

# A IMPORTÂNCIA DA ODONTOLOGIA RESTAURADORA NO ÂMBITO FORENSE

Beatriz Sousa Rodrigues<sup>1</sup>; Camila Silva Alves<sup>2</sup>; Gabriela Duarte Pessoa de Carvalho Silva<sup>3</sup>

Recebido em: 10.07.2022

Aprovado em: 15.12.2022

**Resumo:** A atuação do odontologista é regulamentada pelos artigos 63 e 64 da Resolução CFO nº 63/2005, intitulada "Consolidação das normas para procedimentos nos Conselhos de Odontologia". Com a finalidade de se determinar a identidade de um indivíduo, o exame pericial odontológico pode ser dividido didaticamente em três etapas: exame dos arcos dentários do cadáver, exame da documentação odontológica e confronto odontolegal. Do ponto de vista pericial, a diferenciação de materiais restauradores é um mecanismo em potencial para o auxílio no processo de identificação humana em Odontologia Legal, não somente pela capacidade discriminatória destes materiais através de sua radiopacidade, mas também pela possibilidade de distinguir o material dos tecidos dentais adjacentes. No presente artigo buscaremos por meio da revisão bibliográfica relatar a importância dos materiais restauradores sofrerem alterações em determinados níveis de temperatura, o que poderá servir de base em confronto com os registros odontológicos das vítimas nos processos de identificação humana. As técnicas de análise das rugosidades palatinas, radiopacidade, corantes e implantes dentários e demais itens que atuam no campo da identificação humana, serão abordados neste artigo frente a coleta de todas as informações dentárias dos bancos de dados ante morte e post morte quanto a comprovação da arcada ou do corpo no processo de identificação forense.

**Palavras-chave:** odontologia restauradora; odontologista; odontologia forense; identificação forense.

---

<sup>1</sup> Graduanda em Odontologia pelo Centro Universitário Newton Paiva.

<sup>2</sup> Graduanda em Odontologia pelo Centro Universitário Newton Paiva.

<sup>3</sup> Graduanda em Odontologia pelo Centro Universitário Newton Paiva. E-mail: gabi\_dpcs@hotmail.com

## *The Importance of Restorative Dentistry in the forensic field*

**Abstract:** The practice of Forensic Odontology is regulated by articles 63 and 64 of the CFO Resolution nº 63/2005, entitled "Consolidation of the norms for procedures in the Odontology Councils". With the purpose of identification of an individual, the dental expert examination can be divided into three techniques: examination of the dental arches of the corpse, examination of the dental records, and comparison. From an expert point of view, the differentiation of restorative materials is a potential mechanism to help in the process of human identification in Forensic Dentistry, not only by the discriminatory potential of these materials through their radiopacity but also by the possibility of distinguishing the material from adjacent dental tissues. In the present paper, we will try, through literature review, to report the importance of restorative materials undergoing changes at certain temperature levels, which may serve as a basis in comparison with the dental records of victims in human identification processes. The techniques of palatal roughness analysis, radiopacity, dyes, rugoscopy, dental implants, and other items that act in the field of human identification, will be addressed in this article in face of the collection of all dental information from antemortem and post-mortem databases regarding the evidence of the arch or body in the process of forensic identification.

**Keywords:** restoration dentistry; forensic dentistry; forensic identification.

## 1 INTRODUÇÃO

A Odontologia Legal é uma importante ciência forense que, nos Institutos Médicos Legais, atua no mesmo campo em que a Medicina Legal. Sua atividade restringe-se à análise de estruturas da região de cabeça e pescoço, abrangendo as perícias no indivíduo vivo, no morto, nos esqueletos (ossadas), em fragmentos, peças dentárias e vestígios lesionais (VANRELL, 2019).

A identificação de cadáveres por meio da arcada dentária é de extrema importância nas investigações, pois com ela pode-se definir ou excluir determinado suspeito. Assim, a Odontologia torna-se uma grande aliada do Direito Militar na esfera criminal, em que compete a essa a identificação do indivíduo em casos de acidentes em massa, crimes e demais situações onde os corpos se encontram carbonizados, em avançado estado de decomposição ou esqueletizados (MIELE, 2015 *apud* MARZARI, 2017).

