

Uso de acervos de imagens em pesquisas na Odontologia Legal: reflexões éticas, bioéticas e legais

Paulo Henrique Viana Pinto¹ , Bruna Saud Borges² , Ana Luísa Rezende Machado² , Marco Aurélio Guimarães³ , Ricardo Henrique Alves da Silva⁴ 

RESUMO

Objetivo: Realizar um levantamento dos artigos científicos que utilizaram acervos de imagem como fonte de pesquisa em Odontologia Legal e discutir essa utilização sob perspectivas éticas, bioéticas e legais. **Material e Métodos:** Foi realizada uma busca de artigos científicos nas bases de dados Lilacs, PubMed e Scielo entre os anos de 2015 e 2019 utilizando descritores nos idiomas português, inglês e espanhol. Foram incluídos apenas artigos da área de Odontologia Legal que utilizaram acervos de imagem como fonte de informação. Foram excluídos estudos laboratoriais ou clínicos, arqueológicos ou antropológicos, relatos de caso ou artigos de revisão, estudos prospectivos ou que utilizaram exames de imagem não pertencentes a acervos. **Resultados:** Foram selecionados 171 artigos científicos. Desses, 22,80% (n=39) foram realizados por autores vinculados a instituições brasileiras, e 77,19% (n=132) mencionaram aprovação por comitê de ética em pesquisa ou instituição correspondente com (ou sem) necessidade de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). **Conclusão:** Os acervos de imagem compreendem uma importante fonte de informação para pesquisas em Odontologia Legal dada a quantidade de publicações realizadas no período avaliado. A maioria dos artigos mencionou aprovação ética e respeito à privacidade dos participantes, conforme os requisitos estabelecidos para dispensa do TCLE.

Palavras-chave: Odontologia Legal; Bioética; Comitês de Ética em Pesquisa; Ética em Pesquisa; Ética na Publicação Científica.

INTRODUÇÃO

A Odontologia Legal consiste na especialidade responsável por prestar esclarecimentos à Justiça e cujo campo de atuação abrange demandas como orientação odontolegal, exames traumatológicos, perícias em suas mais variadas esferas (cível, criminal, trabalhista ou administrativa), exames de identificação humana, de estimativa de idade, entre outras^{1,2}. O exame pericial odontológico tem como principal finalidade o levantamento do maior número de informações do objeto ou situação questionada³⁻⁵, o que pode demandar o emprego de exames de diagnóstico por imagem^{5,6}.

Nesse contexto, os exames de imagem compreendem uma importante fonte de informação para

a identificação humana *post mortem*, e sua utilização torna o processo mais ágil e menos oneroso^{7,8}. Além disso, exames radiográficos possibilitam que métodos de estimativa de idade pelos dentes sejam realizados com praticidade em âmbitos previdenciários, de adoção ou de imputabilidade penal quando a idade do suspeito é questionada⁹⁻¹¹.

Assim, em virtude da importância que os exames de imagem detêm nos diferentes campos de atuação da Odontologia Legal, diversas pesquisas que utilizaram acervos de imagem foram realizadas com o intuito de testar a aplicabilidade ou mesmo validar na população brasileira métodos que são utilizados internacionalmente¹²⁻¹⁴. Acervos de imagem também têm sido utilizados em pesquisas que visam adaptação ou aprimoramento de ferramentas

¹ Aluno (Doutorado), Programa de Pós-Graduação, Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Departamento de Patologia e Medicina Legal. Ribeirão Preto (SP), Brasil.

² Mestre, Programa de Pós-Graduação, Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Departamento de Patologia e Medicina Legal. Ribeirão Preto (SP), Brasil.

³ Professor Associado, Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Departamento de Patologia e Medicina Legal. Ribeirão Preto (SP), Brasil.

