



**UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR DE FEIRA DE SANTANA
BACHARELADO EM ODONTOLOGIA**

**DALILA SOUZA MASCARENHAS
VICTÓRIA BEATRIZ AMARAL DE ANDRADE**

**IMPORTÂNCIA PERICIAL DO EMPREGO DE RADIOGRAFIAS PARA
IDENTIFICAÇÃO HUMANA**

Feira de Santana

2021

**DALILA SOUZA MASCARENHAS
VICTÓRIA BEATRIZ AMARAL DE ANDRADE**

**IMPORTÂNCIA PERICIAL DO EMPREGO DE RADIOGRAFIAS PARA
IDENTIFICAÇÃO HUMANA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana
– UNEF, como requisito para a obtenção do título
de cirurgião-dentista.

Orientador (a): Prof^a Dr^a. Jamilly de Oliveira Musse

**Feira de Santana
2021**

“Peça a Deus que abençoe os seus planos, e eles darão certo”.

(Provérbios 16:3)

Dedico este trabalho aos meus pais, **Dorivaldo Fernandes Mascarenhas e Redilce Oliveira Souza Mascarenhas**, pilares da minha formação como ser humano. E ao meu amor **Wlysses Oliveira Soares** que se faz presente em todos os momentos. Sem eles nada seria possível.

Dalila Souza Mascarenhas.

Dedico este trabalho à minhas duas joias **Teófila Alves Amaral e Laura Lemos Amaral**, á minha filha por toda inspiração e à minha mãe, por todo amor, apoio e paciência. Essa vitória é nossa!

Victória Beatriz Amaral de Andrade

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradecemos a Deus, que nos fortaleceu e nos mostrou durante toda a caminhada que o sonho se tornaria real. À nossas famílias que são a razão de tudo e que tanto nos incentivaram durante todos esses anos, obrigada por não medirem esforços para nos ajudar nessa realização, agradecemos por toda compreensão e amor que nos ofereceram.

Aos nossos colegas de curso pelo companheirismo durante toda a graduação, sem dúvidas ter pessoas tão boas ao nosso lado foi imprescindível para alcançarmos voos mais altos, “restam outros sistemas fora do solar para colonizar, ao acabarem todos só resta ao homem (estará equipado?), a difícilíssima e perigosíssima viagem, de si a si mesmo: pôr o pé no chão do seu coração, experimentar, colonizar, civilizar, humanizar o homem. Descobrir em suas próprias inexploradas entranhas, a perene, insuspeitada alegria de conviver. ” (Carlos Drummond de Andrade)

Aos nossos mestres por toda paciência e dedicação, por nos mostrarem o melhor da odontologia, que nos tornaram profissionais capacitadas, responsáveis e humanizadas. Em especial a nossa orientadora Prof^a. Dra. Jamilly Musse, que abraçou nossa ideia de forma tão calorosa, nos fazendo acreditar que éramos capazes, sem dúvidas todo seu cuidado, atenção, respeito e principalmente, amor pela profissão nos inspira a darmos o nosso melhor sempre.

SUMÁRIO

RESUMO	6
PALAVRAS-CHAVES	6
ABSTRACT	7
KEY-WORDS	7
1.0 INTRODUÇÃO	8
2.0 REVISÃO DE LITERATURA	10
2.1RADIOGRAFIAS NA ODONTOLOGIA FORENSE	11
2.2TIPOS DE RADIOGRAFIAS.....	12
2.2.1Radiografia comum (Periapical)	12
2.2.2Radiografia digitalizada	13
2.2.3Radiografia panorâmica	14
2.2.4Tomografia digitalizada	14
2.3IMPORTÂNCIA DO ARQUIVAMENTO CORRETO DOCUMENTAÇÃO DO PACIENTE	15
3.0 RELATO DE CASO	17
4.0 RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
5.0 CONCLUSÃO	25
REFERÊNCIAS	26
ANEXOS	29

RESUMO

Introdução: A odontologia legal permite a identificação humana comparando a documentação odontológica *ante-mortem*, com as informações *post-mortem*, sendo as radiografias panorâmicas grandes aliadas neste processo. Objetivos: Descrever a contribuição das radiografias para a identificação humana, por meio de um relato de caso, além de ressaltar a importância do arquivamento dos exames de imagem pelos profissionais e/ou serviço. Metodologia: Trata-se do relato de um caso de um corpo carbonizado, que foi submetido à perícia, no ano de 2020, no Departamento de Polícia Técnica de Feira de Santana – Bahia. Os critérios de inclusão para seleção do caso foram a existência do crânio e dentes em estados passíveis de exame e identificação pelos arcos dentários, além da existência de documentação odontológica *ante-mortem* para comparação, na qual constasse a presença de radiografias. Resultados: O corpo apresentava o crânio preservado, apesar da carbonização. A existência de radiografia panorâmica anterior e posterior a morte do indivíduo possibilitou a comparação de pontos coincidentes e divergências explicáveis, permitindo a identificação positiva do caso. Conclusão: Ao fim da perícia o caso foi elucidado e também foi comprovada a importância do correto preenchimento e arquivamento da documentação odontológica, pois ela pode ser fundamental para um caso de identificação humana.

PALAVRAS-CHAVES: Odontologia legal; Identificação humana; Exames radiográficos.

ABSTRACT

Introduction: Legal dentistry allows human identification by comparing ante-mortem dental documentation with post-mortem information, and panoramic radiographs are great allies in this process. Objectives: To describe the contribution of radiographs to human identification, through a case report, in addition to highlighting the importance of archiving imaging exams by professionals and/or service. Methodology: This is a case report of a charred body, which was submitted to technical inspection, in 2020, at the Technical Police Department of Feira de Santana – Bahia. The inclusion criteria for the selection of the case were the existence of skull and teeth in conditions that could be examined and identified by the dental arches, in addition to the existence of ante-mortem dental documentation for comparison, which included the presence of radiographs. Results: The body had a preserved skull, despite the carbonization. The existence of panoramic radiographs before and after the individual's death allowed the comparison of coincident points and explainable divergences, allowing the positive identification of the case. Conclusion: At the end of the expert examination, the case was elucidated and the importance of correctly filling out and filing the dental documentation was also proven, as it can be essential for a case of human identification.