Segundo Neville *et al.*, (2016) nos casos de identificação de cadáveres, a principal vantagem da evidência dentária é permanecer preservada indefinidamente após a morte. Por mais que as características dos dentes de uma pessoa mudam ao decorrer da vida, a combinação dos dentes cariados, ausentes e restaurados é reprodutível e pode ser comparada em qualquer época da vida. "A presença e a posição dos dentes individualmente e dos seus respectivos componentes anatômicos, restauradores e patológicos fornecem os dados para comparação *ante mortem e post mortem*" (NEVILLE *et al.*, 2016, p. 832).

## 2 ODONTOLOGIA FORENSE

Como a Odontologia Restauradora e Reabilitadora podem atuar no âmbito da Odontologia Forense, tornando mais efetivo o processo de identificação de corpos decompostos?

A Odontologia Restauradora e Reabilitadora atuam na Odontologia Forense a partir da análise de restaurações diretas e indiretas, presentes na arcada dentária de cadáveres, tornando a identificação desses corpos mais efetiva.

Uma das áreas de maior importância na Odontologia Forense está relacionada com a identificação de cadáveres, a partir de estruturas componentes da arcada dentária. Neste contexto, a Odontologia Restauradora e Reabilitadora, assumem grande importância através da identificação e análise das restaurações em resina composta, em amálgama, em cimento ionômero de

vidro, laminados cerâmicos anteriores e posteriores, coroas totais, próteses removíveis (parciais e totais) e fixas, e seus respectivos preparos cavitários, os quais permitem maior precisão no processo de identificação do cadáver.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo Geral**

Sendo assim, este trabalho tem por objetivo principal revisar a literatura científica e especializada sobre a relevância da Odontologia Restauradora e Reabilitadora, os materiais e técnicas a elas relacionados, no processo de identificação forense.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- São objetivos específicos desse trabalho:
- Estabelecer uma comparação ante mortem e post mortem do estado das restaurações na cavidade bucal do cadáver, a partir da documentação odontológica pré-existente;
- Determinar a importância da avaliação clínica das restaurações em resina composta, em amálgama, em cimento ionômero de vidro e restaurações indiretas (em ligas metálicas, em cerâmica e em resina composta laboratorial), para a identificação de corpos carbonizados ou em estágio avançado de decomposição;
- Explorar e sintetizar, de forma crítica, os diferentes materiais restauradores e sua importância no estabelecimento da identidade do cadáver, a partir da utilização de biomarcadores, da análise da radiopacidade desses materiais e por último, suas alterações sofridas diante diferentes temperaturas;
- Apresentar a importância da análise das rugosidades palatinas para identificação forense; e
- Evidenciar o papel da Implantodontia na individualização de cadáveres.

## **4 METODOLOGIA**

O presente estudo foi elaborado com base em uma revisão de literatura, em que selecionou-se artigos indexados nas bases de dados consultadas: PubMed, MEDLINE, Biblioteca Nacional de Saúde, Sci-Hub, BVS e Repositório Institucional UNESP. Para a elaboração do texto, selecionaram-se artigos publicados em inglês, português e espanhol, no período entre 2000 a 2021. Os descritores utilizados para a busca dos artigos foram: Odontologia Forense, Restaurações, Dentística, Rugoscopia Palatina, Rugosidades Palatinas, Implantes, Implantodontia, Dentistry, Forensic Dentistry, Identification Through Dentistry. Fizeram parte, também, do material selecionado para redação do texto alguns livros que constam do acervo da Biblioteca Virtual do Centro Universitário Newton Paiva.

## **5 REVISÃO DE LITERATURA**

O propósito da documentação odontológica é clínica, diagnóstica, terapêutica, além de servir como prova em processos éticos, administrativos, civis e penais. É indispensável nas perícias de identificação forense post-mortem, por compreender todos os dados do paciente, incluindo sua história médica e odontológica (TSUCHIYA et al., 2013; OLIVEIRA et al., 2014).

A ficha clínica é um importante recurso para o reconhecimento de indivíduos em casos de catástrofes, quando se torna inviável outros meios de identificação. Nas situações em que o cirurgião-dentista é chamado para colaborar com a justiça, esse documento é de fundamental importância para confrontar as condições bucais encontradas em corpos, submetidos ao processo de identificação (ALMEIDA et al., 2004).

