

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA VIDA  
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA**

**Karol Baldow Policarpo**

**É possível identificar indivíduos por meio de fotografias do sorriso?**

Uma revisão de literatura

Governador Valadares

2025

**Karol Baldow Policarpo**

**É possível identificar indivíduos por meio de fotografias do sorriso?**

Uma revisão de literatura

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Odontologia, do Instituto de Ciências da Vida, da Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Odontologia.

Orientadora: Profa. Dra. Larissa de Oliveira Reis

Coorientadora: Profa. Dra. Francielle Silvestre Verner

Governador Valadares

2025



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

**Karol Baldow Policarpo**

**É possível identificar indivíduos por meio de fotografias do sorriso? Uma revisão de literatura**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Odontologia, do Instituto de Ciências da Vida, da Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Odontologia.

Aprovada em 10 de julho de 2025.

BANCA EXAMINADORA

\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Larissa de Oliveira Reis – Orientador(a)  
Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares

\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Francielle Silvestre Verner – Coorientador(a)  
Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Jean Soares Miranda  
Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Cleverton Correa Rabelo  
Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares



Documento assinado eletronicamente por **Francielle Silvestre Verner, Professor(a)**, em 10/07/2025, às 10:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jean Soares Miranda, Professor(a)**, em 10/07/2025, às 11:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Larissa de Oliveira Reis, Professor(a)**, em 10/07/2025, às 11:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Cleverton Correa Rabelo, Professor(a)**, em 10/07/2025, às 15:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Uffj ([www2.uffj.br/SEI](http://www2.uffj.br/SEI)) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **2473430** e o código CRC **D89010A8**.

Dedico este trabalho à minha família, que sempre esteve ao meu lado e nunca mediram esforços para me ver feliz.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, agradeço a Deus e Nossa Senhora por terem me guiado, protegido e sustentado durante todo o meu caminhar. À minha mãe e ao meu pai por sempre estarem ao meu lado em cada escolha que fiz, pela dedicação em me proporcionar as melhores oportunidades, pelo apoio nos momentos desafiadores e por sempre fazerem de tudo para me ver feliz e realizada. Minha gratidão e amor por vocês é eterna! Aos meus amigos e amigas, que dividiram comigo momentos felizes, tristes, risadas e choros, vocês foram essenciais para tornar tudo mais leve e fundamentais para que chegasse até aqui! À minha orientadora, Profa. Dra. Larissa de Oliveira Reis, sou imensamente grata por ter aceitado fazer parte da minha trajetória. Obrigada por toda a paciência, incentivos e valiosos conselhos ao longo desse percurso! À minha co-orientadora, Profa. Dra. Francielle Silvestre Verner, agradeço pelo apoio e pelo tempo dedicado ao meu trabalho!

## RESUMO

A identificação humana é essencial em contextos legais e forenses, especialmente quando métodos tradicionais, como papiloscopia e DNA, não são viáveis devido ao estado avançado de decomposição, carbonização ou esqueletização dos corpos. A odontologia forense se destaca como alternativa eficiente, dado que a arcada dentária possui características únicas e é altamente resistente. Com o aumento do uso de *selfies* e redes sociais, surgiu a possibilidade de utilizar fotografias do sorriso como método complementar de identificação. Este trabalho teve como objetivo revisar a literatura sobre casos nos quais essa técnica foi empregada, avaliando suas características e seu impacto sobre a identificação humana. A busca por estudos foi realizada em bases como PubMed, SciELO e Revista Brasileira de Odontologia Legal, resultando em 1041 registros. A leitura de títulos e resumos e a leitura de texto completo foram realizadas aplicando os critérios de elegibilidade previamente definidos, resultando na seleção de 14 artigos com o total de 21 casos descritos. As fotografias *antemortem* (AM) foram fornecidas principalmente por familiares ou extraídas de redes sociais. Métodos como sobreposição de imagens craniofaciais e delineamento incisal por softwares foram utilizados para a comparação de imagens AM e *post-mortem* (PM). Apesar das limitações, como qualidade das imagens e alterações dentárias estéticas, todos os casos analisados demonstraram resultados positivos na identificação. A análise do sorriso por meio de registros fotográficos se mostra uma ferramenta viável, de baixo custo e relevante na identificação humana, especialmente quando outros métodos não são aplicáveis.

**Palavras-chave:** antropologia forense; fotografia dentária; identificação de vítimas; odontologia forense; sorriso.

## ABSTRACT

Human identification is essential in legal and forensic contexts, particularly when traditional methods such as fingerprint analysis and DNA profiling are not feasible due to advanced decomposition, carbonization, or skeletonization of the bodies. Forensic odontology stands out as an effective alternative, given that dental arches possess unique characteristics and are highly resistant. With the growing use of selfies and social media, the possibility of using smile photographs as a complementary identification method has emerged. This study aimed to review the literature on cases in which this technique was employed, evaluating its characteristics and its impact on human identification. The search for studies was conducted in databases such as PubMed, SciELO, and the Brazilian Journal of Legal Dentistry, resulting in 1,041 records. Title and abstract screening, followed by full-text reading, were performed based on predefined eligibility criteria, leading to the selection of 14 articles with a total of 21 reported cases. Antemortem (AM) photographs were primarily provided by family members or retrieved from social media platforms. Methods such as craniofacial image superimposition and incisal edge tracing using software were employed to compare AM and postmortem images. Despite limitations such as image quality and aesthetic dental modifications, all analyzed cases demonstrated positive identification outcomes. The analysis of smiles through photographic records proves to be a viable, low-cost, and relevant tool in human identification, especially in situations where other methods are not applicable.