Keywords: legal dentistry; ante-mortem dental documentation; human identification;

1.0 INTRODUÇÃO

Uma das especialidades que os cirurgiões-dentistas podem exercer é Odontologia Legal, atuando em auxílio à justiça, seja em processos cíveis ou criminais. Na área criminal, após aprovação em concurso público, atuará realizando perícias no Instituto Médico – Legal (IML), vinculadas ao seu campo de atuação, sejam elas realizadas no vivo, morto, ossadas, fragmentos, trabalhos odontológicos e, até mesmo, peças dentárias encontradas em local de crime (ALMEIDA et al., 2010).

Dentre os tipos de perícias realizadas pelo perito odontolegal no IML, destaca-se a sua contribuição nos casos de identificação humana. Isto só é possível em função da individualidade encontrada nas arcadas dentarias (CARVALHO et al., 2008.).

O processo de identificação trata-se de um método comparativo que prescinde de documentação médica e/ou odontológica anteriores à morte do indivíduo, para que aconteça. Neste sentido, a documentação utilizada no prontuário do paciente, composta pela anamnese, contrato de prestação de serviços odontológicos, evolução clínica do tratamento, radiografias e fotografias, bem como cópias de receitas, atestados e encaminhamentos, além de servir para controle administrativo e clínico do consultório, serve como prova, podendo ser utilizada com finalidade jurídica ou pericial (PARANHOS et al., 2009).

As radiografias presentes no prontuário odontológico e médico constituem uma ferramenta imprescindível nos processos de identificação humana, auxiliando, historicamente, na resolução de diversos casos (MUSSE et al., 2011; SCORALICK et al., 2013; CORREIA et al., 2019). Entre as radiografias mais utilizadas nas perícias odonto-legais estão as do crânio, da face e dos dentes (MUSSE et al., 2011b).

Durante o processo de identificação os exames radiográficos *ante-mortem* e *post-mortem* são comparados observando as suas semelhanças e diferenças como: número e disposição dos dentes, ausência de dentes, cárie, perda óssea, unidades restauradas, implantes, patologias ósseas, anatomia dental, seio maxilar, seio frontal dentre outras características individuais que a vítima pode apresentar e que podem ser identificadas através da radiografia (MANIGANDAN et al., 2015).

Scoralick et al. (2013) descreveram um caso de identificação humana de um corpo encontrado em Palmas (Tocantins), confrontando os dados clínicos e radiográficos do corpo com uma radiografia panorâmica cedida pelo cirurgião-dentista da suposta vítima.

Outro caso onde a utilização do exame radiográfico foi imprescindível para identificação aconteceu em Belo Horizonte (Minas Gerais). Com a contribuição dos familiares da suposta vítima, que conseguiram localizar o cirurgião-dentista, foram disponibilizadas 14 radiografias periapicais e uma radiografia panorâmica. Nenhuma discrepância foi observada no comparativo entre o exame do corpo e a documentação odontológica, permitindo a identificação humana (CARVALHO et al., 2008).

Os casos mencionados reforçam que a documentação odontológica e, conseqüentemente, as radiografias podem fornecer subsídios de real valor para o perito, tornando esse tipo de documentação imprescindível nos processos de identificação humana.

Através do ponto de vista pericial o exame radiográfico permite a comparação de detalhes anatômicos impossíveis de serem visualizados em uma comparação convencional, sendo, a depender da qualidade da documentação, elementos decisivos para conclusão do processo de identificação.

Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo descrever a contribuição das radiografias para identificação humana, por meio de um relato de caso, onde foram confrontadas as informações de exames radiográficos *ante-mortem* com os exames radiográficos *post-mortem*, encontrando diversos pontos coincidentes e nenhuma divergência inexplicável, possibilitado então a identificação da vítima, e discutindo as dificuldades encontradas pelos peritos associadas ao arquivamento inadequado dessas radiografias, ressaltando a importância do arquivamento correto dos exames de imagem.

2.0 REVISÃO DE LITERATURA

A odontologia legal no Brasil foi estudada e conceituada desde a década 20, na qual Luiz Lustosa da Silva já discutia o conhecimento e aplicação de técnicas a disposição do direito e da justiça (SILVA et al., 2017).

Esse conceito já amplamente aceito no campo odontológico, só assegurou a atuação do cirurgião-dentista no âmbito forense com a legislação federal competente, a Lei nº 5.081, de 24 de agosto de 1966, que determina o exercício da odontologia no Brasil (BRASIL, 1966).

A odontologia legal acompanha as evoluções técnico-científicas e demonstra a crescente necessidade da atuação do odontologista, fazendo com que essa área tenha se tornando uma ferramenta de grande importância no auxílio à comprovação da genuinidade de informações, possibilitando a elucidação de casos e proporcionando certeza em decisões judiciais (MORETTO et al., 2020).

A área de exercício do odontologista não se limita apenas ao exame dos vestígios dentários, como é disposto nos artigos 63 e 64 da Resolução nº63/2005 do Conselho Federal de Odontologia (CFO). Nesta, o campo de atuação do cirurgião-dentista pode se estender a outras áreas, se disso depender à busca da verdade, no estrito interesse da justiça (BRASIL, 2005).

O odontologista pode desempenhar seu papel em diversas situações, como: casos de identificação humana pós-morte, casos de estimativa de idade, sexo e até mesmo de estatura, verificação de ancestralidade, análise de marcas de mordida, tudo isso através do estudo do crânio, maxila, mandíbula e dentes, dentre outras funções que são de sua competência (VIANA et al., 2020).