Com a finalidade de se determinar a identidade de um indivíduo, o exame pericial odontológico pode ser dividido didaticamente em três etapas: exame dos arcos dentários do cadáver, exame da documentação odontológica e confronto odontolegal (CASTRO et al., 2018).

## **5.1 Exame odontolegal**

O método de identificação utilizando o exame odontolegal é prático, simples, rápido, de baixo custo e é comumente dividido em três etapas. É uma técnica comparativa, pois objetiva confrontar informações odontológicas adquiridas em documentos obtidos ante-mortem e post-mortem (TERADA et al., 2011; VELHO et al., 2013; SCORALICK et al., 2013).

A primeira etapa consiste na análise das estruturas do complexo bucomaxilofacial do cadáver, associadas à presença ou à ausência de elementos dentais, restaurações e cáries. A segunda etapa consiste na coleta, no estudo e análise dos dados adquiridos no prontuário odontológico da suposta vítima, registrados pelo cirurgião-dentista clínico ao longo do tratamento do paciente, relacionando-os aos exames complementares. Já na última fase, realiza-se a comparação das informações conseguidas nas duas fases anteriores e, por fim, analisam-se os pontos de coincidências e divergências (SILVA et al., 2009; TERADA et al., 2011; VELHO et al., 2013).

No exame da documentação odontológica, a comprovação dentária post mortem é coletada através das técnicas fotográficas, radiográficas e pelo odontograma. Todos os registros devem incluir a data com o número do caso, os dados antropológicos, o nome do responsável que está solicitando o exame dentário, o local e o nome do dentista operador. As fotografias devem ser tiradas envolvendo toda a face e cabeça, obtidas também as imagens dos planos oclusais de ambas as arcadas dentárias, incluindo-se patologias incomuns e restaurações (NEVILLE et al., 2016).

## **5.2 Radiopacidade**

Do ponto de vista pericial, a diferenciação de materiais restauradores é um mecanismo em potencial para o auxílio no processo de identificação humana em Odontologia Legal, não somente pela capacidade discriminatória destes materiais através de sua radiopacidade, mas também pela possibilidade de

distinguir o material dos tecidos dentais adjacentes (CORTE-REAL; VIEIRA, 2015).

A avaliação da radiopacidade nos exames radiográficos é fundamental, não apenas para distinguir as estruturas dentárias dos materiais restauradores, como também na investigação de possíveis infiltrações marginais e no diagnóstico da doença cárie. Além disso, a individualização de materiais restauradores através de sua radiopacidade compreende grande potencial no âmbito forense, já que pode colaborar com o processo de identificação de cadáveres (AQUINO et al., 2017).

Por mais que as radiografias sejam métodos precisos de identificação há limitações em sua utilização. A realização da técnica é dificultada devido à necessidade de uma sala com aparelho radiográfico no local do crime ou do desastre. Além disso, o cadáver precisa ser transportado para o local da tomada radiográfica, o que pode fazer com que evidências vitais relacionadas ao crime sejam destruídas (IRFAN, 2017).

A luz ultravioleta é outro método tradicional empregado para diferenciar estruturas dentárias do material restaurador, facilitando o preenchimento do formulário de maneira mais fácil e rápida. No entanto, os materiais restauradores de nova geração, como resinas compostas com fluorescência similar à do esmalte e dentina, dificultam a identificação da arcada dentária com o auxílio de apenas luz ultravioleta (IRFAN, 2017).

### **5.3 Corantes**

Devido a essa dificuldade, o uso de substâncias contendo corantes para dentes ou restaurações pode permitir a identificação até mesmo de restaurações estéticas, facilitando a obtenção do odontograma. Entre os corantes, o Vermelho de Alizarin cora apenas em tecido altamente mineralizado, pigmentando apenas a estrutura dentária, facilitando a diferenciação entre o dente e restaurações estéticas. Desta forma, a utilização desse biomarcador na Odontologia Forense

torna muito mais prática e conveniente a obtenção do odontograma. As composições contendo corantes podem estar sob a forma isolada ou combinada de pó, solução, suspensão, emulsão, granulado, pasta, gel, creme, spray, aerossol, espuma (IRFAN, 2017).