⁴ Professor Associado, Universidade de São Paulo. Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto. Departamento de Estomatologia, Saúde Coletiva e Odontologia Legal. Ribeirão Preto (SP), Brasil.

relacionadas à identificação humana¹⁵⁻¹⁶, bem como a detecção de fraudes que podem ocorrer em exames radiográficos quando esses são requisitados com finalidade administrativa¹⁷.

E para que pesquisas que envolvem o ser humano, direta ou indiretamente, possam ser realizadas no Brasil, torna-se necessária apreciação e aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), que são colegiados que têm por finalidade a defesa dos interesses dos sujeitos da pesquisa e o desenvolvimento pautado em princípios éticos e bioéticos^{18,19}. Dentre os princípios bioéticos, a autonomia do participante diz respeito ao direito que lhe é assegurado de consentir ou dissentir acerca de sua participação em determinada pesquisa¹⁹⁻²¹.

Diante disso, dilemas éticos e legais relacionados ao uso de dados secundários (acervos de prontuários e exames por imagem) podem surgir, sobretudo no que diz respeito à necessidade de informar ao paciente que as informações contidas em seu prontuário poderão ser utilizadas em pesquisas científicas²². Nesse contexto, conquanto a privacidade das informações do paciente seja garantida pelos pesquisadores²², entendimentos contrários podem impedir a realização de pesquisas com base na justificativa de que o ato de consentir do paciente no momento da atenção odontológica não estaria direcionado à realização da pesquisa científica específica.

Dessa forma, o presente artigo teve como objetivo realizar um levantamento quantitativo de artigos científicos que utilizaram acervos de imagem como fonte de pesquisa em Odontologia Legal, bem como discutir sua utilização sob perspectivas éticas, bioéticas e legais.

MATERIAL E MÉTODOS

Para verificar a importância dos exames por imagem como fonte de dados em pesquisa científica na área de Odontologia Legal, realizou-se uma busca de artigos científicos nas bases de dados Lilacs, PubMed e Scielo entre os anos de 2015 e 2019, utilizando os descritores "Odontologia Legal", "Radiografia Dentária", "Radiografia Panorâmica", "Imagem por Ressonância Magnética", "Ultrassonografia", "Tomografia" e "Diagnóstico por Imagem" nos idiomas

português, inglês e espanhol. Operadores de relação "AND" e "OR" foram devidamente empregados para uma maior abrangência de artigos.

Após pesquisa inicial, fez-se a seleção dos artigos com base nos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. Os artigos que compuseram a amostra foram selecionados após a leitura do título, do resumo e da metodologia na íntegra. Foram incluídos todos os artigos de pesquisa relacionados à área de Odontologia Legal que utilizaram acervos radiográficos e de imagem de seres humanos como fonte de informação. Estudos laboratoriais ou clínicos, arqueológicos ou antropológicos, bem como relatos de caso ou artigos de revisão foram excluídos da amostra. Além disso, também foram excluídos os estudos prospectivos e pesquisas que utilizaram exames de imagem não pertencentes a acervos. Os artigos encontrados em duas ou mais bases de dados foram contabilizados apenas uma vez.

Os artigos selecionados tiveram seus objetivos, metodologia e resultados analisados com o intuito de verificar se a não aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em pesquisas que utilizaram acervos de imagem como fonte de informação influenciou na aprovação da pesquisa por comitês de ética ou instituição correspondente. Dessa forma, as seguintes informações foram levantadas: (I) País de afiliação do primeiro autor; (II) Origem do acervo; (III) Tipo de imagem utilizada; (IV) Idade dos participantes; (V) Quantidade de exames incluídos; (VI) Fonte do acervo; (VII) Menção à apreciação ética e; (VIII) Finalidade do estudo.

Cabe ressaltar, entretanto, que a "origem do acervo" compreende uma informação na qual poderia englobar exames provenientes de diferentes populações/países como no caso da Inglaterra e Escócia que foram categorizados como Reino Unido. No que diz respeito à "fonte do acervo", exames provenientes de mais de uma universidade ou de hospitais universitários, por exemplo, foram categorizados como procedentes de universidade.