Dentre as áreas de competência, é importante salientar a atuação do perito odontolegal na identificação humana, processo o qual se determina a identidade de um indivíduo. Isto é possível em função da individualidade dos arcos dentários e especificidades dos tratamentos odontológicos (SILVA et al., 2017).

Segundo Serra et al. (2012), vários métodos foram desenvolvidos para a identificação humana, baseados em comparações entre dados *ante* e *post-mortem*. Porém os métodos considerados como primários são a datiloscopia, a odontologia legal e o DNA, no qual a escolha será feita por meio de fatores definitivos.

A metodologia a ser empregada conforme Scoralick et al. (2013) dependerá do custo, da praticidade e viabilidade, assim como do estado em que o corpo da vítima se encontra, sendo esse o fator essencial, devido ao mesmo ser determinante na técnica a ser utilizada. Serra et al. (2012) ressaltam que a identificação através da análise das arcadas dentárias é utilizada geralmente quando o estado do corpo inviabiliza a identificação pelo método de datiloscopia.

As identificações realizadas através da odontologia legal são baseadas em comparações de dados, onde os documentos odontológicos do indivíduo que se presume como a vítima são comparados com as características dentárias do cadáver (BUBLIL; KAHANA, 2014).

Brito (2013) constatou que em uma dentição humana encontram-se inúmeras características, alterações e tratamentos odontológicos, sendo possíveis diversas combinações, assim é difícil um indivíduo apresentar as mesmas características que outro.

Contudo, para a realização de uma identificação humana através da odontologia legal, é necessário que se encontrem documentos odontológicos ante morte, que contenham informações detalhadas e relevantes das particularidades odontológicas da possível vítima (SILVA et al., 2009).

2.1 RADIOGRAFIAS NA ODONTOLOGIA FORENSE

Com a descoberta dos raios X, houveram avanços nas áreas da medicina e da odontologia, facilitando os diagnósticos, e possibilitando o estudo e conhecimento das estruturas anatômicas, contribuindo com a ampliação de novas áreas dentro da Odontologia (BOLNER,2011).

Culbert e Law (1927) relataram a primeira identificação radiológica completa, por meio de um relato de caso, no qual conseguiu identificar um indivíduo com o uso de radiografias das células pneumáticas do crânio. Porém, foi no ano de 1951, que Singleton usou essa técnica em um trabalho de identificação de corpos em um desastre em massa (CARVALHO et al., 2009).

Carvalho et al. (2009) destacam a importância das radiografias nas análises de registros dentários ante morte e post morte como uma ferramenta fundamental nos processos de identificação. Essas radiografias devem estar

presentes no prontuário do paciente, no qual estão contidas também informações adicionais.

Os exames radiográficos são uma fonte de dados *ante-mortem* rica em informações, que possibilitam a visualização e comparação de procedimentos prévios como: tratamentos endodônticos, restauradores, cirurgias, implantes, além de proporcionar a visualização dos seios da face, que pela singularidade de cada indivíduo favorece o processo de identificação (GIOSTER-RAMOS et al., 2021).

A radiologia odontológica e sua associação com a perícia odontológica favorece o processo de identificação humana, pois a análise comparativa dos exames radiográficos com as características encontradas no indivíduo é um dos métodos mais rápidos para identificação de indivíduos desconhecidos (DAMMANN, 2016).

2.2 TIPOS DE RADIOGRAFIAS

De acordo com Musse et al. (2011b), as radiografias mais utilizadas em perícias odontológicas de identificação humana são as do crânio, da face e dentes.

Carvalho et al. (2009) ressaltam ainda que as radiografias são ferramentas imprescindíveis no processo de identificação e ao serem realizadas, permitem a comparação com o indivíduo quando estava vivo. Detalhes como dentes perdidos e presentes, formato e raízes, cáries e próteses dentárias são alguns dos parâmetros usados para reconhecer a vítima. Existem várias técnicas radiológicas que podem ser utilizadas no auxílio da identificação humana, incluindo a determinação do gênero, do grupo étnico e, principalmente, da idade.

2.2.1 Radiografia convencional (periapical)

Radiografias convencionais na Odontologia Forense são utilizadas para fornecer relevantes evidências. Através das importantes informações registradas no filme, características anatômicas, como tamanho e forma das coroas, anatomia pulpar, e posição e forma da crista do osso alveolar, assim como características particularidades resultantes de tratamentos podem ser de extrema relevância (GRUBER, KAMEYAMA, 2001).

Esse método de identificação consiste na comparação entre radiografias tiradas em vida (*ante-mortem*), presente nos arquivos de consultórios dentários, com as obtidas após a morte (*post-mortem*), que fornecem uma variedade de informações do indivíduo (CARVALHO et al., 2009).

Antigamente, conforme autores essas radiografias apresentavam limitações associadas a qualidade quando realizada em indivíduos mortos, devido à falta de elasticidade ou rigidez dos tecidos moles, não há um correto posicionamento do filme, assim como acontece em corpos carbonizados que os restos dentários estão instáveis e pode se fragilizar mais com a colocação do filme e resultar em ausência subsequente de informações preciosas (DAMMANN, 2016).

Com o passar dos anos vários pesquisadores publicaram estudos acerca de desenvolvimento nos procedimentos para a realização da identificação odontológica em restos mortais de indivíduos carbonizados, estudos esses que levaram a adaptação de instrumentos odontológicos, como suportes para posicionas e fixar filmes convencionais na prática forense (DAMMANN, 2016).

2.2.2 Radiografia digitalizada

Grande parte dos materiais utilizados na restauração dentária eram elementos metálicos e assim características individuais de cada restauração poderiam de forma simples serem observadas em radiografias comuns. Entretanto, o surgimento de materiais com menores densidades e o tratamento odontológico profilático que contribuiu significativamente na redução de cáries, tornou mais complexo as identificações basearem-se na técnica da radiografia convencional (CARVALHO et al., 2009).

