

A IMPORTÂNCIA DA TRAUMATOLOGIA FORENSE NA IDENTIFICAÇÃO DE CORPOS CARBONIZADOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

**THE IMPORTANCE OF FORENSIC TRAUMATOLOGY IN THE
IDENTIFICATION OF CHARRED BODIES: A LITERATURE REVIEW**

Ciências da Saúde • 28/07/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/784954675](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/784954675)

Rita De Cássia Tomé de Oliveira¹

Italo Cavalcante Guedes²

Isabelle Louise de Medeiros Monteiro³

Rebeca Rocha da Silva Soares Cavalcante⁴

Lucas Lopes Sousa⁵

Antonio Raimundo Lima de Sousa⁶

Layse Galvíncio Dantas⁷

Anne Milane Formiga Bezerra⁸

Francisca Elidivânia de Farias⁹

Milena Lima da Costa Xavier¹⁰

Jenniffer Thomazini da Silva¹¹

Antonio Felipe da Silva Fragoso¹²

Tatiana Lima Nunes¹³

Maria Emília Ferreira de Azevedo¹⁴

Josué Brito Gondim¹⁵

RESUMO

INTRODUÇÃO: A traumatologia forense é um ramo da medicina legal que analisa o ponto de vista jurídico para determinar a causa da morte, em casos de corpos carbonizados ela é fundamental para determinar se o trauma ocorreu antes, durante ou depois da exposição ao calor. **OBJETIVO:** Investigar a relevância da traumatologia forense na identificação de corpos carbonizados, com ênfase em como essa área contribui para solucionar casos em que técnicas tradicionais de reconhecimento não podem ser aplicadas. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo de revisão integrativa, de caráter qualitativo, onde foram selecionados artigos entre os anos de 2017 a 2025. Para a formação deste estudo foram utilizados 22 artigos. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** No Brasil, estima-se que cerca de 30% dos casos de mortes violentas utilizem exames de imagem, especialmente tomografia computadorizada e a radiografia convencional, como ferramentas auxiliares na determinação da causa da morte e na identificação de lesões traumáticas, sobretudo em situações de decomposição avançada, nas quais é necessário preservar a integridade dos restos mortais. **CONCLUSÃO:** Observou-se que a identificação humana pode ser realizada por meio de diferentes modalidades de imagem, como a tomografia computadorizada em reconstruções bidimensionais e tridimensionais, a radiografia odontológica comparativa ante-mortem e post-mortem e, em situações específicas, a radiografia digital com potencial para identificação de impressões digitais. A identificação de corpos carbonizados representa um desafio relevante no contexto do instituto médico-legal, exigindo abordagens técnicas especializadas. Os avanços contínuos das tecnologias de imagem e o desenvolvimento de estudos na área da traumatologia forense têm proporcionado aprimoramento progressivo das metodologias, ampliando a capacidade de

identificação e a precisão dos resultados em casos envolvendo vítimas expostas ao calor extremo.

Palavras-chave: Corpos carbonizados; Forense; Odontologia; Radiologia; Traumatologia.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Forensic traumatology is a branch of legal medicine that analyzes the legal perspective to determine the cause of death. In cases of charred bodies, it is fundamental to determine whether the trauma occurred before, during, or after exposure to heat. **OBJECTIVE:** To investigate the relevance of forensic traumatology in the identification of charred bodies, with emphasis on how this area contributes to solving cases where traditional recognition techniques cannot be applied. **METHODOLOGY:** This is an integrative review study of a qualitative nature, where articles published between 2017 and 2025 were selected. 22 articles were used for this study. **RESULTS AND DISCUSSION:** In Brazil, it is estimated that approximately 30% of violent death cases utilize imaging exams, especially computed tomography and conventional radiography, as auxiliary tools in determining the cause of death and identifying traumatic injuries, particularly in situations of advanced decomposition, where it is necessary to reserve the integrity of the remains. **CONCLUSION:** It has been observed that human identification can be performed through various imaging modalities, such as computed tomography in 2D and 3D reconstructions, comparativo ante-mortem and post-mortem dental radiography and, in specific situations, digital radiography with the potencial for fingerprint identification. The identification of charred bodies represents a significant challenge within the context of forensic medical institutes, requiring specialized technical approaches. Continuous advancements in imaging technologies and the

development of studies in the field of forensic traumatology have provided a progressive improvement in methodologies, expanding the identification capacity and the precision of results in cases involving victims exposed to extreme heat.

Keywords: Charred bodies; Forensic; Dentistry; Radiology; Traumatology.