Além disso, quanto à "Idade dos participantes", faixas etárias delimitadas por casas decimais foram categorizadas em intervalos fechados, isto é, uma faixa etária de 6,2 e 24,8 anos, por exemplo, foi considerada pertencente à faixa etária entre 6 e 24 anos. Assim, os dados coletados foram organizados em planilhas do *software Microsoft Excel*®

(Microsoft Corp., Redmond, WA, EUA) e submetidos à análise descritiva.

RESULTADOS

Foram selecionados 171 artigos científicos publicados em periódicos de circulação nacional e internacional. Na Tabela 1, é possível observar a quantidade total de artigos encontrados em português, inglês e espanhol e os artigos selecionados após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão.

Tabela 1

Quantidade de artigos encontrados e selecionados.

Base de dados	Idioma	Artigos encontrados	Artigos selecionados
Lilacs	Português	297	14
	Inglês	239	1
	Espanhol	199	0
PubMed	Português	0	0
	Inglês	329	148
	Espanhol	0	0
SciELO	Português	44	1
	Inglês	64	3
	Espanhol	43	4
TOTAL		1.215	171

Quando separados por ano de publicação, pode-se observar que a utilização de acervos de imagem em pesquisas científicas esteve presente em quantidade considerável, além de sua utilização ter demonstrado crescimento no período avaliado, conforme ilustra a Figura 1.

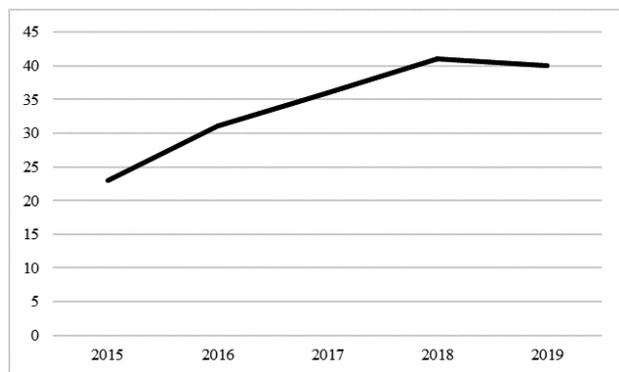
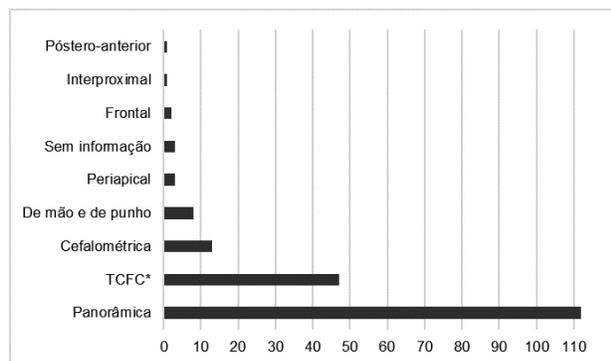


Figura 1: Quantidade de artigos selecionados por ano de publicação.

No que diz respeito ao país de vinculação do primeiro autor, do total de 171 artigos selecionados, 22,80% (n=39) dos artigos foram realizados por autores vinculados a instituições brasileiras. Em relação à origem dos acervos, a mesma quantidade foi obtida, sendo que uma das pesquisas utilizou acervos de dois países. Não necessariamente, os trabalhos que foram realizados no Brasil possuíam amostra brasileira. Houve um caso em que a pesquisa foi realizada no Brasil e o acervo era de Portugal e em outro, da Holanda. Os demais estavam distribuídos em países distintos, como demonstrado nas Tabelas 2 a 4 do material suplementar.