Irfan (2017) testou em seu estudo a estabilidade do produto à base de Vermelho de Alizarin, e o efeito na alteração de cor da restauração e do esmalte dentário. Verificou-se que a alteração de cor no dente foi superior à da restauração. Dessa forma, o material restaurador é facilmente identificado contrastando com o esmalte dentário corado com o produto.

Como conclusão de seu estudo, o corante Vermelho de Alizarin é um biomarcador que pode ser usado durante as identificações forenses devido à sua propriedade de diferenciar as restaurações de resina composta dos dentes naturais (IRFAN, 2017).

## **6 IDENTIFICAÇÃO E CRIMINOLOGIA**

Em desastres em massa, a utilização de diferentes técnicas é essencial para a identificação da vítima. Dentre esses procedimentos estão fotografias, impressões digitais e exames de DNA, porém esses métodos têm algumas limitações que podem se tornar falhas quando partes do corpo estão em decomposição ou mutiladas, atrapalhando o processo de investigação. Por isso, a técnica de identificação dentária é a mais útil nesses casos (ADISA et al., 2014). Os dentes, assim como as próteses, são de grande importância na identificação científica de cadáveres decompostos, carbonizados, calcinados e reduzidos a esqueletos, em que a técnica da datiloscopia não pode ser bem aplicada (ALMEIDA, 2000).

Diversos autores afirmam que existem duas razões dos aspectos dentários serem importantes na identificação humana e na criminologia (SPADÁCIO et al., 2007). A primeira acontece pelo motivo de não existirem duas pessoas com as mesmas características bucais (obturações, próteses removíveis ou totais,



implantes odontológicos, localização, posicionamento, formato, tamanho e ausência de dentes, entre outros). A segunda diz respeito ao alto grau de indestrutibilidade dos dentes, do osso alveolar e basal e dos materiais restauradores utilizados na odontologia.

Spadácio (2007) em seu estudo "Análise dos principais materiais dentários restauradores submetidos à ação do fogo e sua importância no processo de identificação", verificou que no amálgama convencional entre os intervalos de queima de 100oC a 200oC, não sofre mudanças de cor e nem da estrutura morfológica, apenas foi possível visualizar pequenas bolhas de mercúrio. Entretanto, a 900oC, a restauração mostrou alterações de cor, de brilho superficial e sua estrutura morfológica apresentou-se irregular com pequenos orifícios e uma característica dura de aspecto calcinado.

Em seu outro estudo "Análise do comportamento de restaurações estéticas sob a ação de calor e sua importância no processo de identificação humana", Spadácio et al., (2011) buscou verificar as alterações macroscópicas em materiais restauradores estéticos (resinas compostas, cimento de ionômero de vidro e porcelana), quando expostos às altas temperaturas e enfatizar a relevância dessas alterações no processo de identificação forense.

Como resultado, todos os materiais restauradores analisados sofreram alterações de cor, volume, contração e textura (de lisa a pulverulenta, carbonizada e até calcinação), em determinados níveis de temperatura, o que poderá servir de base para confronto com os registros odontológicos das vítimas nos processos de identificação humana de corpos que sofreram a ação do fogo (SPADACIO et al., 2011).

Após a coleta de todas as informações dentárias dos bancos de dados ante mortem e post mortem, as mesmas deverão ser comparadas pelo cirurgião-dentista, quanto às semelhanças e às discrepâncias. Essa análise comparativa é a única utilizada pelos odontologistas para a identificação de um corpo (NEVILLE et al., 2016).

## **6.1 Rugoscopia**

Segundo Angelis et al., (2011) a técnica de análise das rugosidades palatinas, do cadáver, é uma forma alternativa de identificação, já que essas estruturas ocupam uma posição favorável na cavidade bucal, utilizada no cadáver recente, no indivíduo vivo, em indivíduos edêntulos ou em cadáveres severamente comprometidos.

De acordo com Brígido (2018), a análise da rugoscopia palatina é uma importante técnica para a identificação humana no âmbito da Odontologia Forense, devido ao padrão exclusivo de rugas em cada indivíduo. Suas características anatômicas podem ser consideradas uma forma confiável para a identificação, com a condição da disponibilidade de modelos de estudo ante-mortem. O palato é uma estrutura anatômica, que além de guardar características únicas para identificação, também resiste à maioria dos eventos pós-mortem que alterariam outros tecidos do corpo.