1. INTRODUÇÃO

A Traumatologia Forense é um ramo da Medicina Legal que analisa o ponto de vista jurídico para determinar a causa da morte, em casos de corpos carbonizados ela é fundamental para determinar se o trauma ocorreu antes, durante ou depois da exposição ao calor. Desse modo, a radiologia forense atua realizando exames de imagem com o objetivo de identificar vítimas que foram expostas a altas temperaturas. Esses corpos podem estar presentes em desastres de massa, caracterizado pelo alto índice de vítimas, bem como em situações acidentais ou intencionais (Moreira; Rocha, 2025).

A radiologia teve sua aplicabilidade na Medicina legal a partir do século XIX, com a descoberta dos Raios X pelo físico alemão Wilhelm Conrad Röntgen, em 8 de novembro de 1895. A radiologia forense teve sua grande atuação com Arthur Schuster o qual foi responsável por documentar, radiologicamente, um homicídio em decorrência de uma arma de fogo, em abril de 1986, ajudando a desvendar o culpado pelo homicídio. Nesse contexto, a radiologia associada à medicina legal tem se desenvolvido de forma significativa no âmbito forense, auxiliando na investigação forense e na elucidação de crimes de complexidade (Ramos *et al.*, 2025). Dessa forma, a utilização de exames de imagens como, a tomografia

computadorizada e radiografia convencional na identificação e manejo de corpos que se encontram carbonizados torna-se um recurso indispensável.

Para Santos *et al.* (2022) os equipamentos de imagem evoluíram com o passar dos anos, em recursos tecnológicos, viabilizando métodos de imagem mais detalhados e com mais nitidez. Além disso, com após quatro anos de surgimento, em 1972, a tomografia computadorizada começou a ser utilizada em estudos de imagem post-mortem, sendo uma grande aliada da medicina legal, auxiliando no manejo de perícias forenses.

Segundo a Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária de número 661/2022, determina que todos os serviços de radiologia devem ser realizados por profissionais legalmente habilitados, como técnicos e tecnólogos em radiologia. Estabelece que todos os exames de imagem incluindo, tomografia e radiografia devem ser realizados por profissionais da área da radiologia registrados no conselho profissional CRTs (conselhos regionais), realizando todos os exames de imagem com compromisso e responsabilidade (AVISA).

Por sua vez, a utilização da odontologia legal na identificação de corpos carbonizados é fundamental, pois os dentes e os ossos se apresentam bastante resistentes, entretanto, somente os dentes contém características individualizadoras, capazes de realizar a identificação do corpo pela arcada dentária, local que se tem um padrão único de dentes pelo número, formato, restaurações e até mesmo o aparelho ortodôntico (Oliveira, 2025). Além disso, a odontologia e a radiologia caminham juntas para que seja capaz o

reconhecimento de vítimas expostas a uma determinada temperatura.

Para Oliveira (2025), um corpo em estado de carbonização deu entrada na perícia forense do Estado do Ceará (PEFOCE), onde foi realizada a coleta de dados por meio do sistema de laudos, seguindo três etapas distintas. Na primeira, ocorreu a coleta *post mortem* (pós-morte) odontológico, utilizando radiografias dos arcos dentários e o odontograma. Na segunda etapa, foi realizada a coleta *ante mortem* (ante-morte), com base em uma radiografia panorâmica fornecida pela família da vítima. Na terceira etapa realizou-se a comparação entre os registros ante mortem e post mortem, permitindo assim a identificação da vítima.

Observando os aspectos abordados, a escolha deste tema decorre da necessidade de ampliar a visibilidade e o reconhecimento da radiologia forense dentro do campo radiológico, incentivando a produção científica e fortalecendo sua relevância acadêmica e profissional. Sabendo-se disso, o presente estudo teve como objetivo, investigar a relevância da traumatologia forense na identificação de corpos carbonizados, com ênfase em como essa área contribui para solucionar casos em que técnicas tradicionais de reconhecimento não podem ser aplicadas.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA OU REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Radiologia Forense

A radiologia forense constitui uma especialidade da medicina legal que integra conhecimentos físicos e de diagnóstico por imagem à esfera jurídica. Esse campo é amplamente empregado na investigação de óbitos decorrentes de ação térmica, auxiliando tanto