**Keywords:** forensic anthropology, dental photography, victims identification, forensic dentistry, smiling.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>11</b>
3.1	ESTRATÉGIA DE BUSCA.....	11
3.2	CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE.....	11
3.3	EXTRAÇÃO DE DADOS.....	11
<b>4</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>13</b>
4.1	SELEÇÃO DE ESTUDOS.....	13
4.2	CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDOS INCLUÍDOS.....	13
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>21</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>24</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>25</b>

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Policarpo, Karol Baldow.

É possível identificar indivíduos por meio de fotografias do sorriso? : Uma revisão de literatura / Karol Baldow Policarpo. -- 2025. 29 f.

Orientadora: Larissa de Oliveira Reis

Coorientador: Francielle Silvestre Verner

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Avançado de Governador Valadares, Instituto de Ciências da Vida - ICV, 2025.

1. Antropologia forense. 2. Fotografia dentária. 3. Identificação de vítimas. 4. Odontologia forense. 5. Sorriso. I. Reis, Larissa de Oliveira, orient. II. Verner, Francielle Silvestre, coorient. III. Título.

## 1 INTRODUÇÃO

A identificação humana consiste em utilizar métodos para que a identidade de um indivíduo seja comprovada, da perspectiva judicial e pericial (Carvalho *et al.*, 2022). As técnicas para se chegar a um resultado satisfatório e positivo, podem ser por meio de papiloscopia, exame de DNA e arcada dentária, além de haver métodos secundários como o reconhecimento facial, com a possibilidade de serem utilizadas de forma conjunta (Costa *et al.*, 2009). Mesmo sendo aprimorada ao longo dos anos, ainda é uma atividade que possui muitos desafios, principalmente em casos que o reconhecimento por datiloscopia ou facial não é possível, como por exemplo em corpos que estão em um estado de decomposição muito avançado, carbonizados ou apenas a ossada, sendo necessário utilizar outros meios de identificação, como o reconhecimento por arcada dentária (Terada *et al.*, 2011).

A odontologia forense permite uma identificação com conclusão confiável pois cada arcada dentária pertence a um ser humano que tem suas devidas peculiaridades, descartando a chance de haver dois indivíduos com a mesma arcada dentária com as mesmas características (Silva *et al.*, 2016). Quando não há dados e vestígios suficientes para um reconhecimento positivo, os dentes remanescentes podem ser utilizados, já que se trata do órgão mais resistente do corpo humano, podendo suportar temperaturas em torno de 1600°C e manter sua integridade por um longo período, mesmo após a decomposição ou carbonização das estruturas ósseas e tecidos moles (Nadal *et al.*, 2015).

Com o maior acesso das pessoas aos smartphones e, conseqüentemente, às câmeras fotográficas digitais, o registro de selfies sorrindo se tornou muito comum, sendo possível a utilização delas para identificar um corpo ainda desconhecido (Kitagawa *et al.*, 2020). Nessa identificação é realizada uma comparação de fotos do sorriso AM, cedidas pela família de dispositivos ou redes sociais, e PM, do corpo ou ossada que serão periciados (Kitagawa *et al.*, 2020). Entretanto, em determinados casos, a utilização de fotografias do sorriso como método de reconhecimento torna-se inviável devido à ausência de imagens suficientes no acervo pessoal da família da vítima, ou à indisponibilidade de autorretratos (*selfies*) com nitidez adequada para serem utilizados pelos peritos no momento da identificação (Terada *et al.*, 2011).

A identificação humana por meio de fotografias do sorriso é uma técnica amplamente disseminada hoje em âmbito pericial, por ter baixo custo e a fácil possibilidade de obter registros fotográficos nas redes sociais como Instagram® (MetaPlatforms, San Francisco, EUA), Whatsapp® (Meta Platforms Inc., Santa Clara, EUA) e TikTok® (ByteDance, Pequim, China), que permite ter mais ângulos do sorriso por se tratar de uma plataforma de vídeo (Neves *et al.*, 2023). Além disso, a linha do sorriso apresenta características individuais em cada ser humano, o que possibilita a sobreposição de imagens AM e PM (Silva *et al.*, 2016). Destaca-se, ainda, o contorno da linha incisal como um parâmetro de elevada confiabilidade no processo de identificação, em razão de sua singularidade morfológica (Silva *et al.*, 2016).

Dessa maneira, o presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão da literatura acerca dos casos já relatados de identificação humana por meio de fotografias do sorriso, enfatizando as características desses casos e avaliando a eficácia desse recurso imagético na conclusão dos processos identificatórios.