Com o avanço tecnológico, técnicas mais confiáveis para comparação de imagens radiológicas com aplicação em odontologia legal começaram a ser usadas. A digitalização radiográfica, bem como surgimento de softwares, proporcionou o manuseamento das imagens em termos de ajustes em tamanho e rotação, permitindo uma melhor comparação das radiografias *ante-mortem* e *post-mortem* (CARVALHO, 2009).

Com o surgimento do scanner, as radiografias podem ser digitalizadas de forma rápida, com um alto nível de resolução e as informações das imagens podem

ser manuseadas pelo computador para realçar estruturas, além de poder ser visualizadas em monitores de vídeos (MINCER et al., 2008).

Entretanto, Dammann (2016) respalda que é importante compreender que a diferença do tamanho das imagens entre as radiografias, pois é o principal ponto de erro nesse tipo de técnica realizada.

2.2.3 Radiografia panorâmica

Mincer et al. (2008) descrevem que a radiografia panorâmica permite a visualização de todos os dentes, bem como os ossos maxilares, a mandíbula, estruturas e tecidos circundantes com uma única exposição. O mesmo autor ressalta que características de como é realizada essa radiografia podem levar a distorções de imagens, e assim precisar de outras tomadas, como as radiografias convencionais.

Apesar das panorâmicas serem menos essenciais no quesito da definição da imagem devido a superposição de estruturas, estas são mais solicitadas por várias especialidades na odontologia, o que é importante, pois aumenta as possibilidades de tê-las arquivadas como documentos ante morte pelos profissionais (MUSSE et al., 2011a).

2.2.4 Tomografia computadorizada

Outro método radiológico, relevante na identificação humana é a tomografia computadorizada (TC), podendo ser obtida através de imagens bidimensionais ou tridimensionais. Apresentando vantagens consideráveis, como imagens segmentadas, facilidade em manipular, imagens de ótimas qualidades e além de estar livre do problema de superposição de estruturas e a facilidade para visualizar densidades distintas (CARVALHO et al., 2009).

A aquisição de imagens com alta definição, uma das técnicas aplicadas em análise dos seios faciais e com bom potencial no processo de identificação humana é proporcionada pela TC, que pode ser obtida na forma tradicional, em imagem bidimensional e/ou imagem tridimensional (CARVALHO et al., 2009).

No entanto, o custo das tomografias comumente é alto, por isso muitos pacientes não a realizam, o que pode ser alegado pelo Instituto Médico Legais para justificar a não aquisição do equipamento (MUSSE et al., 2011a).

2.3 IMPORTÂNCIA DO ARQUIVAMENTO CORRETO DOCUMENTAÇÃO DO PACIENTE

A documentação elaborada como resultado dos atendimentos odontológicos, em geral, possui intenção clínica e propicia ao profissional, a consulta sobre os procedimentos já realizados e/ou tratamentos dos pacientes, a qualquer circunstância (TERADA et al., 2011), devendo conter informações da evolução clínica dos procedimentos, radiografias, fotografias, cópias de receitas, atestados e encaminhamentos além de informações pessoais do paciente.

Nesse sentido, é indispensável a atenção durante o preenchimento da documentação odontológica, pois deve conter a maior quantidade possível de informações a respeito dos atendimentos clínicos realizados nos pacientes (SILVA, 2015).

O prontuário odontológico é um documento que contém todas as informações do paciente, e que pode ser utilizada como prova passível de finalidade jurídica ou pericial, na avaliação de erro profissional e identificação humana, devendo ser estruturado e arquivado corretamente pelo cirurgião-dentista (SERRA et al., 2012).

Por outro lado, a ausência desses dados ou fornecimento de forma incompleta, pode levar a erros e inviabilizar a identificação. Como Silva et al. (2015) relatam a maioria dos erros apresentados são por parte dos profissionais, no preenchimento e/ou atualização das informações no prontuário, já que o mesmo é utilizado para um registro contínuo durante todo o período de acompanhamento ao paciente, e pode ser preenchido por mais de um profissional.

Em um caso referido pelo autor na identificação de um corpo carbonizado por acidente automobilístico, solicitou-se a documentação odontológica do indivíduo para comparação com os achados *post-mortem*. Apesar das similaridades e presença de discrepâncias explicáveis, uma inconsistência relacionada a uma restauração impediu a identificação positiva do caso (SILVA et al., 2015).

Vale ressaltar que, o cirurgião-dentista tem o dever de preencher e atualizar o prontuário do paciente, mantendo-o em arquivo próprio, como dispõe o Código de Ética Odontológica, no capítulo III, dos deveres fundamentais, artigo 9, inciso X (BRASIL, 2012), executando um papel relevante para com a sociedade e a justiça.

3.0 RELATO DE CASO

Em 2020, um corpo carbonizado foi encontrado na mala de um veículo, e submetido à perícia, no Departamento de Polícia Técnica de Feira de Santana – Bahia, o estado do corpo inviabilizou a realização da identificação pelo método da datiloscopia, procedendo-se então a identificação através da odontologia legal.

A identificação humana através da odontologia legal consiste em um método comparativo, onde a documentação *ante-mortem*, que é composta por documentos obtidos anteriormente a morte do indivíduo, serão confrontados com a documentação *post-mortem*, que são os documentos obtidos a partir do corpo, durante o processo de identificação serão analisadas as coincidências e divergências entre essas documentações no intuito de associar ou não o corpo examinado à possível vítima.

Os critérios de inclusão utilizados para seleção do caso foram os de que houvesse a existência do crânio e dentes em estados passíveis para a realização de exame e identificação pelos arcos dentários, além da existência de documentação odontológica *ante-mortem* da possível vítima, para que se tornasse possível a comparação com a documentação *post-mortem*.