na identificação antropológica quanto na detecção de projéteis ou fraturas mascaradas pela destruição dos tecidos moles (Ferreira *et al.*, 2025). Historicamente, a consolidação desse ramo remonta aos experimentos pioneiros de Arthur Schuster, cujas descobertas científicas abriram caminho para a evolução tecnológica contemporânea, que hoje conta com aparelhos de alta resolução espacial e tomografia computadorizada (Sá *et al.*, 2022). Nesse cenário, a atuação do técnico ou tecnólogo em radiologia nos Institutos Médico-Legais é indispensável. Esse profissional assegura que a aquisição das imagens siga parâmetros éticos e rigorosos padrões de qualidade, fornecendo subsídios técnicos fundamentais para o trabalho conjunto de médicos legistas, peritos e de toda a equipe de saúde envolvida (Costa; Parente Filho, 2025). Adicionalmente, as aplicações desses métodos de imagem transcendem os casos de mortes violentas e carbonização; a literatura aponta que a radiologia forense desempenha um papel proeminente na identificação de padrões de lesões esqueléticas e de tecidos moles em investigações de violência doméstica, demandando uma atuação multiprofissional integrada (Fragoso *et al.*, 2026).

2.2. Fundamentos da Traumatologia Forense

A traumatologia forense é o campo da medicina legal dedicado ao estudo das lesões corporais decorrentes de traumatismos, compreendidos como as alterações estruturais ou funcionais provocadas pela transferência de energia sobre o organismo (Neto, 2025). A classificação jurídica e pericial de um evento violento depende diretamente do diagnóstico da lesão identificada no corpo da vítima. Distingue-se, nesse contexto, o evento causal que representa a energia física ou química aplicada do evento lesional,

caracterizado como a consequência direta e o dano biológico resultante desse impacto (Manjinski Júnior; Manjinski, 2025). A análise pericial fundamenta-se na determinação da natureza do agente vulnerante, classificando-o conforme o mecanismo de ação exercido sobre o corpo, seja ele de caráter mecânico (instrumentos cortantes, contundentes ou perfurantes), químico ou físico, como o calor extremo observado nos casos de carbonização (Manjinski Júnior; Manjinski, 2025).

2.3. Práticas e Protocolos no Instituto Médico-Legal

Os métodos periciais empregados nos Institutos Médico-Legais representam a base técnica para a elucidação de óbitos violentos ou suspeitos. Procedimentos como a necropsia, a análise papiloscópica e o exame detalhado das lesões traumáticas são essenciais para estabelecer a causa jurídica da morte (Santos; Rocha, 2024). A complexidade do exame necroscópico varia de acordo com o estado de conservação do cadáver. Enquanto corpos íntegros permitem análises macroscópicas diretas, cadáveres em estágio avançado de carbonização ou esqueletização impõem severos desafios à equipe pericial, exigindo protocolos específicos e exames complementares para a determinação da identidade e da causa do óbito (Brasil; Pereira; Leite, 2021). O amparo legal para essas intervenções está disposto nos artigos 158 a 184 do Código de Processo Penal brasileiro, que determinam a obrigatoriedade do exame de corpo de delito em infrações que deixam vestígios materiais (Teixeira; Meireles, 2025). Sob essa perspectiva legal e ética, a atuação do perito frequentemente se depara com crimes complexos, nos quais o fogo é utilizado intencionalmente como meio para ocultar outros delitos prévios, como a violência sexual. Diante de cenários complexos, a literatura científica reforça a necessidade de

abordagens integradas entre a saúde pública e as ciências forenses (Fragoso *et al.*, 2026), destacando a importância da cooperação técnica de equipes multiprofissionais compostas por enfermeiros e cirurgiões-dentistas para a identificação de vestígios de abusos e na própria identificação humana por meio de registros odontolegais (Fragoso *et al.*, 2026).

2.4. Diagnóstico Diferencial de Lesões Térmicas e Mecânicas

Um dos principais desafios postos à traumatologia forense no exame de corpos carbonizados reside na distinção entre lesões produzidas em vida (antemortem) e aquelas decorrentes da própria ação do calor (post-mortem). A ação térmica extrema provoca a retração de tecidos, fraturas ósseas térmicas frequentemente caracterizadas por linhas de fratura longitudinais ou em formato de "casca de cebola" e a postura pugilística, resultante da desidratação e encurtamento muscular (França, 2021). Nesse sentido, o perito legista deve analisar minuciosamente a integridade estrutural das fraturas e a presença de hemorragias associadas, visto que traumas mecânicos prévios, como ferimentos por projéteis de arma de fogo ou instrumentos contundentes, podem ser mascarados ou simulados pelas alterações físicas induzidas pelo fogo (Galvão, 2022).

2.5. Pesquisa de Reações Vitais

Para a determinação da causa e das circunstâncias da morte, o diagnóstico de reação vital constitui um elemento de grande relevância no exame traumatológico. A presença de fuligem nas vias aéreas inferiores (sinal de Montalti) e níveis elevados de carboxihemoglobina no sangue periférico indicam que o indivíduo respirou em ambiente saturado por gases de combustão,

confirmando a vitalidade no momento do início do sinistro (Vanrell, 2019). Por outro lado, a ausência desses marcadores sugere que a carbonização ocorreu após o óbito, levantando a hipótese de homicídio seguido de ocultação de cadáver, o que exige uma investigação integrada com outras disciplinas das ciências periciais.