## **2 OBJETIVOS**

O objetivo deste estudo foi revisar a literatura sobre os casos de identificação humana por meio de fotografias e vídeos do sorriso já descritos, destacando as suas características dos casos e se esses meios de registro foram úteis para as conclusões das identificações positivas.

### 3 MATERIAIS E MÉTODOS

#### 3.1 ESTRATÉGIA DE BUSCA

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura e descrição dos casos publicados. As pesquisas foram feitas nas bases de dados Scielo e PubMed, e na Revista Brasileira de Odontologia Legal (RBOL), nos idiomas inglês e português. Também foram consultadas fontes de literatura cinzenta, como o Google Acadêmico. A busca foi realizada considerando todos os artigos presentes na literatura sobre o tema, sem delimitação de ano. As palavras chave utilizadas foram: identificação por *selfies*, odontologia legal, identificação por meio de fotografia de sorriso, registro fotográfico do sorriso e identificação humana.

Os registros obtidos foram transferidos das bases de dados para o Rayyan (<https://www.rayyan.ai/>) para remover duplicatas e criar uma biblioteca virtual com os artigos.

A leitura dos resumos de todos os artigos encontrados foi feita por um avaliador (KBP) a fim de selecionar somente os que tratavam do tema de Identificação humana por meio de fotografias e vídeos do sorriso. Após essa seleção, foi realizada a leitura completa dos registros, na qual foi realizada uma segunda aplicação dos critérios de elegibilidade para incluir apenas registros sobre a temática escolhida. Após essa inclusão, a extração de dados dos casos de identificação presentes nesses registros também foi realizada.

#### 3.2 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Foram incluídos artigos que continham relatos de casos e que utilizavam registro fotográfico do sorriso como recurso para identificação, sem restrição de ano e de origem geográfica. Foram excluídos artigos em que se tinha acesso somente ao resumo, identificação por registro não fotográfico, estudos em animais, artigos publicados em idiomas distintos do inglês e do português e artigos não relacionados à área odontológica.

### 3.3 EXTRAÇÃO DE DADOS

Os dados foram obtidos de forma independente por uma avaliadora (KBP) e, nos casos de dúvida, uma segunda avaliadora foi consultada (LOR). Os dados extraídos foram: autores, ano, tipo de estudo, número de casos de identificação por artigo, método de identificação utilizado, dados necessários para concluir a identificação, tipo de registro, origem dos dados, causa da morte, estado em que o corpo foi encontrado e conclusão da identificação.

## 4 RESULTADOS

### 4.1 SELEÇÃO DE ESTUDOS

A busca inicial de artigos resultou em 1041 registros, sendo 1030 da Pubmed e 11 da Scielo e esses registros foram importados para o Rayyan. Ao buscar manualmente na Revista Brasileira de Odontologia Legal (8) e Google Acadêmico (18), foram encontrados 26 artigos e 13 desses estudos foram excluídos por não se tratarem de identificação humana por meio de fotografia do sorriso. Com base na leitura dos títulos e resumos, 995 artigos foram descartados, segundo os critérios de elegibilidade, resultando em 46 artigos para leitura de texto completo. Após essa seleção, 14 artigos foram incluídos e 1053 não foram considerados por não cumprirem os critérios de inclusão (Figura 1).

### 4.2 CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDOS INCLUÍDOS

Os 14 artigos incluídos são relatos de caso e foram publicados no período entre 2005 (Paiva *et al.*, 2005) e 2023 (Neves, *et al.*, 2023) (Tabela 1). Foram analisados no total 21 casos de identificação, pois em 3 dos 14 artigos havia mais de um relato (Silva *et al.*, 2008; Kitagawa *et al.*, 2020; Carvalho *et al.*, 2022). A causa da morte foi citada em apenas 21,4% dos artigos (3 casos), as quais foram carbonização (Silva *et al.*, 2016), ferimento por bala no crânio (Fakher *et al.*, 2020) e ataque de jacaré-negro, candiru e piracatinga (Custodio *et al.*, 2022). Dez indivíduos foram encontrados em completa esqueletização (Paiva *et al.*, 2005; Silva *et al.*, 2008; Terada *et al.*, 2010; Silva *et al.*, 2015; Kitagawa *et al.*, 2020; Fakher *et al.*, 2020; Carvalho *et al.*, 2022; Custodio *et al.*, 2022), 8 foram encontrados em estado avançado de decomposição (Silva *et al.*, 2008; Tinoco *et al.*, 2010; Almeida *et al.*, 2015; Franco *et al.*, 2016; Silva *et al.*, 2016; Carvalho *et al.*, 2022; Neves *et al.*, 2023) e 3 encontrados carbonizados (Silva *et al.*, 2008; Carvalho *et al.*, 2022; Miranda *et al.*, 2016).