Figura 1. Cadáver carbonizado.



Figura 2: Face do carbonizado

Os familiares da possível vítima forneceram uma radiografia panorâmica, datada de 09/04/18 (Figura 03) e uma declaração emitida por uma clínica odontológica, na qual consta a informação de que o paciente teria realizado uma restauração na unidade 36.



Figura 3: Radiografia panorâmica fornecida pelos familiares.

O exame do corpo para a identificação é realizado a partir de análises detalhadas das particularidades dentárias, tratamentos odontológicos e através a comparação da documentação *ante-mortem* fornecida pelos familiares da possível vítima com a documentação *post-mortem*. O corpo em questão apresentava algumas perdas dentárias *postmortem* na região anterior de maxila e mandíbula (figura 4), mas as unidades posteriores não apresentavam danos consideráveis e

poderam ser utilizadas como base para a identificação, juntamente com todas as estruturas adjacentes.



Figura 4: Visão anterior da maxila e mandíbula, com perda *postmortem* dos dentes anteriores inferiores.

No dia 27 de julho de 2020, foi realizada uma radiografia panorâmica do crânio da vítima em uma clínica radiológica localizada na cidade de Feira de Santana – Ba, sendo este procedimento acompanhado pelos peritos responsáveis pelo caso.



Figura 5: Radiografia panorâmica do corpo.

A análise comparativa entre o material que foi coletado no cadáver e o material disponibilizado pelos familiares, foi realizada através de softwares específicos para visualização e análise de imagens. Durante o confronto da documentação odontológica, são analisados os pontos convergentes entre ambas,

no que se refere aos tratamentos odontológicos realizados, anatomia dos dentes e estruturas adjacentes, procurando pontos coincidentes suficientes para a identificação positiva da vítima. No caso do confronto pelas imagens, para uma comparação com menor probabilidade de desvios entre os dados obtidos, as imagens questionadas e padrão devem possuir incidências semelhantes. As imagens são tratadas para permitir melhor observação das características que serão comparadas, sendo realizados ajustes, em especial de corte, rotação e contraste, além de traçados e delineamentos como forma de maximizar a visualização das compatibilidades e divergências encontradas.

Desta forma, foi realizado o confronto odontológico para a identificação utilizando as informações odontológicas *ante-mortem* e *post-mortem*.

4.0 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processo de identificação humana se dá através de técnicas forenses, métodos e recursos que contribuem para a identificação inicial como, o sexo, idade, a cor de pele até chegar à identidade das vítimas. (ANDRADE et al., 2021). O método empregado para realizar esta identificação humana foi através da odontologia legal, por meio do uso de radiografia panorâmica, sendo que cada método analisado possui vantagens e desvantagens podendo ser aplicada isoladamente ou em conjunto com outras técnicas (GIOSTER-RAMOS, 2021).

No caso em questão o estado do corpo apresentava características preservadas para confrontar com exame radiográfico que possuía qualidade e informações suficientes para chegar a identidade do indivíduo. Pois se empregarem as técnicas corretas durante o processamento radiográfico a nitidez e qualidade não será comprometida garantindo que não haja distorções, fornecendo então as informações necessárias (SCORALICK, 2013).

Este é um dos muitos casos em que não é possível realizar a identificação através da datiloscopia, sendo necessária documentação odontológica para realizar confronto com o corpo, ressaltando a importância de arquivar e preencher o prontuário corretamente. Nestes devem conter dados da anamnese, exame físico geral, extra e intrabucal, com preenchimento de odontogramas detalhados (MORETTO et al., 2020).

Esse prontuário deve ser guardado por tempo indeterminado, e pode cooperar na a identificação humana, no caso da necessidade do reconhecimento do indivíduo falecido, reduzindo a ansiedade e os danos psicológicos dos familiares(ANDRÉ et al., 2020).Entretanto, é notório a falta de cuidado de alguns profissionais no preenchimento e atualização de dados do prontuário, colocando diversas atividades do atendimento clínico como prioridade e deixando de dar a devida atenção aos prontuários de seus pacientes (FERREIRA et al., 2020).

Durante o processo de identificação foi realizado o confronto odontológico para a identificação utilizando as informações odontológicas *ante-mortem* e *post-mortem*, estando o resultado deste confronto descrito no quadro abaixo:

Confronto dos achados <i>antemortem</i>(AM) e <i>postmortem</i>(PM) de interesse pericial			
UD	Descrição dos achados AM	Descrição dos achados PM	Confronto
18	Ausente	Ausente	Convergência
17	Hígido	Hígido	Convergência
16	Ausente	Ausente	Convergência
15	Hígido	Ausente	Divergência explicável
14	Hígido	Hígido	Convergência
13	Hígido	Resto radicular	Divergência explicável
12	Hígido	Resto radicular	Divergência explicável
11	Hígido	Resto radicular	Divergência explicável
21	Hígido	Resto radicular	Divergência explicável
22	Hígido	Fratura coronária (terço incisal)	Divergência explicável
23	Hígido	Fratura coronária (terço cervical)	Divergência explicável
24	Hígido	Hígido	Convergência
25	Hígido	Hígido	Convergência
26	Ausente	Ausente	Convergência
27	Hígido	Presença de cavidade na mesial	Divergência explicável
28	Ausente	Ausente	Convergência
38	Restauração oclusal	Restauração de amálgama oclusal	Convergência
37	Restauração oclusal	Restauração de resina oclusal	Convergência
36	Restauração ocluso-distal	Restauração de resina ocluso-distal	Convergência
35	Hígido	Hígido	Convergência
34	Hígido	Hígido	Convergência
33	Hígido	Hígido	Convergência
32	Hígido	Perda <i>postmortem</i>	Divergência explicável
31	Hígido	Perda <i>postmortem</i>	Divergência explicável
41	Hígido	Perda <i>postmortem</i>	Divergência explicável
42	Hígido	Perda <i>postmortem</i>	Divergência explicável
43	Hígido	Resto radicular	Divergência explicável
44	Hígido	Hígido	Convergência
45	Hígido	Hígido	Convergência
46	Hígido	Desgaste oclusal e presença de cavidade na mesial	Divergência explicável
47	Restauração oclusal	Restauração de resina oclusal	Convergência
48	Restauração oclusal	Restauração de resina oclusal	Convergência

*UD: Unidade dental.