2.6. O Papel da Antropologia e Odontologia Forense na Identificação

Quando a destruição dos tecidos moles impede o reconhecimento visual ou a coleta de impressões digitais, a identificação humana passa a depender substancialmente dos métodos osteológicos e odontológicos. A traumatologia forense atua de forma coordenada com a antropologia física e a odontologia legal para estimar o sexo, a idade e a estatura a partir de fragmentos ósseos e elementos dentários remanescentes, os quais apresentam alta resistência térmica (Silva, 2020). O confronto entre dados clínicos e radiográficos obtidos antes do óbito (antemortem) com os achados do exame necroscópico (post-mortem) viabiliza a identificação precisa das vítimas, garantindo a segurança jurídica e o encerramento do processo para os familiares.

3. METODOLOGIA

A pesquisa realizada é de caráter qualitativo do tipo descritiva, caracterizando-se como uma Revisão Integrativa. O objetivo principal é reunir e analisar de forma crítica os estudos existentes sobre a aplicação da radiologia forense na medicina legal com ênfase em corpos carbonizados.

A inclusão dos artigos apresentados abordam estudos que relatam a importância da traumatologia forense para identificação de corpos

carbonizados. Foram utilizados artigos entre os anos de 2020 a 2025, utilizando os seguintes descritores: Corpos carbonizados; Forense; Odontologia; Radiologia; Traumatologia. Foram utilizados apenas artigos da língua portuguesa, consultados nas plataformas: SciELO, PubMed e Revistas Criminalísticas. Para critério de exclusão não foram utilizados os artigos por não corresponderem à temática deste trabalho e por não apresentarem alinhamento metodológico com os objetivos específicos deste estudo, foram excluídos 7 artigos que não correspondiam ao desempenho deste estudo. Na ocasião foram selecionados 23 artigos para construção desse estudo.

A partir dessa seleção, foram extraídos dados sobre metodologias, técnicas radiográficas empregadas, resultados e contribuição para a traumatologia forense na identificação de corpos carbonizados. As limitações deste estudo estavam relacionadas à dificuldade de acesso a publicações mais recentes, uma vez que alguns trabalhos são de caráter privado e possuem restrição para o acesso.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES OU ANÁLISE DOS DADOS

A partir da análise da literatura, verifica-se que os exames radiológicos, como a tomografia computadorizada e a radiografia comum, na radiologia forense desempenham papel relevante na identificação humana em contextos de carbonização, configuram-se como uma ferramenta complementar na análise pericial de corpos submetidos a altas temperaturas (Bordoni *et al.*, 2021). Além disso, a tomografia computadorizada revolucionou a pesquisa médica *post mortem* (pós-morte) ao oferecer uma alternativa menos invasiva e mais eficiente com reconstrução em 2D, 3D e a utilização de softwares, permitindo a identificação das vítimas (Heleno *et al.*, 2024).

Conforme destacam Moreira e Rocha (2025), a traumatologia forense constitui um ramo da medicina legal voltado à análise das lesões corporais sob a perspectiva jurídico-legal, com a finalidade de determinar a causa da morte e esclarecer de forma objetiva as circunstâncias do evento. Nesse mesmo sentido, Manjinski Júnior e Manjinski (2025) complementam que a traumatologia forense busca identificar e analisar a natureza do agente causador, verificando se o fato ocorreu de forma acidental, suicídio ou uma ação intencional, bem como se houve a utilização de algum instrumento, cortante, contundente ou perfurante que possa ter antecedido a morte da vítima.

No Brasil, estima-se que cerca de 30% dos casos de mortes violentas utilizem exames de imagem, especialmente tomografia computadorizada e a radiografia convencional, como ferramentas auxiliares na determinação da causa da morte e na identificação de lesões traumáticas, sobretudo em situações de decomposição avançada, nas quais é necessário preservar a integridade dos restos mortais. Esses métodos permitem a obtenção de informações anatômicas relevantes de forma não invasiva, contribuindo para a cadeia de custódia e para a precisão pericial (Heleno *et al.* 2024).

Nesse contexto, a identificação humana pode ser realizada por diferentes modalidades imagiológicas, como radiografia odontológica (exames ante-mortem e post-mortem), radiografia digitalizada (digitais) e tomografia computadorizada, aplicáveis tanto em cadáveres íntegros quanto em restos esqueletizados e, quando necessário, em indivíduos vivos para fins comparativos, consolidando a importância da radiologia forense na produção de evidências técnico científicas (Heleno *et al.*, 2024).