Outra informação de grande relevância é em relação à variabilidade dos tipos de imagem odontológica utilizada nas pesquisas, bem como a quantidade de publicações, conforme demonstrado pela Figura 2. Nesse aspecto, torna-se importante destacar que 14 artigos utilizaram dois tipos de imagem para realizar o estudo, um artigo utilizou três tipos de imagem e outro, quatro tipos. Logo, uma vez que um mesmo trabalho tenha utilizado diferentes tipos de imagem, a quantidade de exames apresentados na Figura 2 ultrapassa a quantidade de artigos analisados.



*Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico.

Figura 2: Distribuição dos tipos de imagem odontológica dentre os artigos selecionados.

Outro fator explorado foi a idade dos participantes das pesquisas. Do total de 171 artigos, a menor idade encontrada foi de três anos e a maior foi de um trabalho que mencionou que a idade iria até os 100 anos. Entretanto, inúmeros trabalhos não estabeleceram um limite máximo de idade.

Quando analisada a quantidade de exames utilizados em cada estudo, observa-se que

o número mínimo da amostra utilizada foi de dez exames e o máximo de 43.467 exames. As idades e os números das amostras de todos os trabalhos estão demonstrados nas Tabelas 2 a 4 do material suplementar.

Já em relação à análise realizada em cada artigo, separadamente, foi possível observar que 77,19% (n=132) dos artigos selecionados mencionaram aprovação por comitê de ética em pesquisa ou instituição correspondente. Além disso, 119 artigos obtiveram as amostras em universidades, 22 em clínicas radiológicas externas a universidades, 18 em clínicas externas a universidades (não sendo detalhada se eram clínicas radiológicas), 11 em hospitais sem vínculo universitário e nove não mencionaram a fonte do acervo. É importante mencionar que oito estudos obtiveram as amostras em dois bancos de dados diferentes e que por conta disso a quantidade de informação relativa à fonte do acervo (n=179) apresenta um quantitativo maior em relação ao número de artigos analisados (n=171).

Os artigos publicados distribuíram-se, em sua maioria, nas temáticas apresentadas na Figura 3. Além disso, outros artigos avaliaram Aproximação Facial Forense (n=9); Ancestralidade (n=2); Auditoria (n=1); Anatomia aplicada à Odontologia Legal (n=1) e Dimorfismo Sexual (n=1). Juntas, todas as temáticas foram avaliadas 177 vezes dentro o total de 171 artigos analisados, uma vez que houve artigos que avaliaram mais de um tema. Assim, quatro artigos avaliaram estimativa de sexo e estimativa de idade; um artigo avaliou estimativa de sexo e ancestralidade, e um artigo avaliou dimorfismo sexual e ancestralidade.

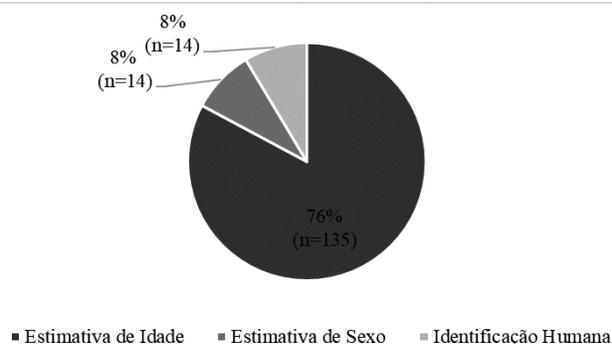


Figura 3: Finalidade dos estudos que foram mais citados nas pesquisas.

DISCUSSÃO

A proteção e promoção dos direitos da pessoa humana, bem como autonomia do indivíduo enquanto paciente ou participante de pesquisas científicas afluíram no mundo pós-Segunda Guerra Mundial com a publicação do Código de Nuremberg (1947) e da Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948)²¹. Na área da saúde e em pesquisas científicas, o princípio bioético da autonomia e o direito à autodeterminação da pessoa humana traduz-se na escolha livre pautada na capacidade que os indivíduos detêm de receber, compreender e consentir sobre determinada informação^{19,21}.