As rugosidades são localizadas estrategicamente, sendo protegidas de traumas e altas temperaturas. Pode-se afirmar que essa proteção é atribuída pelo contato das rugosidades com a musculatura e os tecidos conjuntivos subjacentes à língua, lábios e bochechas. Portanto, o contato das próteses dentárias com substâncias químicas ou traumas não alteram sua estrutura (ESPANA et al., 2010).

A análise de rugoscopia é um exame pericial rápido, simples e de baixo custo. No entanto, apresenta dificuldade de se obter dados para comparação ante-mortem e pós-mortem, pois os exames que permitem a visualização das rugas palatinas não são exames de rotina nos consultórios odontológicos (SILVA et al., 2020). O uso da rugoscopia possui limitações, como erros na execução de moldagens, em que o avaliador não está apto para tal procedimento, gerando alterações nas formas das rugosas palatinas no molde (DWIVEDI et al., 2016).

## 6.2 Implantes dentários

Os implantes dentários têm contribuído para dados valiosos no campo da identificação humana, devido à sua inalterabilidade temporal, sua crescente demanda na reabilitação oral e possibilidade de análise no acompanhamento radiográfico após a instalação do implante (GÓMEZ, 2018). Após a instalação e osseointegração, o implante não muda de posição. Para a identificação forense, durante a comparação ante-mortem e post-mortem, as características anatômicas, a morfologia, a própria osseointegração e a localização do implante irão facilitar a comprovação na identificação da arcada ou do corpo (DE ANGELIS et al., 2015) (FERNANDES et al., 2017).

## 7 DISCUSSÃO

A Odontologia Legal é estabelecida pela Resolução do Conselho Federal de Odontologia (CFO), nº 185/93, e no artigo 54, define como uma especialidade odontológica que consiste na pesquisa de fenômenos químicos, físicos, psíquicos e biológicos que podem estar presentes no ser humano vivo ou morto (ossada), e até mesmo em fragmentos ou vestígios. As áreas de competência para a atuação do especialista em Odontologia Legal incluem:

- Identificação humana;
- Perícia em foro civil, criminal e trabalhista;
- Perícia em área administrativa;
- Tanatologia forense;
- Elaboração de autos, laudos e pareceres, relatórios e atestados;
- Traumatologia odontolegal;
- Exames por imagem para fins periciais; e
- Deontologia odontológica; dentre outros.

A atuação do odontologista é regulamentada pelos artigos 63 e 64 da Resolução CFO nº 63/2005, intitulada "Consolidação das normas para procedimentos nos Conselhos de Odontologia". De acordo com esta resolução, a

atuação do profissional refere-se à análise, peritagem e avaliação de fatos relacionados à área de competência do dentista.

A análise odontológica é um meio muito utilizado, sendo o principal uso dessa especialidade voltado à identificação de agressores em processos criminais e nos casos de conflitos e catástrofes. O propósito da documentação odontológica é clínico, diagnóstica, terapêutica, além de servir como prova em processos éticos, administrativos, civis e penais. Nas situações em que o cirurgião-dentista é chamado para colaborar com a justiça, esse documento é de fundamental importância para confrontar as condições bucais encontradas em corpos, submetidos ao processo de identificação. Com a finalidade de se determinar a identidade de um indivíduo, o exame pericial odontológico pode ser dividido didaticamente em três etapas: exame dos arcos dentários do cadáver, exame da documentação odontológica e confronto odontolegal.

Com relação ao uso de substâncias contendo corantes para dentes ou restaurações pode permitir a identificação até mesmo de restaurações estéticas, facilitando a obtenção do odontograma. Como conclusão do estudo de Irfan (2017) considera-se o corante Vermelho de Alizarin um biomarcador que pode ser usado durante as identificações forenses devido à sua propriedade de diferenciar as restaurações de resina composta dos dentes naturais.

A diferenciação de materiais restauradores é um mecanismo em potencial para o auxílio no processo de identificação humana em Odontologia Legal, do ponto de vista pericial, não somente pela capacidade discriminatória destes materiais através de sua radiopacidade, mas também pela possibilidade de distinguir o material dos tecidos dentais adjacentes e como também na investigação de possíveis infiltrações marginais e no diagnóstico da doença cárie.

