) desta Instituição, declaro para os devidos fins, estar de acordo em assumir o compromisso de orientação do Trabalho de Conclusão de Curso do(a) aluno(a): **Liliane Lima da Silva**, matrícula nº: **253328**, do curso de Odontologia, no seguinte tema e área de conhecimento:

Tema: O papel do cirurgião dentista na odontologia forense e a importância das técnicas de reconhecimento humano.

Área de conhecimento: Odontologia Legal Forense.

São Luís - Maranhão, 23 de Agosto de 2024.

Laysa da Cunha Barros Marinoni.
Assinatura e carimbo do Professor Orientador

ANEXO – B: ATA DE ACOMPANHAMENTO DE ORIENTAÇÃO DE TCC



**ATA DE ACOMPANHAMENTO INDIVIDUAL DAS ORIENTAÇÕES
TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO
2024.2**

CURSO: ODONTOLOGIA

ORIENTADOR(A): Laysa da Cunha Barros Marinoni

ALUNO: Liliane Lima da Silva

MATRÍCULA: 253328

DATA	ETAPA	ASS. PROF. ORIENTADOR (A)	ASS. ALUNO(A)
19.03.24	Escolha do tema		
16.04.24	Orientação sobre introdução		
14.05.24	Correção e resumo		
30.08.24	Definição final do tema e introdução		
27.09.24	Correção da discussão		
04.10.24	Orientação sobre conclusão		
21.10.24	Correção final para o envio do boneco		

- ✚ As assinaturas são indispensáveis para com rovação das atividades e aprovação do(a) orientador(a) quanto a execução do Trabalho de Conclusão de Curso.
- ✚ Este documento é individual por aluno.

ANEXO – C: TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO



FACULDADE EDUFOR
CURSO DE ODONTOLOGIA

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DE TRABALHOS DE
CONCLUSÃO DE CURSO, TESES, DISSERTAÇÕES E OUTROS TRABALHOS
ACADÊMICOS NA FORMA ELETRÔNICA NO REPOSITÓRIO

Na qualidade de titular dos direitos de autor da publicação, autorizo a Faculdade Edufor a disponibilizar por meio de seu repositório institucional sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o texto integral da obra aixo citada, conforme permissões assinaladas, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do material bibliográfico:

() Tese () Dissertação (X) Trabalho de Conclusão de Curso () Outros
(especifique) _____

2. Identificação dos Autores e da obra:

Autor: Liliene Lima da Silva
RG.:015427302000-9, CPF: 004.361.623-26 E-mail: lilianelima8611@outlook.com Orientador:
Laysa da Cunha Barros Marinoni, CPF: 035.443.783-61
Membros da banca: Laysa da Cunha Barros Marinoni (Orientador)
Clélea Calvet (1º Membro)
Caroline Gomes (2º Membro)

Seu e-mail pode ser disponibilizado na página? (X) SIM () NÃO

Data de Defesa (se houver): 11/ 12/ 2024, N° de páginas: 31

Título: O papel do cirurgião dentista na odontologia forense e a importância das técnicas de reconhecimento humano.

Área de Conhecimento/Curso: Odontologia Legal Forense.

Palavras-chave (3): Odontologia Legal. Odontologia Forense. Técnicas de Identificação.

São Luís - Maranhão, 21 de Outubro de 2024.

Assinatura do Autor do trabalho: Liliane Lima da Silva

ANEXO – D: DECLARAÇÃO DE APTIDÃO DE DEFESA DE TCC**FACULDADE EDUFOR
CURSO DE ODONTOLOGIA****DECLARAÇÃO DE APTIDÃO PARA DEFESA DE TCC**

Sr. (a) Coordenador (a) do Curso de ODONTOLOGIA, declaro para os devidos fins que o (a) orientando (a): **Liliane Lima da Silva**, matrícula nº **253328**, do Curso de ODONTOLOGIA, cumpriu todas as exigências acadêmicas e Institucionais na elaboração do seu Trabalho de Conclusão de Curso intitulado: **O papel do cirurgião dentista na odontologia forense e a importância das técnicas de reconhecimento humano**, e está, portanto, o (a) acadêmico (a) apto (a) à defesa do seu TCC.

São Luís - Maranhão, **21 de outubro** de 2024.

Laysa da Cunha Barros Marinoni.
Assinatura e Carim o do Professor Orientador

ANEXO – E: CERTIFICADO DE PUBLICAÇÃO DO ARTIGO

		<div data-bbox="1284 537 1412 940">  </div> <div data-bbox="1284 952 1332 1254"> <p>ISSN 1678-0817 Qualis B2</p> </div> <div data-bbox="1284 1545 1428 1848">  </div> <div data-bbox="1284 1859 1444 2016">  </div> <div data-bbox="1173 1008 1220 1512"> <p>Certificamos que o artigo</p> </div> <div data-bbox="981 627 1149 1892"> <p>O PAPEL DO CIRURGIÃO DENTISTA NA ODONTOLOGIA FORENSE E A IMPORTÂNCIA DAS TÉCNICAS DE RECONHECIMENTO HUMANO</p> </div> <div data-bbox="893 1142 941 1377"> <p>de autoria de</p> </div> <div data-bbox="813 1008 869 1512"> <p>Liliane Lima Da Silva</p> </div> <div data-bbox="750 560 813 1971"> <p>Orientador(a): Prof^o. Ms. Laysa da Cunha Barros Marinoni</p> </div> <div data-bbox="678 952 718 1579"> <p>foi publicado na Revista ft em 31/10/2024.</p> </div> <div data-bbox="638 884 678 1635"> <p>ISSN: 1678-0817 - Volume 28 - Edição 139 - Págs 45</p> </div> <div data-bbox="598 739 638 1780"> <p>Registro DOI: https://www.doi.org/10.69849/revistافت/th102411011545</p> </div> <div data-bbox="454 1041 566 1400">  <p>Dr. Oston Mendes Editor</p> </div>	
		<div data-bbox="359 940 399 1590"> <p>Revista ft https://www.revistافت.com.br</p> </div> <div data-bbox="311 929 351 1601"> <p>ISSN: 1678-0817 CNPJ: 48.728.404/0001-22</p> </div> <div data-bbox="263 896 303 1624"> <p>R. José Linhares, 134 - Leblon - Rio de Janeiro - RJ</p> </div>	