A garantia da proteção dos direitos dos participantes da pesquisa consiste no desígnio fundamental para o qual os comitês de ética em pesquisa foram criados, e suas apreciações éticas avaliam o mérito da realização de pesquisas científicas mediante análise de fatores como a ponderação entre os riscos e benefícios presentes em uma pesquisa¹⁹. Embora não exista uma normativa que trate especificamente da utilização dos exames de imagem como fonte de informação em pesquisas científicas, deve haver por parte dos pesquisadores um cuidado adicional para com a privacidade das informações que naquele momento enquadram-se como participantes da pesquisa^{22,23}.

Mediante análise dos artigos levantados na presente investigação, pode-se perceber que a maioria das pesquisas (77,19%) que utilizaram acervos de imagem como fonte de informação demonstraram preocupação quanto à aprovação ética dos estudos. Por outro lado, cabe ressaltar que o fato de 22,81% das pesquisas não terem mencionado apreciação por parte de comitês de ética ou instituição correspondente não implica que as mesmas não tenham sido revisadas e aprovadas por conselhos ou comitês de ética, ou que os pesquisadores não tenham realizado os estudos em conformidade com princípios éticos e bioéticos.

Embora o presente levantamento tenha considerado publicações nacionais e internacionais, 22,80% das pesquisas utilizaram acervos de imagem brasileiros. Nesse aspecto, a Resolução CNS/MS nº 466/12¹⁸ que normatiza a realização de pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil é genérica quanto à confidencialidade e privacidade do participante, incluindo o uso do prontuário do

paciente como fonte de informação em pesquisas científicas²². Apesar disso, torna-se evidente a importância da utilização de acervos de imagem em pesquisas na área de Odontologia Legal, posto que se pode verificar um considerável e crescente número de pesquisas publicadas nessa área durante o período avaliado (Figura 1).

Quanto ao cenário de publicações científicas que empregaram acervos de imagem em suas análises, as radiografias panorâmicas figuraram como o tipo de imagem mais utilizada (Figura 2), sendo as universidades o principal local de procedência dos acervos (119/171 artigos). De forma geral, a maioria dos trabalhos teve como foco a estimativa de idade (Figura 3). No que diz respeito à vinculação do autor principal, 22,80% dos artigos publicados tiveram sua vinculação reportada a instituições brasileiras.

Com a leitura da metodologia dos artigos incluídos neste trabalho, pode-se verificar também um consenso dos autores no que diz respeito à preocupação com a privacidade das informações, uma vez que o sigilo perante a identidade dos participantes foi assegurado pela coleta somente de informações de interesse às pesquisas tais como o sexo, idade ou etnia^{24,25}, o que é adequado²².

Os artigos analisados reiteradamente afirmaram acerca da não exposição dos participantes a qualquer tipo de radiação, e que todos os exames foram empregados com finalidade primordial diagnóstica ou terapêutica¹⁶. Além disso, houve artigos que mencionaram que os pacientes ou seus responsáveis consentiram perante a possibilidade de que tais exames poderiam ser utilizados com propósitos de pesquisa ou educacionais^{25,26}.

Nesse contexto de consentimento, sobressai-se a necessidade de informar aos pacientes e potenciais participantes da pesquisa acerca da possível utilização das informações contidas nos prontuários em pesquisas científicas (denominado segundo uso), dando margem sobretudo a sua recusa por intermédio de uma cláusula de autoexclusão²². Apesar do Código de Ética Odontológica²⁷ não versar especificamente acerca do segundo uso do prontuário, a referida normativa aborda aspectos relacionados à pesquisa e publicação científica, e o Código de Ética Médica²⁸ possibilita a utilização de prontuários em pesquisas científicas desde que

aprovada por CEP ou pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)²².