A luz ultravioleta é um outro recurso tradicional para diferenciar dentes e material restaurador, tornando o preenchimento do formulário mais prático e fácil. Porém, no caso das restaurações estéticas, como resinas compostas,

possuem fluorescência similares às do esmalte e dentina, o que acaba dificultando a identificação da arcada, com o uso apenas desse método.

Importante observar que de acordo com os autores vários materiais restauradores sofrem alterações em determinados níveis de temperatura, o que poderá servir de base para confronto com os registros odontológicos das vítimas nos processos de identificação humana de corpos que sofreram a ação do fogo.

A técnica de análise das rugosidades palatinas, do cadáver, é outra forma de identificação, e é uma importante técnica para a identificação humana no âmbito da Odontologia Forense, devido ao padrão exclusivo de rugas em cada indivíduo. O uso da rugoscopia, porém, possui limitações como erros na execução de moldagens, em casos que o avaliador não está apto para tal procedimento, gerando alterações nas formas das rugosas palatinas no molde.

E por fim, os implantes dentários têm contribuído para dados valiosos no campo da identificação humana, devido à sua inalterabilidade temporal, sua crescente demanda na reabilitação oral e possibilidade de análise no acompanhamento radiográfico após a instalação do implante. Tendo estes e demais fatores em vista, após a coleta de todas as informações dentárias dos bancos de dados ante mortem e post mortem, as mesmas devem ser comparadas pelo cirurgião-dentista quanto às semelhanças e às discrepâncias que irão facilitar a comprovação da arcada ou do corpo no processo de identificação forense.

## **8 CONCLUSÃO**

O odontologista é uma peça de suma importância na ciência forense, os profissionais possuem a expertise para analisar diversos fatores da anatomia dentária que possibilitam a identificação de indivíduos. E no campo criminal, auxiliam as investigações revelando acontecimentos que são peças-chave em cenas de crimes.

O exame pericial odontológico e os métodos utilizados na Odontologia Forense são confiáveis e práticos, permitindo análises que tragam respostas para a sociedade e para a justiça. Ressalta-se que é essencial a colaboração do odontólogo em atuação clínica, na guarda dos prontuários de seus pacientes, já que as informações odontológicas são imprescindíveis para a identificação das vítimas por meio da Odontologia Forense.

## REFERÊNCIAS

Adisa A O; Kolude B; Ogunrinde T J. Palatal rugae as a tool for human identification. *Niger. J Clin Pract.* 2014; 17(5).

Almeida, Casimiro Abreu Possante de *et al.* Prontuário odontológico: uma orientação para o cumprimento da exigência contida no inciso VIII do art. 5º do Código de Ética Odontológica. Relatório apresentado ao Conselho Federal de Odontologia. 2004. [citado em 2021 out. 11]. Disponível em: [http://www.forp.usp.br/restauradora/etica/prontuario\\_cfo\\_04.pdf](http://www.forp.usp.br/restauradora/etica/prontuario_cfo_04.pdf).

Almeida, Casimiro Abreu Possante de. *Proposta de protocolo para identificação odonto-legal em desastres de massa.* 2000. [Tese] [internet]. Piracicaba: Universidade Estadual de Campinas; 2000. [citado em 2021 out. 09]. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/296826635.pdf>.

Angelis, D. *et al.* Palatal rugae as an individualising marker: Reliability for forensic odontology and personal identification. *Journal of the Forensic Science Society: science & justice*, 52(3), 2011.

Aquino, Daphne Azambuja Hatschbach de; FERNANDES, Ângela; MANHÃES JUNIOR, Luiz Roberto Coutinho. Importância pericial na análise da radiopacidade de resinas compostas por meio de sistema radiográfico digital. *Revista Brasileira de Odontologia Legal*, [s.l.], 4(3), 2017. [citado em 2021 out. 10] Disponível em: <https://portalabol.com.br/rbol/index.php/RBOL/article/view/108/122>.

Augustinho, Guilherme Severino. *A importância da odontologia na identificação do ser humano nos desastres.* 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, 2019. <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/9981/1/TCC%20GUILHERME%20%20SEVERINO%20AUGUSTINHO.pdf>. Acesso em: 11 out. 2021.