Alguns dos achados dentários descritos no quadro acima, também foram observados durante o confronto radiográfico, como as restaurações presentes nos molares inferiores, sinalizadas na figura 6, pelos números 5, 11, 12 e 13. Além disso, outras compatibilidades referentes à anatomia dentária e óssea e a relação dos dentes com estruturas adjacentes também foram verificados, sendo sinalizados pelos números entre parênteses e representados na figura 6:

- Anatomia dos seios maxilares (1 e 2);
- Anatomia das raízes dos molares inferiores (7, 8, 9, 14, 15 e 16);

- Anatomia do rebordo alveolar (3 e 4);
- Anatomia do canal mandibular e sua relação com a raiz do terceiro molar, dos lados direito e esquerdo (6 e 17);
- Anatomia do ângulo mandibular (10 e 18).

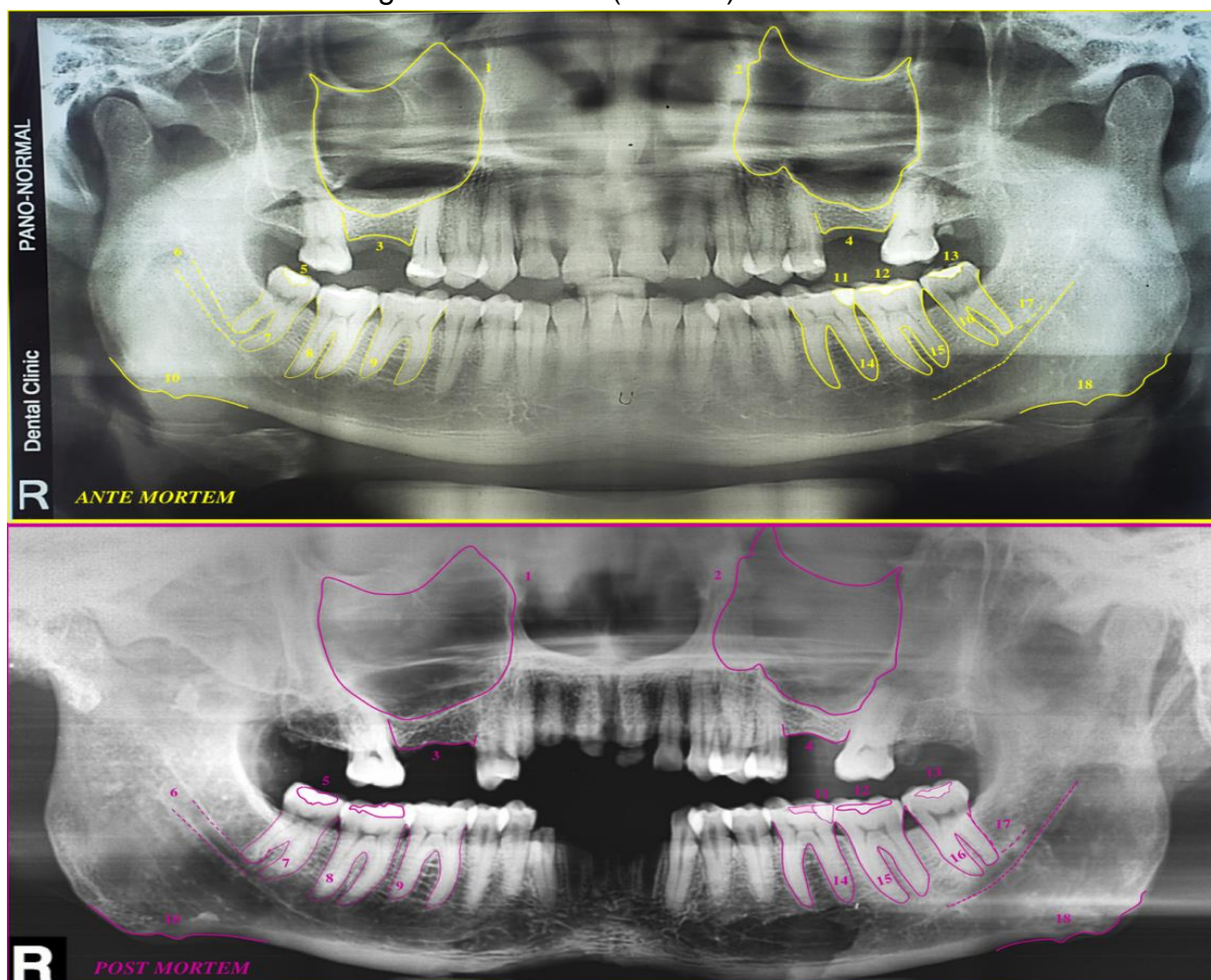


Figura 6: Confronto das radiografias *ante-mortem* (cor amarela), e *post-mortem* (cor rosa).

Divergências explicáveis e não excludentes entre a documentação odontológica apresentada *ante-mortem* e *post-mortem* sugerem que pequenas discordâncias observadas no confronto do exame odonto-legal são justificadas pela possibilidade de alterações no tratamento, posteriormente a documentação apresentada, que é de 2018 e alterações *post-mortem* ocorridas em função da carbonização (desgastes e perdas dentárias). O conjunto de similaridades e divergências explicáveis confirmam a identidade do indivíduo, entretanto uma única divergência inexplicável leva a exclusão de identidade (SANTOS, 2016).