Em 71,4% dos casos (Paiva *et al.*, 2005; Silva *et al.*, 2008; Tinoco *et al.*, 2010; Terada *et al.*, 2011; Silva *et al.*, 2015; Almeida *et al.*, 2015; Franco *et al.*, 2016, Silva *et al.*, 2016; Fakher *et al.*, 2020; Custodio *et al.*, 2022; Carvalho *et al.*, 2022; Miranda *et al.*, 2016; Neves *et al.*, 2023), as famílias das vítimas forneceram fotografias AM para ajudar na identificação, em 14,2% dos relatos (3 artigos) (Kitagawa *et al.*, 2020) esse dado não foi fornecido e em 14,2% (3 artigos) (Carvalho *et al.*, 2022) os dados foram obtidos por meio das redes sociais da vítima, sendo duas fotografias adquiridas pelo Instagram® e uma pelo Facebook®. Apenas três famílias forneceram documentos odontológicos além da fotografia, assim foi possível analisar o prontuário em conjunto ao retrato e fazer comparações AM e PM (Silva *et al.*, 2008; Almeida *et al.*, 2015) e apenas uma forneceu exames radiográficos da arcada dentária da suposta vítima (Neves *et al.*, 2023).

Os métodos utilizados para avaliar o registro do sorriso foram variáveis, por existirem diferentes meios para identificação humana por fotografia dos sorriso. Em 19% dos relatos, o software Adobe Photoshop® (Adobe Inc., San José, EUA) foi citado como uma ferramenta para análise gráfica, com a sobreposição de imagens craniofaciais (Paiva *et al.*, 2005; Tinoco *et al.*, 2010; Terada *et al.*, 2011; Silva *et al.*, 2015). O software Microsoft PowerPoint® (Microsoft, Redmond, EUA) foi utilizado para delimitar a incisal dos dentes em 14,2% dos casos (3 casos) (Franco *et al.*, 2016; Custodio *et al.*, 2022; Neves *et al.*, 2023). A sobreposição de imagens craniofaciais e análise cefalofacial foi feita em 8 casos (Paiva *et al.*, 2005; Silva *et al.*, 2008; Tinoco *et al.*, 2010; Terada *et al.*, 2011; Silva *et al.*, 2015; Miranda *et al.*, 2016). O delineamento incisal é usado para delimitar as linhas do sorriso da vítima, com objetivo de comparar imagens AM e PM, e para facilitar é feito com ajuda de computadores e softwares que possibilitam o desenho da borda incisal e foi utilizado em 11 casos (Franco *et al.*, 2016; Kitagawa *et al.*, 2020; Carvalho *et al.*, 2022; Custodio *et al.*, 2022; Miranda *et al.*, 2016; Neves *et al.*, 2023).

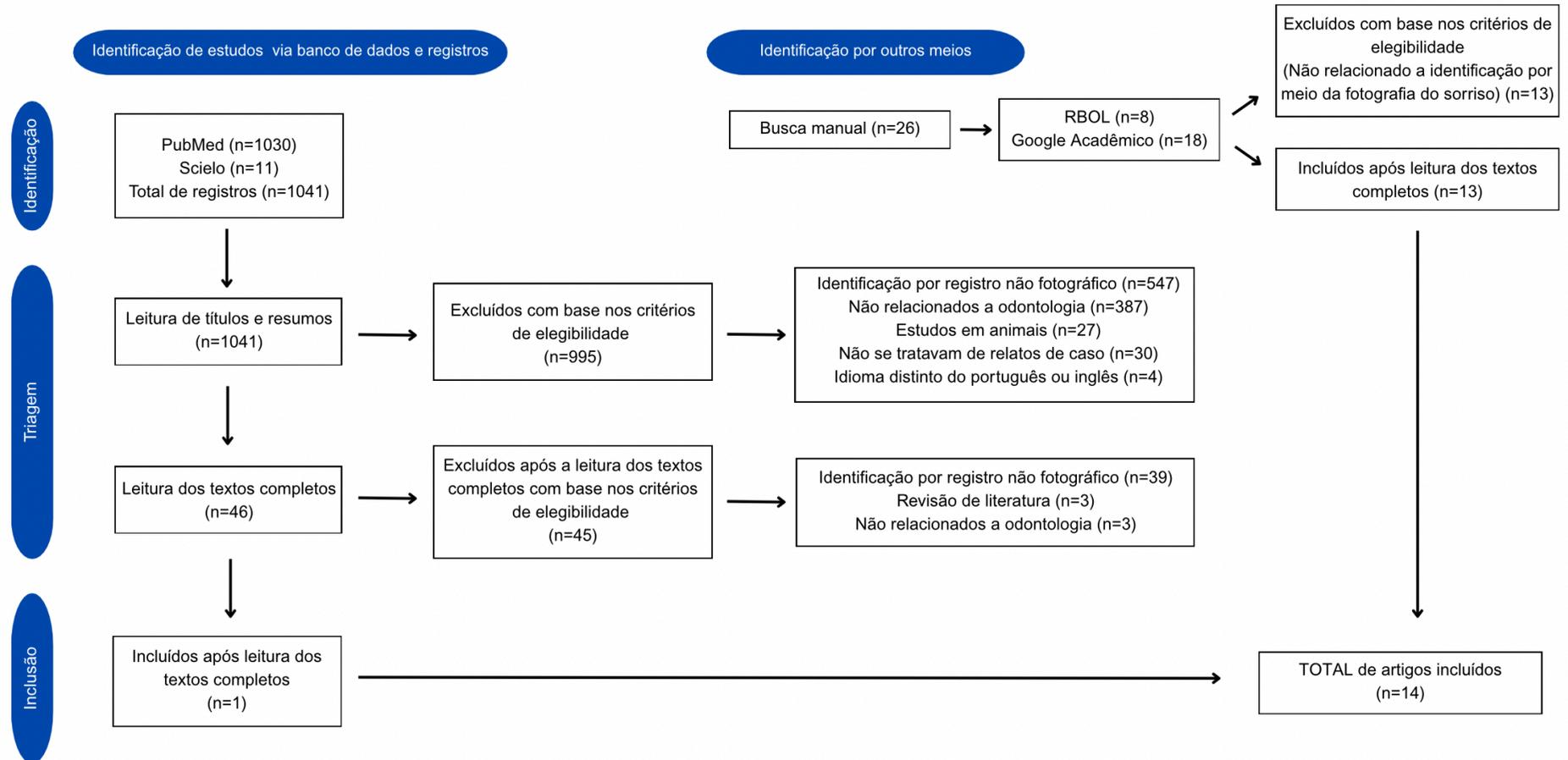
Uma técnica comumente utilizada consiste na comparação entre fotografias AM e imagens da arcada dentária obtidas PM. Essa abordagem foi empregada em 52,3% dos casos (11 casos) analisados e só pode ser realizada quando a imagem capturada após o óbito apresenta ângulo e incidência fotográfica compatíveis com os registros obtidos em vida (Silva *et al.*, 2016; Kitagawa *et al.*, 2020; Fakher *et al.*, 2020; Carvalho *et al.*, 2022; Custodio *et al.*, 2022; Neves *et al.*, 2023). Em um dos estudos analisados, foi realizada a tentativa de avaliar o registro do sorriso com base