No contexto da Odontologia Legal, a integração com a Radiologia Forense constitui um recurso essencial na elucidação de casos periciais, especialmente em situações que envolvem corpos submetidos à ação térmica. Evidências científicas demonstram que tecidos mineralizados, como dentes e ossos, apresentam maior resistência ao calor quando comparados aos tecidos moles, preservando características morfológicas relevantes para identificação. Em casos de carbonização, essa resistência estrutural torna as arcadas dentárias e estruturas ósseas elementos centrais na análise pericial (Santos *et al.*, 2024).



Fonte: ChatGPT: imagem criada por inteligência artificial

As estruturas dentárias e ósseas preservam padrões anatômicos passíveis de comparação com registros ante mortem, ou seja, os dentes apresentam maior resistência e possibilidade de se manter íntegros quando comparados aos tecidos moles. Diante disso, a aplicação de exames radiológicos permite uma visualização detalhada dessas características, a associação entre a Radiologia Forense e Odontologia Legal amplia a acurácia diagnóstica. Consequentemente, fortalece os processos de identificação humana em contextos forenses complexos (Oliveira, 2025).

Embora os exames de imagem desempenhem papel relevante na identificação de corpos carbonizados, essa área ainda permanece subexplorada, refletindo-se na limitada produção científica sobre o tema. A radiologia forense, inserida no campo da investigação médico-legal, utiliza métodos de imagem como ferramentas auxiliares na análise de evidências em contextos judiciais. Quando integrada à medicina legal, essa abordagem contribui significativamente para a identificação de indivíduos, por meio da comparação de arcadas dentárias, análise de fraturas prévias e estimativa da idade óssea. Além disso, sua aplicação mostra-se particularmente relevante na elucidação de casos complexos, incluindo situações de violência, ao fornecer suporte objetivo para a reconstrução dos eventos e a produção da prova pericial(Almeida *et al.*, 2023).

Na radiologia forense, os métodos de identificação de corpos carbonizados é feito por meio de técnicas de imagem que preservam estruturas internas mesmo quando há destruição de tecidos moles. O corpo pode chegar em cardinalidade de composição até a radiologia, mas as especialidades das técnicas radiológicas são eficazes para desvendar o início de uma morte, um bom desempenho se dá através das imagens de TC em 2D e 3D (Santos *et al.*, 2024).

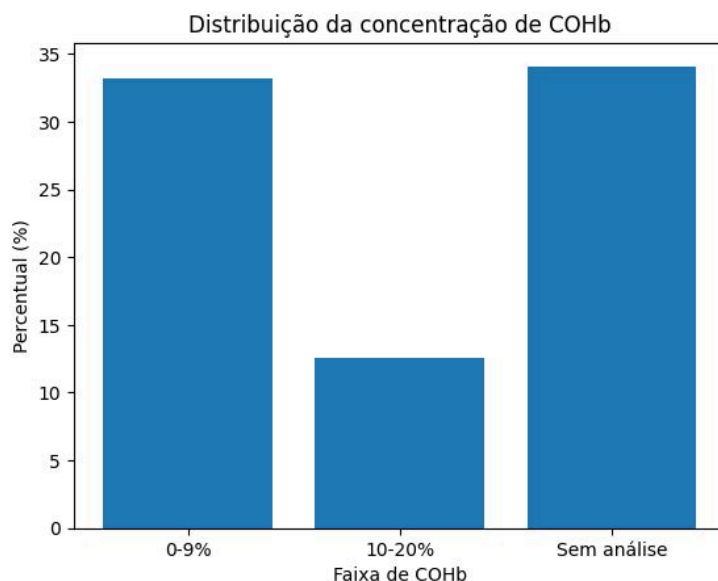
A análise das técnicas aplicadas no Instituto de Medicina Legal (IML) é realizada por meio de exames diretos e indiretos, que contribuem para a determinação da idade e do sexo do indivíduo. Entre os métodos utilizados, destacam-se as radiografias intrabuciais e extrabuciais, especialmente empregadas na avaliação da mineralização dentária. Nesse contexto, a atuação de uma equipe multidisciplinar torna-se essencial dentro do Instituto de Medicina

Legal, pois a identificação humana e a investigação pericial depende da atuação de diferentes áreas do conhecimento (Trevisol *et al.*, 2021).