Os resultados obtidos após uma minuciosa comparação entre as radiografias panorâmicas *ante-mortem* e *post-mortem* da vítima em questão, deixam claros que ao analisar estas, poderá haver pequenas divergências explicáveis no exame *post-mortem*, sem necessariamente excluir a possível vítima do caso. A identificação odontológica não trabalha com mínimo de pontos coincidentes para se estabelecer a identidade e sim com o potencial de individualização de determinado ponto coincidente encontrado (SCORALIK, 2013).

5.0 CONCLUSÃO

O estudo em questão comprova a necessidade do correto preenchimento e arquivamento da documentação odontológica, uma vez que ela pode se tornar uma peça fundamental para um caso de identificação humana.

O caso apresentado, foi elucidado por meio da análise comparativa entre uma radiografia panorâmica *ante-mortem* com a radiografia *post-mortem*. Foram observadas coincidências e características anatômicas que confirmaram a identidade do indivíduo.

Foi observado que o método de identificação legal com o auxílio de exames radiográficos apresenta baixo custo e grande eficácia, uma vez que ele é baseado nas características individuais de cada ser humano. Sendo necessário que estes estejam em bom estado para que as informações contidas neles possam ser utilizadas.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, C.A.; PARANHOS, L.R.; SILVA, RHA. A importância da odontologia na identificação post-mortem. **Odontologia e Sociedade**, v.12, n,2, p. 7-13, 2010.
- ANDRADE, A. M. da C. .; GOMES, J. de A. .; OLIVEIRA, L. K. B. F. .; SANTOS, L. R. S. .; SILVA, S. R. C. da .; MOURA, V. S. de .; ROMÃO, D. A. . Legal dentistry – the role of the Odontologist in the identification of cadaveres: an integrating review. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 2, p. e29210212465, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i2.12465. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/12465>. Acesso em: 1 jul. 2021.
- ANDRÉ R.S, MORAES, M.G, AZEVEDO, R.N., ALEXANDRIA, A.K., SOARES, T.R.C., TINOCO, RLR. O cirurgião-dentista clínico e a identificação humana: a importância do prontuário odontológico. **Rev Nav Odontol**. v. 47, n. 2, p. 77-81. 2020
- BOLNER, Roberta. **Contextualização histórica da radiologia odontológica**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2011.
- BRASIL. Lei nº 5.081, de 24 de agosto de 1966. **Regulamenta o exercício da odontologia no Brasil**. Brasília: Diário Oficial da União; 1966.
- BRASILb. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução 466/12**. Disponível em: <https://www.conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2020.
- BRASIL. Conselho Federal de Odontologia. **Consolidação das normas para procedimentos nos Conselhos de Odontologia**. Aprovada pela Resolução CFO 63/2005. Disponível em: <<http://website.cfo.org.br/wp-content/uploads/2009/10/consolidacao.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2020.
- BRITO, Liz.; FERNANDES, M.M.; BOUCHARDET, F.C.H.; CAPUTO, I.G.C.; DIAS, P.E.M.A contribuição da Odontologia Legal na Identificação de Vítimas de Acidente Aéreo no Sul da Bahia, Brasil. **Brazilian Journal of Forensic Medical Law and Bioethics**, v. 2, n. 4, p. 333-341, 2013
- BUBLIL, N.;KAHANA, T. Antemortem and Postmortem Nonapposite Data - A Multidisciplinary Identification Strategy. **J Forensic Sci**, v. 60, n. 2, p. 501-504,2014.
- CARVALHO, C.M.; NAZAR, R.J.; MOREIRA, A.M.C.; BOUCHARDET, F.C.H. Identificação humana pelo exame de arcada dentária. Relato de caso. **Arq bras odontol**, v.4, n,21, p,67 – 69, 2008.
- CARVALHO, S.P.M.; SILVA, R.H.A.; JÚNIOR, C.L.; PERES, A.S. A utilização de imagens na identificação humana em odontologia legal. **Radiol Bras**, v.42, n.2, p.125–130,2009.

CORREIA, M. A.; BARBOSA, D.S.; ALCÂNTARA, J.A.S.; FONTENELE, E.H.L.; BEZERRA, T.P. Importância do registro das ausências dentais para a identificação humana: relato de caso. **Rbol**, v. 6, n. 3, p.82-89, 2019.

CULBERT, W.L.; LAW, F.M. Identification by comparison of roentgenograms of nasal accessory sinuses and mastoid processes. **JAMA**, v.88, p.1634–1636, 1927.

DAMMANN, Daniela. Radiografia odontológica e odontologia forense. Revisão de literatura. Porto Alegre: **Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, 2016.

FERREIRA, D.R.; QUEIROZ, F.S; PIMENTEL, F.R; MOREIRA, M.A; SILVA R.B,V.; TAVARES, E.P.; SWERTS, A.A. Avaliação do conhecimento dos cirurgiões-dentistas de Alfenas-MG sobre a importância do prontuário odontológico na identificação humana. **Rev Bras Odontol leg RBOL**, v.1, n.92, p. 6-75, 2020.

GIOSTER-RAMOS, M. L.; SILVA, E. C. A.; NASCIMENTO, C. R.; FERNANDES, C. M. da S.; SERRA, M. da C. Human identification techniques in Forensic Dentistry. **Research, Society and Development**. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/13200>. Acesso em: 9 jun. 2021.

GRUBER, Jonas; KAMEYAMA, Marta. O papel da Radiologia em Odontologia Legal. **Pesqui Odontol Bras**, v. 15, n.3, p. 263-268, 2001.

MANIGANDAN, T.; SUMATHY, C; ELUMALAI, M.; STHASIVASUBRAMANIAN, S.; KANNAN, A. Forensic radiology in dentistry. **Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences**. April 2015 v.7 s.1.