no delineamento incisal, por meio da utilização do software Microsoft PowerPoint e da técnica de sobreposição computadorizada. No entanto, devido à discrepância na incidência fotográfica entre as imagens AM e PM, a metodologia proposta não pôde ser aplicada, sendo viável apenas a realização de uma comparação direta (Neves *et al.*, 2023).

Por fim, constatou-se que em todos os 21 casos descritos nos 14 artigos incluídos, foi possível alcançar uma identificação positiva quanto à identificação das vítimas.

Figura 1. Fluxograma das etapas de seleção dos estudos para a revisão.

by



Fonte: elaborado pela autora (2025).

Tabela 1. Características dos artigos incluídos de acordo com os detalhes do processo de identificação por meio de fotografias do sorriso.

Autor e ano	Tipo de estudo	Número de casos por artigo	Casos	Causa da morte	Estado do corpo	Origem dos dados	Tipo de registro	Método utilizado para avaliar o registro do sorriso AM e PM	Software utilizado	Outros critérios para identificação	Conclusão da identificação
Paiva <i>et al.</i> , 2005	Relato de caso	1	1	NC	Completa esqueletização	Família	Fotografia	Sobreposição de imagens craniofaciais	Adobe Photoshop®	NC	Positivo
Silva <i>et al.</i> , 2008	Relato de caso	3	2	NC	Estado avançado de decomposição	Família	Fotografia	Sobreposição de imagens craniofaciais	NC	NC	Positivo
			3	NC	Completa esqueletização	Família	Fotografia e documentação odontológica	Sobreposição de imagens craniofaciais	NC	Documentação odontológica	Positivo
			4	NC	Carbonizado	Família	Fotografia e documentação odontológica	Sobreposição de imagens craniofaciais	NC	Documentação odontológica	Positivo
Tinoco <i>et al.</i> , 2010	Relato de caso	1	5	NC	Estado avançado de decomposição	Família	Fotografia	Fotos registradas por uma câmera digital e sobreposição de imagens craniofaciais PM	Adobe Photoshop®	NC	Positivo
Terada <i>et al.</i> , 2011	Relato de caso	1	6	NC	Completa esqueletização	Família	Fotografia	Fotos registradas por uma câmera digital e sobreposição de imagens craniofaciais PM e AM	Adobe Photoshop®	NC	Positivo
Silva <i>et al.</i> , 2015	Relato de caso	1	7	NC	Completa esqueletização	Família	Fotografia	Sobreposição de imagens craniofaciais PM e AM	Adobe Photoshop®	NC	Positivo