Em exames de necropsia de vítimas de incêndio, a dosagem de carboxiemoglobina (COHb) no sangue constitui um importante parâmetro na investigação tanatológica. A quantificação desse marcador permite inferir a exposição da vítima à fumaça durante o evento, contribuindo para a distinção entre morte ocorrida antes ou durante o incêndio. Níveis elevados de COHb indicam inalação de monóxido de carbono em vida, sugerindo que a vítima estava viva no momento da combustão, enquanto concentrações reduzidas são compatíveis com óbito prévio ao início do fogo. Dessa forma, a análise do COHb representa um elemento pericial relevante na reconstrução da dinâmica do evento e na determinação da causa e circunstâncias da morte (Andrade *et al.*, 2017).

Como é ilustrado no gráfico abaixo, pode-se observar que a concentração de CO predomina na faixa de 0-9% (33,2%), posteriormente a faixa de 10-20% (12,6%). Houve muitos casos sem análise da COHab (34,1%) por amostragem prejudicada para essa análise (Andrade *et al.*, 2017).

Gráfico 1. Distribuição em porcentagem com relação à concentração de COHb das vítimas carbonizadas necropsiados entre 2010 e 2015 pelo IML de São Paulo



No gráfico, observa-se que no processo de investigação forense, a falta de provas de um corpo são fatores que podem dificultar a confirmação da causa da morte. Sendo assim, é fundamental a utilização de técnicas e métodos que possam contribuir para identificação da vítima, a COHb significa carboxi-hemoglobina que está diretamente ligada à hemoglobina do sangue ligada ao monóxido de carbono (CO), ou seja, quando uma pessoa inalar monóxido de carbono, o CO se liga à hemoglobina no lugar do oxigênio formando assim a COHb que impede o transporte de oxigênio no corpo. Peritos utilizam a medição de COHb para identificar se a vítima morreu antes ou durante o incêndio.

5. CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo analisar a relevância da traumatologia forense na identificação de corpos carbonizados, com ênfase em sua contribuição para elucidação de casos nos quais os métodos tradicionais de reconhecimento não são aplicáveis. A partir da análise realizada, evidenciou-se que essa área desempenha papel fundamental na identificação de vítimas expostas a altas temperaturas, oferecendo suporte técnico-científico para a resolução desses casos.

Observou-se que a identificação humana pode ser realizada por meio de diferentes modalidades de imagem, como a tomografia computadorizada em reconstruções bidimensionais e tridimensionais, a radiografia odontológica comparativa ante-mortem e post-mortem e, em situações específicas, a radiografia digital com potencial para identificação de impressões digitais. Esses métodos contribuem de forma significativa para o processo de identificação, mesmo diante de condições adversas como a carbonização.

A identificação de corpos carbonizados representa um desafio relevante no contexto do instituto médico-legal, exigindo abordagens técnicas especializadas. Conclui-se que, os avanços contínuos das tecnologias de imagem e o desenvolvimento de estudos na área da traumatologia forense têm proporcionado aprimoramento progressivo das metodologias, ampliando a capacidade de identificação e a precisão dos resultados em casos envolvendo vítimas expostas ao calor extremo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, Yarice Aksa Silva. **Identificação humana positiva através de comparação de dados odontológicos ante mortem e post mortem:** relato de caso. 2025. Disponível em: <https://repositorio.unichristus.edu.br/jspui/handle/123456789/1920>.

Acesso em: 17 jul. 2026.

ALMEIDA, Francisco et al. Aplicabilidade da radiologia forense na medicina legal. **Revista Atenas Higeia**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 14–18, 2023. Disponível em: <https://revistas.atenas.edu.br/higeia/article/view/336>.

Acesso em: 2 abr. 2026.

ANDRADE, Letycia Paiva et al. Caracterização do perfil epidemiológico de vítimas carbonizadas necropsiadas no IML-SP entre 2010 e 2015. **Saúde Ética & Justiça**, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 3–8, 2017. DOI: 10.11606/issn.2317-2770.v22i1p3-8. Disponível em: <https://revistas.usp.br/sej/article/view/142257>. Acesso em: 5 abr. 2026.

BORDONI, Leonardo Santos et al. Investigação necroscópica de corpos carbonizados: considerações médico-legais e a importância da integração pericial. **Revista Criminalística e Medicina Legal**, Belo Horizonte, v. 6, n. 1, p. 46–54, 2021. DOI: 10.51147/rcml047.2021. Disponível em: <https://revistacml.com.br/wp-content/uploads/2021/11/RCML-06-RELATO-47.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2026.