Portanto, no que concerne a atribuição dos comitês de ética em pesquisa para tal aprovação, não cabe ao Sistema CEP/CONEP legislar sobre o acesso e o uso do prontuário, mas sim determinar o cumprimento do sigilo e confidencialidade das informações^{23,29}. No entanto, a negativa de propostas de pesquisas que envolvam análise de prontuários ou acervos de imagem propriamente dito já ocorreu, e como justificativa o fato de que os exames de imagem pertencem ao paciente e que não teriam autorização do participante para essa utilização com finalidade científica.

Quanto a esse dilema, Albuquerque (2019) explica que a regra para o segundo uso do prontuário é ter o acesso à documentação autorizado por meio do consentimento do paciente. Contudo, quando da impossibilidade de se obter o consentimento, o anonimato das informações deve ser realizado, o que pode ser feito por meio de recursos digitais que removam a identificação dos exames e preservem a identidade e a privacidade do paciente²². Assim, pesquisas que utilizam acervos de imagem são passíveis de serem realizadas de forma ética e legal sem a necessidade do emprego de um TCLE.

Isso ocorre de forma usual quando se trata de acervos de imagens na área médica (raios-X, tomografia computadorizada, ressonância magnética e até imagens de histopatologia), tanto em hospitais como em clínicas. As instituições hospitalares, principalmente universitárias, têm um acervo muito grande de exames antigos, solicitados para fins diagnósticos e não de pesquisa, que rotineiramente são utilizados para esta finalidade, uma vez que localizar pacientes para assinatura de TCLE inviabilizaria na prática a execução de boa parte das propostas de pesquisas. Mudanças de endereços, formas de contato e até óbitos justificam a dispensa de solicitação de TCLE para exames de imagens, bastando que os exames sejam desidentificados. A possibilidade de que alguém seja reconhecido através de um exame de imagem médica é considerado muito baixo ou virtualmente nulo e a menos que possa causar danos à imagem e a honra da pessoa (situações altamente específicas que só excepcionalmente serão questionadas) só assim será esperada a assinatura de TCLE. Profissionais

médicos das áreas das ciências das imagens médicas e mesmo de CEPs hospitalares manifestam estranheza à situação de exigência de TCLE para pesquisas envolvendo, por exemplo, radiografias panorâmicas em Odontologia.

E nesse tema, importante reforçar que, nos casos específicos da Odontologia Legal, métodos de identificação humana baseiam-se, muitas vezes, em exames de imagem, e a utilização de tais bancos, preservando o anonimato dos sujeitos e com enfoque único e exclusivo de metodologias que poderão ser aplicadas com maior segurança e validade são de extrema importância. E nem sempre é possível afirmar que ambientes universitários terão acervos suficientes para os critérios científicos, bem como não há como afirmar que, apenas pelo fato de ser um acervo de um ambiente universitário implica em um processo de consentimento devidamente realizado no tocante ao segundo uso.

Dessa forma, embora se reconheça a importância do consentimento, especificamente no que se refere aos acervos, o TCLE não pode ser visto como único instrumento determinante do caráter ético de uma pesquisa em detrimento de sua metodologia^{19,29}, e a não utilização do TCLE, inclusive pela inviabilidade de sua aplicação, não justifica a não aceitação dos comitês de ética ou instituição correspondente, uma vez que não cabe ao Sistema CEP/CONEP impor restrições a propostas de pesquisa quando existem métodos que justifiquem a dispensa do TCLE¹⁸.