<b>Autor</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>Número de casos por artigo</b>	<b>Casos</b>	<b>Causa da morte</b>	<b>Estado do corpo</b>	<b>Origem dos dados</b>	<b>Tipo de registro</b>	<b>Método utilizado para avaliar o registro do sorriso</b>	<b>Software utilizado</b>	<b>Outros critérios para identificação</b>	<b>Conclusão da identificação</b>
Almeida <i>et al.</i> , 2015	Relato de caso	1	8	NC	Estado avançado de decomposição	Família	Fotografia e documentação odontológica	Análise da documentação odontológica com a arcada PM	NC	NC	Positivo
Miranda <i>et al.</i> , 2016	Relato de caso	1	9	NC	Carbonizado	Família	Fotografia	Delineamento incisal computadorizado e sobreposição dos dentes PM e AM	NC	NC	Positivo
Silva <i>et al.</i> , 2016	Relato de caso	1	10	NC	Estado avançado de decomposição	Família	Fotografia	Comparação de foto AM com foto da arcada dentária PM	NC	NC	Positivo
Franco <i>et al.</i> , 2016	Relato de caso	1	11	Carbonização	Estado avançado de decomposição e carbonizado	Família	Fotografia	Delineamento incisal computadorizado	Microsoft PowerPoint®	NC	Positivo
Kitagawa <i>et al.</i> , 2020	Relato de caso	3	12	NC	Completa esqueletização	NC	Fotografia	Comparação de foto AM com foto da arcada dentária PM e delineamento incisal computadorizado	NC	NC	Positivo
			13	NC	Estado avançado de decomposição	NC	Fotografia	Comparação de foto AM com foto da arcada dentária PM e delineamento incisal computadorizado	NC	NC	Positivo
			14	NC	Completa esqueletização	NC	Fotografia	Comparação de foto AM com foto da arcada dentária PM e delineamento incisal computadorizado	NC	NC	Positivo

<b>Autor</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>Número de casos por artigo</b>	<b>Casos</b>	<b>Causa da morte</b>	<b>Estado do corpo</b>	<b>Origem dos dados</b>	<b>Tipo de registro</b>	<b>Método utilizado para avaliar o registro do sorriso</b>	<b>Software utilizado</b>	<b>Outros critérios para identificação</b>	<b>Conclusão da identificação</b>
Fakher <i>et al.</i> , 2020	Relato de caso	1	15	Ferimento crânio encefálico por projétil de arma de fogo	Completa esqueletização	Família	Fotografia	Comparação de foto AM com foto da arcada dentária PM	NC	NC	Positivo
Custódio <i>et al.</i> , 2022	Relato de caso	1	16	Ataque de jacaré-negro, candiru e piracatinga	Completa esqueletização	Família	Fotografia	Comparação de foto AM com foto da arcada dentária PM e delineamento incisal computadorizado usando software Microsoft PowerPoint	Microsoft PowerPoint®	NC	Positivo
Carvalho <i>et al.</i> , 2022	Relato de caso	4	17	NC	Estado avançado de decomposição	Instagram®	Fotografia	Comparação de foto AM com foto da arcada dentária PM e delineamento incisal computadorizado	NC	NC	Positivo
			18	NC	Carbonização	Família	Fotografia	Comparação de foto AM com foto da arcada dentária PM e delineamento incisal computadorizado	NC	NC	Positivo
			19	NC	Completa esqueletização	Facebook®	Fotografia	Comparação de foto AM com foto da arcada dentária PM e delineamento incisal computadorizado	NC	NC	Positivo
			20	NC	Estado avançado de decomposição	Instagram®	Fotografia	Comparação de foto AM com foto da arcada dentária PM e delineamento incisal computadorizado	NC	NC	Positivo

---

<b>Autor</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>Número de casos por artigo</b>	<b>Casos</b>	<b>Causa da morte</b>	<b>Estado do corpo</b>	<b>Origem dos dados</b>	<b>Tipo de registro</b>	<b>Método utilizado para avaliar o registro do sorriso</b>	<b>Software utilizado</b>	<b>Outros critérios para identificação</b>	<b>Conclusão da identificação</b>
Neves <i>et al.</i> , 2023	Relato de caso	1	21	NC	Estado avançado de decomposição	Família	Fotografia e radiografia	Comparação de foto AM com foto da arcada dentária PM	Microsoft PowerPoint®	NC	Positivo

---

NC: Não consta.

Fonte: elaborado pela autora (2025).

## 5 DISCUSSÃO

A identificação por meio de fotografias do sorriso configura-se como uma técnica viável, economicamente acessível e que pode ser aplicada mesmo em contextos com infraestrutura técnica limitada, como ausência de prontuários e exames radiográficos (Neves *et al.*, 2023). Com a crescente disseminação das redes sociais e o uso contínuo de dispositivos móveis equipados com câmeras, foi possível observar um aumento significativo na produção e compartilhamento de registros fotográficos faciais, especialmente aqueles que evidenciam o sorriso (Kitagawa *et al.*, 2020). Esse cenário favoreceu a ampliação do acervo de imagens AM disponíveis, o que potencializa a aplicação desse método no processo de identificação humana em contextos forenses (Kitagawa *et al.*, 2023; Silva *et al.*, 2016). Além dos autorretratos, também foram utilizadas fotografias obtidas em diversos contextos sociais, como eventos familiares, capturadas por câmeras analógicas e digitais, posteriormente digitalizadas para análise (Paiva *et al.*, 2005).