COSTA, Ellis Regina Alves Silva; PARENTE FILHO, Livio William Sales. Radiologia forense na medicina legal: contribuições e desafios. **Revistaft**, [S. l.], v. 29, n. 142, jan. 2025. DOI: 10.69849/revistaft/th102501271117. Disponível em: <https://revistaft.com.br/radiologia-forense-na-medicina-legal-contribuicoes-e-desafios/>. Acesso em: 17 jul. 2026.

DA SILVA, Marília Alves; BENTO, Andréa Pecce. Aplicação da radiologia forense na medicina legal. **Revista FALOG**, Novo Gama, p. 1-7, 2022. Disponível em: https://falog.edu.br/wp-content/uploads/2023/08/NASCIMENTOGS_-DIAS-S_-SILVA-MSL_-BENTO-AP.pdf. Acesso em: 1 abr. 2026.

DE SA, L. L.; DOS SANTOS, D. M.; DOS SANTOS MARTINS, K. D. Radiologia Forense no contexto Médico-Legal: atuação em casos de homicídio por arma de fogo. **Revista Brasileira de Criminalística**, [S. l.], v. 11, n. 2, p. 65–72, 2022. DOI: 10.15260/rbc.v11i2.345. Disponível em:

<https://www.rbc.org.br/index.php/rbc/article/view/345>. Acesso em: 5 abr. 2026.

DOS SANTOS BRASIL, Joyce; PEREIRA, Maria Eduarda Chaves; LEITE, Daniela Soares. Métodos de identificação humana post mortem no IML–Centro de Perícias Renato Chaves nos anos de 2016 e 2017. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 5, p. e23010514925, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i5.14925. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/14925>. Acesso em: 2 abr. 2026.

FERREIRA, F. A. et al. Radiologia forense: revisão das práticas e normativas na utilização de equipamentos de imagem no instituto médico-legal. **Caderno Pedagógico**, Curitiba, v. 1, p. e14649, 2025. DOI: 10.54022/shsv6n1-045. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/shs/article/view/14649>. Acesso em: 2 abr. 2026.

FRAGOSO, Antonio Felipe da Silva et al. A integração de enfermeiros e cirurgiões dentistas no combate à violência sexual feminina: desafios e estratégias. **Revista Coopex**, v. 17, n. 1, p. 8550-8566, 2026. DOI: 10.61223/coopex.v17i01.7953.

FRAGOSO, Antonio Felipe da Silva et al. Radiologia forense nas investigações de violência doméstica: um papel multiprofissional da enfermagem e da fonoaudiologia. **REMUNOM**, v. 6, p. 1-22, 2026. DOI: 10.66104/0qew7761.

FRAGOSO, Antonio Felipe da Silva et al. Sexual violence against adolescents and the interface between public health and forensic sciences: an integrative review. **REMUNOM**, v. 13, n. 7, p. 1-17, 2026. DOI: 10.66104/v9yww798.

HELENO, M. M. S.; SOUZA, V. M.; RODRIGUES, G. O. Análise de lesões por arma de fogo através de radiografias convencionais em medicina forense. **Revista Contemporânea**, [S. l.], v. 4, n. 10, p. e6371, 2024. DOI: 10.56083/RCV4N10-212. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/6371>. Acesso em: 28 mar. 2026.

MANJINSKI JUNIOR, G.; MANJINSKI, E. Armas e energias: traumatologia forense. **Revista Teias de Conhecimento**, [S. l.], 2025. DOI: 10.5212/RevTeiasConhecimento.2025.25407. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/teias/article/view/25407>. Acesso em: 2 abr. 2026.

MARQUES BARBOSA, Rafaella et al. Proposta de protocolo para análise histopatológica forense das vias aéreas de corpos carbonizados. **Revista Brasileira de Ciências Forenses, Direito Médico e Bioética**, [S. l.], v. 12, n. 3, p. 251–263, 2024. DOI: 10.17063/bjfs12(3)y2024251-263. Disponível em: <https://www.bjfs.org/bjfs/bjfs/article/view/1050>. Acesso em: 2 abr. 2026.

MOREIRA, Lorena dos Reis; ROCHA, Maille Ferreira Nunes. Identificação humana em vítimas de carbonização: análise odonto legal. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 11, n. 5, p. 4803–4816, 2025. DOI: 10.51891/rease.v11i5.19383. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/19383>. Acesso em: 2 abr. 2026.

NETO, José Rezende; SANCHES FILHO, Mauricio. **Traumatologia forense e exame de local de crime**: importância e impacto na

elucidação do crime. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Direito) – Centro Universitário Campo Real, Guarapuava, 2020. Disponível em: <https://repositorio.camporeal.edu.br/index.php/dir/article/view/154/152>. Acesso em: 17 jul. 2026.