À vista disso, diferente do que se pode pensar, atribui-se aos CEPs a função de avaliar protocolos de pesquisa fundamentado em princípios como impessoalidade e razoabilidade de modo a evitar redundâncias e morosidade nas análises¹⁸:

VIII.1 - avaliar protocolos de pesquisa envolvendo seres humanos, com prioridade nos temas de relevância pública e de interesse estratégico da agenda de prioridades do SUS, com base nos indicadores epidemiológicos, emitindo parecer, devidamente justificado, sempre orientado, dentre outros, pelos princípios da impessoalidade, transparência, razoabilidade, proporcionalidade e eficiência, dentro dos prazos estabelecidos em norma operacional, evitando redundâncias que resultem em morosidade na análise. (Brasil, 2020c, p.8)¹⁸

Assim, repercussões judiciais podem advir quando da ocorrência de prejuízos à pesquisa ou danos ao(s) pesquisador(es) em suas mais variadas dimensões (materiais e morais, por exemplo) se comprovadamente decorrentes da morosidade ou não aceitação injustificada das propostas de pesquisa. Portanto, ainda que apresente riscos, pesquisas que utilizem prontuários ou acervos de imagem como fonte de informação são passíveis de serem realizadas, desde que os pesquisadores e o profissional responsável pela guarda dos documentos assegurem o sigilo das informações²².

CONCLUSÃO

Os acervos de imagem compreendem uma importante fonte de informação para pesquisas em Odontologia Legal e a maioria dos artigos analisados mencionaram aprovação ética, bem como respeito à privacidade das informações relativas à identificação dos participantes da pesquisa em conformidade com os requisitos inerentes às pesquisas que propõem dispensa do TCLE, o que demonstrou prudência dos pesquisadores perante premissas éticas, bioéticas e legais que norteiam a realização de pesquisas científicas com seres humanos.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Lei 5.081, de 24 de agosto de 1966. Regula o exercício da Odontologia. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5081.htm. Acesso em: 12 de maio de 2020a.
2. Brasil. Conselho Federal de Odontologia. Consolidação das normas para procedimentos nos conselhos de odontologia. Resolução nº 63, de 8 de abril de 2005. Disponível em: <http://transparencia.cfo.org.br/wp-content/uploads/2018/03/consolidacao.pdf>. Acesso em: 12 de maio de 2020b.
3. Silva RHA. Orientação profissional para o cirurgião-dentista: ética e legislação. São Paulo: Santos; 2010.
4. Gonçalves RA, Soriani NC, Silva RHA. Descrição de protocolo fotográfico para utilização na rotina pericial odontológica em âmbito civil. Rev Bras Odontol Leg RBOL. 2018;5(2):49-58.
5. Lima KF, Figueiredo BMJ, Guimarães MA, et al. Registro de informações odontológicas pós morte com fins de identificação humana: descrição do protocolo utilizado no LAF-CEMEL. Rev Bras Odontol Leg RBOL. 2018;5(1):48-60.