Os resultados obtidos na presente revisão sobre a identificação humana por meio de fotografias do sorriso evidenciam aspectos essenciais para melhorar a eficácia nos processos de reconhecimento de vítimas em contextos forenses. Com fundamento nos trabalhos revisados, dentre os métodos empregados na análise de registros fotográficos do sorriso, evidencia-se a comparação direta entre a arcada dentária AM e PM, que foi empregada em 52,3% dos casos, demonstrando que é bastante utilizada em contextos forenses (Silva *et al.*, 2016; Kitagawa *et al.*, 2020; Fakher *et al.*, 2020; Carvalho *et al.*, 2022; Custodio *et al.*, 2022; Neves *et al.*, 2023).

Dos 21 casos analisados, 10 indivíduos foram encontrados em estágio de esqueletização completa (Paiva *et al.*, 2005; Silva *et al.*, 2008; Terada *et al.*, 2010; Silva *et al.*, 2015; Kitagawa *et al.*, 2020; Fakher *et al.*, 2020; Carvalho *et al.*, 2022; Custodio *et al.*, 2022), 8 apresentavam-se em avançado estado de decomposição (Silva *et al.*, 2008; Tinoco *et al.*, 2010; Almeida *et al.*, 2015; Franco *et al.*, 2016; Silva *et al.*, 2016; Carvalho *et al.*, 2022; Neves *et al.*, 2023) e 3 foram localizados carbonizados (Silva *et al.*, 2008; Carvalho *et al.*, 2022; Miranda *et al.*, 2016). Em todos esses relatos, a identificação por meio de fotografias do sorriso foi empregada devido às condições dos corpos, que impossibilitavam a aplicação da papiloscopia. A análise do sorriso tem se mostrado uma prática favorável no contexto forense, pois apresenta facilidade de acesso, sendo necessária apenas uma imagem de boa

qualidade para avaliação comparativa (Silva *et al.*, 2016). Em contrapartida, métodos como os exames radiográficos enfrentam limitações relevantes, como a escassez de equipamentos apropriados em diversos Institutos Médico-Legais (IMLs), além da dificuldade técnica para a obtenção de imagens PM adequadas, agravada pela rigidez cadavérica que compromete o posicionamento adequado da vítima e do filme radiográfico na cavidade bucal (Pereira *et al.*, 2021). Dessa forma, a utilização de registros fotográficos do sorriso caracteriza-se como uma ferramenta de grande importância em contextos nos quais os métodos tradicionais são inviáveis ou apresentam baixa eficácia.

A análise sobre a origem dos retratos revela que, em 71,4% dos casos (Paiva *et al.*, 2005; Silva *et al.*, 2008; Tinoco *et al.*, 2010; Terada *et al.*, 2011; Silva *et al.*, 2015; Almeida *et al.*, 2015; Franco *et al.*, 2016, Silva *et al.*, 2016; Fakher *et al.*, 2020; Custodio *et al.*, 2022; Carvalho *et al.*, 2022; Miranda *et al.*, 2016; Neves *et al.*, 2023), as fotografias utilizadas para a identificação foram fornecidas diretamente pelas famílias das vítimas, enquanto em 9,4% foram obtidas por meio do Instagram e em 4,7% pelo Facebook (Carvalho *et al.*, 2022). Uma explicação para a predominância do envio familiar é a solicitação direta por parte da equipe pericial, que busca agilizar o processo de identificação solicitando imagens diretamente aos parentes (Custodio *et al.*, 2022). Além disso, familiares tendem a disponibilizar imagens que consideram representativas, com boa qualidade e visibilidade do sorriso, o que contribui para a eficácia da análise e isso reforça o papel ativo da família no processo identificatório.

Dos 21 casos analisados, 11 tiveram a identificação feita por meio do delineamento incisal e apenas 3 casos citaram o uso do software Microsoft PowerPoint® como ferramenta para traçar manualmente a borda incisal dos dentes visíveis nas fotografias, possibilitando a análise comparativa da linha do sorriso (Franco *et al.*, 2016; Kitagawa *et al.*, 2020; Carvalho *et al.*, 2022; Custodio *et al.*, 2022; Miranda *et al.*, 2016; Neves *et al.*, 2023). Além disso, o software Adobe Photoshop® foi empregado em 4 relatos como ferramenta na técnica de sobreposição craniofacial, por ser um recurso que permite fazer alinhamento de estruturas anatômicas que favorecem uma comparação mais precisa das estruturas dentárias (Paiva *et al.*, 2005; Tinoco *et al.*, 2010; Terada *et al.*, 2011; Silva *et al.*, 2015). Tais abordagens contribuíram consideravelmente para a identificação das vítimas, pois as três técnicas exploram características morfológicas únicas de cada indivíduo.