Brígido, Jandenilson Alves. (2018) Rugoscopia Palatina na Odontologia Forense. *Revista Diálogos Acadêmicos*, 7(2). <http://revista.fametro.com.br/index.php/RDA/article/view/186/187>. Acesso em: 10 out. 2021.

Carvalho, Heitor Martins, *et al.* Implantes osseointegrados e próteses implantossuportadas: aspecto *post mortem* e uso para identificação humana: relato de caso pericial. In: ANAIS DA JORNADA ODONTOLÓGICA DE ANÁPOLIS - JOA, 2019, Anápolis, *Anais* [...]. Anápolis: JOA, 2019. Disponível em: <http://anais.unievangelica.edu.br/index.php/joa/article/view/4367/2639>. Acesso em: 20 out. 2021.

Castro, Alexandre Gonçalves Barbosa de, *et al.* Análise odontológica de detalhes anatômicos incisais, em especial “Flor de Lis”, para identificação forense: relato de caso. *Revista Brasileira de Odontologia Legal*, [S.l.], v. 5 n. 2, 2018. Disponível em: <https://portalabol.com.br/rbol/index.php/RBOL/article/view/204>. Acesso em: 10 out. 2021.

Corte-Real, Ana; VIEIRA, Duarte Nuno (Coord.). *Identificação em medicina dentária forense*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2015. Disponível em: <https://ucdigitalis.uc.pt/pombalina/item/69724>. Acesso em: 10 out. 2021.

Costa, Aline Saraiva, *et al.* *Importância da documentação odontológica na identificação humana post-mortem*. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Univale, Governador Valadares, 2016. Disponível em: [https://www.univale.br/wp-content/uploads/2020/02/ODONTO-2016\\_2-IMPORT%C3%82NCIA-DA-DOCUMENTA%C3%87%C3%83O-ODONTOL%C3%93GICA-NA-IDENTIFICA%C3%87%C3%83O...-ALINE.-ARANTXA.-B%C3%81RBHARA.-RHAYANNE.pdf](https://www.univale.br/wp-content/uploads/2020/02/ODONTO-2016_2-IMPORT%C3%82NCIA-DA-DOCUMENTA%C3%87%C3%83O-ODONTOL%C3%93GICA-NA-IDENTIFICA%C3%87%C3%83O...-ALINE.-ARANTXA.-B%C3%81RBHARA.-RHAYANNE.pdf). Acesso em: 29 out. 2021.

Dwivedi, N.; Nagarajappa, A. K. Morphological analysis of palatal rugae pattern in central Indian population. *J Int Soc Prev Community Dent*, 6(5), 417-422, 2016.

Espana, L. *et al.* Estudio de las características individualizantes de las rugas palatinas. Caso: Bomberos de la Universidad de Los AndesMerida – Venezuela. *Cuadernos de Medicina Forense*, 16(4), 2010.

Gioster-Ramos, Maria Luiza, *et al.* Técnicas de identificação humana em Odontologia Legal. *Research, Society and Development*, [S.l.], 10(3), 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/13200/11895>. Acesso em: 19 dez. 2021.

Gómez, Clarisa Yanina. Importancia de los implantes dentales en odontología forense: un elemento para la identificación de personas. *Rev. Ateneo Argent. Odontol*, [S.l.], 59(2), 27-32, 2018. Disponível em: <https://www.ateneo-odontologia.org.ar/articulos/lix02/articulo4.pdf>. Acesso em: 19 out. 2021.

Irfan, Mohammed. Formulação de um marcador químico para identificação de restaurações dentárias em investigação forense. [Tese] Pelotas: Universidade Federal de Pelotas; 2017. [citado em 2021 out. 09] Disponível em: <http://guaiaca.ufpel.edu.br/bitstream/prefix/4248/1/Tese%20Mohammed%20Irfan.pdf>.



Herschaft. Odontologia forense. In: Neville, B.W et al. Patologia oral e maxilofacial. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. [citado em 2021 out. 09] Disponível em:  
[https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595151390/epubcfi/6/60\[%3Bvnd.vst.idref%3Dchapter19.xhtml\]!/4/2/214/1:16\[sic%2Cos](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595151390/epubcfi/6/60[%3Bvnd.vst.idref%3Dchapter19.xhtml]!/4/2/214/1:16[sic%2Cos)

Marzari, C. A. A prótese dentária como meio auxiliar da odontologia legal para o direito militar (responsabilidade civil/penal/administrativa). In: XIII SEMINÁRIO DE DIREITO MILITAR | I JORNADA ACADÊMICA DE ESTUDOS DE DIREITO MILITAR FAPAS, 2017, Santa Maria. Anais [...]. Santa Maria: FAPAS, 2017. Disponível em: <http://www.fapas.edu.br/revistas/anaisdireitomilitar/>. Acesso em: 11 out. 2021.