MINCER, H.H.; CHAUDHRY, J.; BLANKENSHIP, J.A.; TURNER, E.W. Postmortem dental radiography. **J Forensic Sci**, v.53, n.2, p.405-407, 2008.

MORETTO, M. J.; HORIUCHI, Z. H. F. N.; COSTA, B. O.; TAVARES, M. DE S. A atuação do odontologista: conceito, história e recursos de identificação. **Journal of Multidisciplinary Dentistry**, v. 10, n. 1, p. 36-40, 2020.

MUSSE, J.O.; MARQUES, J.A.M.; OLIVEIRA, R.N. Contribuição da análise do seio maxilar para a identificação humana. **Saúde, Ética & Justiça**, v. 14, n. 2, p. 65-76, 2011a.

MUSSE, J.O.; MARQUES, J.A.M.; VILAS BOAS, C.D.F.; SOUSA, R.S.V.; OLIVEIRA, R.N. Importância pericial das radiografias panorâmicas e da análise odontológica para identificação humana: relato de caso. **Rev Odontol UNESP**, v. 40, n.2, p. 108-111, 2011b.

PARANHOS, L.R.; CALDAS, J.C.F.; IWASHITA, A.R.; SCANAVINI, M.A.; PASCHINI, R. C. A importância do prontuário odontológico nas perícias de identificação humana. **Rev Fac Odontol Univ Passo Fundo**, v.14, n.1, p.14-17, 2009.

SANTOS, J.M.S; SANTANA, J.C.G. Importância do prontuário odontológico para a identificação humana. **Universidade Tiradentes**. Aracajú- 2016

SCORALICK, R.A.; BARBIERI, A.A.; MORAES, Z.M.; FRANCESQUINI JÚNIOR, L.; DARUGE JÚNIOR, E.; NARESSI, S.C.M. Identificação humana por meio do estudo de imagens radiográficas odontológicas: relato de caso. **Rev Odontol UNESP**, v. 42, n.1, p. 67-71, 2013.

SERRA, M.C.S; HERRERA, L.M; FERNANDES C.M.S. Importância da correta confecção do prontuário odontológico para identificação humana. Relato de caso. **Rev Assoc Paul Cir Dent**, v. 66, n.2, p. 100-4, 2012.

SILVA, R.F., PRADO, M.M., BARBIERI, A.A., DARUGE, J. Utilização de registros odontológicos para identificação humana. **RSBO**, v.6 , n.1, p. 95-99, 2009.

SILVA, Rhonan Ferreira. Identificação Odonto Legal : **Perito Odontologista Preparatório Para Concurso**. v.2, p. 165-178. Goiânia- GO, 2019.

SILVA, R.F.; FRANCO, A.; OLIVEIRA, R.N.; DAURGE JÚNIOR, E.; SILVA, R.H.A. A história da odontologia legal no Brasil. Parte 2: Origem enquanto disciplina e especialidade. **RBOL**, v. 4, n.3, p. 67-88, 2017.



SILVA, R.F.; OLIVEIRA, C.F.P.; SOUZA, P.O.C.; RODRIGUES, L.G.; MUNDIM, M.B.V.;FRANCO, A.; PICOLI, F.F. Repercussões periciais diante de falha do preenchimento do prontuário odontológico – Relato de caso pericial. **Brazilian Journal of Forensic, Medical Law and Bioethics**, v. 4, n.2, p.209-217, 2015.

TERADA, A.S.S.D.; LEITE, N.L.P.; SILVEIRA, T.C.P.; SECCHIERI, J. M.; GUIMARÃES, M.A.; SILVA, R.H.A. Identificação humana em odontologia legal por meio de registro fotográfico de sorriso: relato de caso. **Rev Odontol UNESP**, v. 40, n.4, p.199-202, 2011.

VIANA, J.C; SILVA, G.G; LIMA, J.G.C; FRANÇA, G.M; PINHEIRO, J.C. A importância da odontologia legal na identificação humana. **Revista Saúde Dinâmica**, v.2, n. 2, p.33-65, 2020.

ANEXOS

ANEXO 1. FICHA DE AUTORIZAÇÃO DA FAMÍLIA

 SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
Departamento de Polícia Técnica
Diretoria do Interior
Coordenadoria Regional de Polícia Técnica de Feira de Santana 

AUTORIZAÇÃO

Eu, Fabio Barros Rodrigues, portador da Cédula de Identidade nº 3636154B, inscrito no CPF sob no 952.179.325.20 residente à Rua Rua Manoel Souza, s/nº Jardim Mangueira nº 48, na cidade de São Paulo, responsável legal pela liberação do corpo de numeração interna 2020 01 PM005515 01, junto a CRPT de Feira de Santana – Bahia, AUTORIZO o uso das imagens do caso acima referido para fins acadêmicos (apresentação em aulas, congressos e/ou publicações científicas). A presente autorização é concedida a título gratuito, abrangendo o uso da imagem acima mencionada em todo território nacional e no exterior. Por esta ser a expressão da minha vontade declaro que autorizo o uso acima descrito sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos as imagens do corpo referido.

Feira de Santana 04 de Agosto de 2020.

Fabio Barros Rodrigues

ANEXO 2. AUTORIZAÇÃO DO ORIENTADOR

**AUTORIZAÇÃO PARA DEFESA**

Declaro, a partir desta data, que eu, **Jamily de Oliveira Musse**, autorizo a defesa do Trabalho de Conclusão de Curso do (a, os, as) discente (s): **Dalila Souza Mascarenhas e Victória Beatriz Amaral de Andrade**, intitulado **IMPORTÂNCIA PERICIAL DO EMPREGO DE RADIOGRAFIAS PARA IDENTIFICAÇÃO HUMANA** produzido como requisito parcial para conclusão do curso de graduação de Odontologia desta Instituição.

Feira de Santana, 04 de junho de 2021.

Jamily de Oliveira Musse

Assinatura do Orientador(a)