Os resultados obtidos na presente revisão evidenciaram uma taxa elevada de sucesso na identificação de vítimas por meio da análise de fotografias do sorriso, o que reforça a eficácia dessa técnica como recurso complementar na Odontologia Legal. No entanto, é fundamental considerar que essa alta taxa de identificação positiva observada nos relatos analisados pode estar influenciada por viés de publicação, caracterizado pela tendência de divulgar apenas os casos bem-sucedidos. Dessa forma, relatos em que a metodologia foi aplicada, mas não resultou em identificação conclusiva, podem ter sido omitidos da literatura, o que pode superestimar a efetividade real da técnica. Ainda assim, os achados reforçam o potencial da análise fotográfica do sorriso como recurso na identificação humana, em situações nas quais métodos tradicionais, como a análise de DNA ou a papiloscopia, não podem ser aplicados.

Contudo, mesmo diante de limitações relevantes, como a qualidade variável das imagens AM, a incidência fotográfica discrepante entre os registros comparativos e as alterações dentárias geradas por procedimentos estéticos ou devido às condições em que os corpos foram encontrados, nota-se um aumento significativo na aplicabilidade dessa técnica. Esse avanço está diretamente relacionado ao aumento da disponibilidade de fotografias em redes sociais e dispositivos eletrônicos, o que amplia as oportunidades de sua utilização no âmbito forense. Dessa forma, apesar dos desafios, a análise do sorriso por meio de registros fotográficos tem se estabelecido como uma ferramenta cada vez mais viável e promissora na identificação humana.

## **6 CONCLUSÃO**

Dessa forma, é possível concluir que a análise do sorriso por meio de registros fotográficos é uma ferramenta viável, de baixo custo e relevante na identificação humana, especialmente quando outros métodos são inviáveis de serem aplicados.

## REFERÊNCIAS

- TERADA, A. S. S. D. *et al.* Human identification in forensic dentistry from a photographic record of smile: a case report. **Rev Odontol UNESP**, Araraquara, v. 40, n. 4, p.199-202, 2011.
- KITAGAWA, P. V. L. *et al.* O uso de fotografias do sorriso como um método de identificação humana: relatos em série. **Saúde, Ética & Justiça**, Ribeirão Preto, v. 25, n. 2, p. 54-62, 2020.
- CARVALHO, G. P. *et al.* Importância das selfies para a identificação humana - relato de quatro casos periciais. **Rev Bras Odontol Leg**, v. 9, n. 2, p. 111-123, 2022.
- PAIVA, L. A. S. de *et al.* Identificação humana através da sobreposição de imagens. **Saúde, Ética & Justiça**, São Paulo, v. 10, n. 1-2, p.1-5, 2005.
- FRANCO, A. *et al.* Delineamento dental computadorizado das bordas incisais, em fotografias de sorriso, com finalidade pericial. **Rev Bras Odontol Leg**, v. 3, n. 2, p. 74-82, 2016.
- NADAL, L.; POLETTO, A. C.; FOSQUIERA, E. C. *et al.* Identificação humana pela arcada dentária através do prontuário odontológico. **Revista Uningá Review**, v. 24, n. 1, p. 75-78, 2016.
- SILVA, R. F. Forensic odontology identification using smile photograph analysis - case reports. **J Forensic Odontostomatol**, Piracicaba, v. 27, n. 1, p. 12-17, 2008.
- TINOCO, R. L. R. *et al.* Dental anomalies and their value in human identification. **J Forensic Odontostomatol**, Campinas, v. 28, n. 1, p. 39-43, 2010.
- SILVA, R. F. *et al.* Positive Identification of Skeletal Remains Combining Smile Photographs and Forensic Anthropology – A Case Report. **J Forensic Res**, Goiânia, v. 6, n. 5, 2015.
- ALMEIDA, S. M. *et al.* Efetividade da documentação odontológica na identificação

humana. **Rev Gaúch Odontol**, Porto Alegre, v. 63, n. 4, p. 502-506, 2015.

SILVA, R. F. *et al.* Positive identification of a decomposed human body through forensic anthropology and smile photographs: A case report. **Eur J Forensic Sci**, v. 3, n. 4, 2016.

FAKHER, M. G. A. A. *et al.* The forensic value of smile photograph and medical radiograph analysis in identifying human skeletonized remains: a case report. **Egyptian Journal of Forensic Sciences**, Damascus, v. 10, n. 28, p. 1-5, 2020.

CUSTODIO, L. R. A. *et al.* Identifying a victim of alligator attack and scavenger fish in the Brazilian Amazon rainforest using smile photographs: a case report. **J Forensic Odontostomatol**, v. 40, n. 2, p. 31-37, 2022.

NEVES, C. S. *et al.* Advantages and limitations of smile photographs in human identification – case report. **Rev Bras Odontol Leg**, v. 10, n. 2, p. 79-86, 2023.

MIRANDA, G. E. *et al.* An unusual method of forensic human identification: use of selfie photographs. **Forensic Science International**, v. 263, p. 14-17, 2016.

PEREIRA, S. D. R. *et al.* Advantages and limitations on a radiographic dental identification - forensic case report. **Rev Bras Odontol Leg**, v. 8, n. 3, p. 95-102, 2021.