Melo MV, Costa LCP, Pereira RMA, Machado FC, Martins V da M, Rocha AM. Identifying bite mark analysis in forensic dentistry: a literature review. RSD [Internet]. 05 de novembro de 2021 [citado 10 de janeiro de 2022];10(14):e371101422142. Available from:  
<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22142>

Neville, Brad, et al. Patologia oral e maxilofacial. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

Oliveira, D. L.; Yarid, S. D. Prontuário odontológico sob a ótica de discentes de Odontologia. Rev Odontol UNESP, Araraquara, 43(3), 158-164, mai./jun. 2014.

Scoralick, R. A. et al. Identificação humana por meio do estudo de imagens radiográficas odontológicas: relato de caso. Rev Odontol UNESP, Araraquara, 2(1), 67-71, 2013.

Silva, Dalinne Rodrigues de Castro, et al. A importância dos arcos dentários e da rugoscopia palatina na identificação humana. Facit Business and Technology Journal, Araguaína, 1(16), 2020. [citado em 2021 out. 08] Disponível em:  
<https://jnt1.websiteseuro.com/index.php/JNT/article/view/578/439>.

Silva, R. F. et al. Utilização de registros odontológicos para identificação humana. RSBO, [S.l.], 6(1), 95-99, 2009.

Spadácio, Célio, et al. Análise do comportamento de restaurações estéticas sob a ação de calor e sua importância no processo de identificação humana. RFO UPF. [S.l.], 16(3), set./dez., 2011. Disponível em:  
[http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1413-40122011000300006&script=sci\\_arttext](http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1413-40122011000300006&script=sci_arttext). Acesso em: 08 out. 2021.

Spadácio, Célio. Análise dos principais materiais dentários restauradores submetidos à ação do fogo e sua importância no processo de identificação. Tese



(Doutorado em Odontologia) – Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba, 2007.

Terada, A. S. S. D. et al. Identificação humana em odontologia legal por meio de registro fotográfico de sorriso: relato de caso. *Rev Odontol UNESP, Araraquara*, v. 40, n. 4, p. 199-202, jul./ago. 2011.

Trevisol, s. et al. odontologia forense: sua importância e meios de identificação post mortem. *revista brasileira de criminalística*, [s.l], v. 10, n.1, p.11-21, 2021. disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/alexandre-ehrhardt/publication/349448237\\_odontologia\\_forense\\_sua\\_importancia\\_e\\_meio\\_s\\_de\\_identificacao\\_post\\_mortem/links/606f77084585150fe993aba9/odontologia-forense-sua-importancia-e-meios-de-identificacao-post-mortem.pdf](https://www.researchgate.net/profile/alexandre-ehrhardt/publication/349448237_odontologia_forense_sua_importancia_e_meio_s_de_identificacao_post_mortem/links/606f77084585150fe993aba9/odontologia-forense-sua-importancia-e-meios-de-identificacao-post-mortem.pdf). acesso em: 15 dez. 2021.

Tsuchiya, M. J. et al. Human identification through the analysis of dental records registeres in the context of a Dental Institution. *RGO, Porto Alegre*, v. 61, n. 3, p. 389- 393, 2013.

Vanrell, J. P, Conceitos e noções históricas em odontologia legal. In: Vanrell, J. P. *Odontologia legal e antropologia forense*. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. Disponível em: [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527735223/epubcfi/6/28\[%3Bvnd.vst.idref%3Dchapter01\]!/4](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527735223/epubcfi/6/28[%3Bvnd.vst.idref%3Dchapter01]!/4). Acesso em: 11 out. 2021.

Velho, J. A.; Geiser, G. C.; Espindula, A. *Ciências forenses: uma introdução às principais áreas da criminalística moderna*. 2. ed. Campinas: Millennium, 2013.