OLIVEIRA, Ana Gisele da Silva. **Identificação humana de corpo carbonizado através da odontologia**: relato de caso. 2025. 23 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Centro Universitário Christus, Fortaleza, 2025. Disponível em: <https://repositorio.unichristus.edu.br/jspui/bitstream/123456789/1907/1/ANAGISELE.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2026.

RAMOS, Maria Eduarda Souza et al. Aplicação da radiologia forense à medicina legal. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 11, n. 5, p. 767-788, 2025. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/19544/11638>. Acesso em: 12 abr. 2026.

SANTANA, Emilene Correia Gomes de et al. Traumatologia forense: aplicabilidade integrativa e transdisciplinar de modelos simulados de lesões corporais. **Revista DCS**, [S. l.], v. 21, n. 76, 2024. DOI: 10.5281/zenodo.13126454. Disponível em: <https://ojs.revistadcs.com/index.php/revista/article/view/2927>. Acesso em: 2 abr. 2026.

SANTIAGO, M. C. Genética forense: a importância das etapas da cadeia de custódia e das estratégias de processamento das amostras para o êxito das análises moleculares. **Revista Brasileira de Criminalística**, [S. l.], v. 14, n. 2, p. 76–85, 2025. DOI: 10.15260/rbc.v14i2.662. Disponível em:

<https://revista.rbc.org.br/index.php/rbc/article/view/662>. Acesso em: 2 abr. 2026.

SANTOS, Bruna Rusciolelli; ROCHA, Maille Ferreira Nunes. A odontologia legal desenvolvida no IML: a importância da documentação odontológica no processo de identificação humana. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 10, n. 5, p. 2898–2909, 2024. DOI: 10.51891/rease.v10i5.13956. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/13956>. Acesso em: 2 abr. 2026.

SEBAG, Horácio Franco. **Aplicações radiológicas na odontologia forense**: métodos e avanços no contexto legal. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Odontologia) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2025. Disponível em: https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/27694/1/2025_1_HORACIO_FRANCO_SEBAG_TCC.pdf. Acesso em: 17 jul. 2026.

TREVISOL, Sara 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. DOI: 10.15260/rbc.v10i1.410. Disponível em: <https://revista.rbc.org.br/index.php/rbc/article/view/410/pdf>. Acesso em: 17 jul. 2026.

VERGARA, Clayton Sidney de Almeida. O papel fundamental dos tecnólogos e técnicos em radiologia nas investigações forenses. **E-Acadêmica**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. e0151528, 2024. DOI: 10.52076/eacad-v5i1.528. Disponível em: <https://eacademica.org/eacademica/article/view/528>. Acesso em: 2 abr. 2026.

¹ Graduada em Tecnologia em Radiologia, Centro Universitário de Patos (UNIFIP), Brasil E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

² Tecnólogo em Radiologia pelo Centro Universitário de Patos — UNIFIP. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-1357-3250>

³ Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário de Patos — UNIFIP. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-6992-7739>

⁴ Discente do curso de Medicina pelo Centro Universitário de Patos — UNIFIP. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7975-296X>

⁵ Médico pelo Centro Universitário de Patos — UNIFIP. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4801-4423>

⁶ Graduando em Medicina pelo Centro Universitário de Patos — UNIFIP. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-0607-8994>

⁷ graduanda em Medicina pela UNIFIP, ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2154-7788>. E-mail [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁸ Doutora em Ciências da Saúde pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo / UNIFIP. E-mail: [acesse o artigo](#)

original para visualizar o e-mail. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9182-9233>

⁹ Mestre pelo Centro Universitário de Patos — UNIFIP. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-7328-9640>

¹⁰ Graduanda pelo Centro Universitário de Patos — UNIFIP. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0478-5410>

¹¹ Graduada em Enfermagem pela UNIG Campus V. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-7906-0142>

¹² Discente do Curso Superior de Enfermagem do Centro Universitário de Patos — UNIFIP. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

¹³ CREDENCIAIS TATIANA: outora em Psicologia Social Instituição: Universidad Kennedy(UK)Endereço: Buenos Aires, Argentina. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-2186-414X>

¹⁴ médica especialista em Diagnóstico por Imagem, com residência médica realizada na Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2222645683463830>

¹⁵ Mestre em Inovação Terapêutica pela Universidade Federal de Pernambuco — UFPE. Tecnólogo em Radiologia pelo Centro Universitário de Patos — UNIFIP. Especialista em Radioterapia pela

Faculdade de Tecnologia do Amapá — FATAP e especialista em Metodologias Ativas, Saúde Pública e Saúde Coletiva pela FACEMINAS. Docente e pesquisador vinculado ao Centro Universitário de Patos — UNIFIP. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8888-0932>.