6. Carvalho SPM, Silva RHA, Lopes-Júnior C, et al. A utilização de imagens na identificação humana em odontologia legal. *Radiol Bras*. 2009;42(2):125-30.
7. Hinchliffe J. Forensic odontology, part 2. Major disasters. *Br Dent J*. 2011; 210(6): 269-74.
8. Borowska-Solonyanko A, Dąbkowska A, Moskała A, et al. Radiological examination of mass disaster victims – position statement of the Forensic Imaging Examinations Commission at the Polish Society of Forensic Medicine and Criminology. *Arch Med Sadowej Kryminol*. 2018;68(3):201-7.
9. Willems G, Van Olmen A, Spiessens B, et al. Dental age estimation in Belgian children: Demirjian's technique revisited. *J Forensic Sci*. 2001;46(4):893-895.
10. Cameriere R, Ferrante L. Canine pulp ratios in estimating pensionable age in subjects with questionable documents of identification. *Forensic Sci Int*. 2011;206(1-3):132-5.
11. Silva RF, Mendes SDSC, ROSÁRIO JÚNIOR AF, et al. Evidência documental x evidência biológica para estimativa da idade-relato de caso pericial. *Rev Odontol Bras Central*. 2013;21(60):6-10.
12. Lavez GP, Terada ASSD, Dezem TU, et al. Age estimation using Olze's method in an adult Brazilian population. *J Forensic Leg Med*. 2017;52:241-244.
13. Luz LCP, Anzulović D, Benedicto EN, et al. Accuracy of four dental age estimation methodologies in Brazilian and Croatian children. *Sci Justice*. 2019;59(4):442-7.
14. Sousa AMS, Jacometti V, AlQahtani S, Silva RHA. Age estimation of Brazilian individuals using the London Atlas. *Arch Oral Biol*. 2020;113:104705.
15. Beaini TL, Duailibi-Neto EF, Chilvarquer I, et al. Human identification through frontal sinus 3D superimposition: Pilot study with Cone Beam Computer Tomography. *J Forensic Leg Med*. 2015;36:63-9.
16. Franco A, Orestes SGF, Coimbra EF, et al. Comparing dental identifier charting in cone beam computed tomography scans and panoramic radiographs using INTERPOL coding for human identification. *Forensic Sci Int*. 2019;302:109860.
17. Díaz-Flores-García V, Labajo-González E, Santiago-Sáez A, et al. Detecting the manipulation of digital clinical records in dental practice. *Radiography*. 2017;23(4):e103-e107.
18. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 12 de maio de 2020c.
19. Cosac DCS. Autonomia, consentimento e vulnerabilidade do participante de pesquisa clínica. *Rev Bioét*. 2017;25(1):19-29.
20. Barboza, HH. Princípios da bioética e do biodireito. *Rev Bioét*. 2000;8(2):209-216
21. Wanssa, MCD. Autonomia versus beneficência. *Rev Bioét*. 2011;19(1):105-117.
22. Albuquerque, AO. Pesquisa com prontuário: análise ético-jurídica à luz dos Direitos Humanos dos Pacientes. *Cadernos de Ética em Pesquisa*. 2019;1(1):41-52.
23. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Carta Circular nº. 039/2011/ CONEP/CNS/GB/MS. Uso de dados de prontuários para fins de Pesquisa. Brasília, 30 de setembro de 2011. Disponível em: <https://www.puc-campinas.edu.br/wp-content/uploads/2019/05/Carta-Circular-CONEP-n-039.11-30-09-2011-Uso-Prontuarios.pdf>. Acesso em: 13 de maio de 2020d.
24. Arge S, Boldsen JL, Wenzel A, et al. Third molar development in a contemporary Danish 13-25 year old population. *Forensic Sci Int*. 2018;289:12-7.
25. Hegde S, Patodia A, Dixit U. The applicability of the original and revised Demirjian standards to age estimations of 5-15 year old Indian children. *J Forensic Odontostomatol*. 2018;36(1):1-13.
26. Balla SB, Lingam S, Kotra A, et al. New regression models for dental age estimation in children using third molar maturity index: A preliminary analysis testing its usefulness as reliable age marker. *Leg Med*. 2019;39:35-40.
27. Brasil. Conselho Federal de Odontologia. Código de Ética Odontológica. Aprovado pela Resolução CFO-118/2012. Disponível em: http://website.cfo.org.br/wp-content/uploads/2018/03/codigo_etica.pdf. Acesso em: 13 de maio de 2020e.
28. Brasil. Conselho Federal de Medicina. Código de Ética Médica. Resolução CFM nº 2217 de 27/09/2018. Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/images/PDF/cem2019.pdf>. Acesso em: 13 de maio de 2020f.
29. Macedo, JL. Quando a Ética se Torna Moral: considerações sobre o sistema CEP no Brasil. *Revista Mundaú*. 2017;1(2):54-66.

Conflito de interesses

Não houve conflito de interesse.

Autor correspondente:

Prof. Dr. Ricardo Henrique Alves da Silva
ricardohenrique@usp.br

Editor:

Prof. Dr. Felipe Villela Gomes

Recebido em: 28/07/ 2020

Aprovado em: 29/10/ 2020



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho original seja corretamente citado.