



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS**

**UNIEVANGÉLICA**

**CURSO DE ODONTOLOGIA**

**APLICABILIDADE DA TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE FEIXE  
CÔNICO NA ODONTOLOGIA LEGAL: REVISÃO DE LITERATURA**

Camila Jordana Oliveira Tavares

Dany Evelyn Kichese Silva Vitta

Ingrid Lorrainy Perez Carneiro

Jhosy Santos Mendes Campos

Anápolis -GO

2018

CAMILA JORDANA OLIVEIRA TAVARES  
DANY EVELYN KICHESE SILVA VITTA  
INGRID LORRAINY PEREZ CARNEIRO  
JHOSY SANTOS MENDES CAMPOS

**APLICABILIDADE DA TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE FEIXE  
CÔNICO NA ODONTOLOGIA LEGAL: REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado a disciplina de Produção Científica 3 do Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis- UniEvangélica, sob a orientação da Prof.<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>.Mayara Barbosa Viandelli Mundim Picoli, como requisito obrigatório para obtenção do título de bacharel em Odontologia.

Anápolis -GO

2018

## SUMÁRIO

|   |    |
|---|----|
| 1. ARTIGO CIENTÍFICO .....  | 03 |
| 2. NORMAS DE PUBLICAÇÃO DO PERIÓDICO.....                                       | 18 |
| 3. CERTIFICADO DE APRESENTAÇÃO EM CONGRESSO E RESUMO<br>PUBLICADO EM ANAIS..... | 24 |
| 4. COMPROVANTE DE SUBMISSAO DO ARTIGO PARA REVISTA<br>CIENTÍFICA.....           | 25 |

## 1. ARTIGO CIENTÍFICO

### **Aplicabilidade Da Tomografia Computadorizada De Feixe Cônico Na Odontologia Legal: Revisão De Literatura**

Camila Jordana Oliveira TAVARES<sup>1</sup>, Dany Evelyn Kichese Silva VITTA<sup>1</sup>, Ingrid Lorrainy Perez CARNEIRO<sup>1</sup>, Jhosy Santos Mendes CAMPOS<sup>1</sup>, Fernando Fortes PICOLI<sup>2</sup>, Mayara Barbosa Viandelli Mundim PICOLI<sup>3</sup>.

1- Acadêmicas do Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA – Anápolis - GO

2- Perito Criminal da Seção de Antropologia Forense e Odontologia Legal da Polícia Técnico-científica do Estado de Goiás – SAFOL - Goiânia - GO

3- Professora doutora da área de Diagnóstico e Orientação Profissional do Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA – Anápolis – GO

Instituição: Centro Universitário de Anápolis – UniEvangélica / GO-Brasil

Autor para Correspondência:

Mayara Barbosa Viandelli Mundim-Picoli – Rua Fabiana, Qd.02, Lt.26, Jardim Ana Paula, Anápolis/ CEP 75125-230 Telefone (62) 982221114 - email: [mayara.viandelli@gmail.com](mailto:mayara.viandelli@gmail.com)

Área do Artigo: Odontologia Legal e Antropologia Forense

## **Aplicabilidade Da Tomografia Computadorizada De Feixe Cônico Na Odontologia Legal: Revisão de Literatura**

*Applicabilities Of Cone Beam Computed Tomography On Forensic Odontology : Literature Review*

### **RESUMO**

A Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico (TCFC) é um exame por imagem tridimensional que tem sido utilizado para fornecer informações em relação a estruturas para fins forenses. O objetivo deste estudo foi buscar evidências científicas sobre a aplicabilidade da TCFC na Odontologia Legal. A busca pela bibliografia envolveu a base Pubmed, sendo incluídos artigos publicados em língua inglesa até setembro de 2017. As palavras-chaves utilizadas foram: CBCT, computed tomography, forensic dentistry, dental age estimation; forensic dental age; dental identification. Primeiramente foi realizada a leitura dos títulos e resumos dos artigos, e aos que eram pertinentes à pesquisa, a leitura foi realizada em seu inteiro teor. Foram encontrados 146 artigos sendo incluídos no estudo 36 artigos publicados de 2010 à 2017. A partir dos artigos selecionados foi possível observar que a TCFC é aplicável nos processos de estimativa de idade, determinação de gênero, avaliação de marcas de mordida e reconstrução facial forense. Por apresentar imagens em diferentes planos do espaço e em tamanhos reais, a TCFC contribui de forma mais eficaz que as imagens bidimensionais nos casos de identificação humana, apresentando identificadores mais precisos. Conclui-se que a literatura odontológica demonstra que a TCFC é ferramenta importante para a Odontologia Legal e Antropologia Forense.

**Palavras-chave:** Odontologia Legal; Tomografia Computadorizada; Aplicabilidade.

### **ABSTRACT**

Cone Beam Computed Tomography (CBCT) is a three-dimensional imaging exam that has been used to provide information regarding structures for forensic purposes. The aim of this study was to obtain scientific evidence on the applicability of the CBCT in Forensic Odontology. The search for the bibliography involved the Pubmed database, and articles published in English were included until September 2017. The keywords used were: CBCT, computed tomography, forensic dentistry, dental age estimation; forensic dental age; dental identification. First, the titles and abstracts of the articles were read, and those that were pertinent to the research were read in their entirety. One hundred forty-six articles were found being 36 (published from 2010 to 2017) included in this study. From the articles selected it was possible to observe that the CBCT is applicable in the processes of age estimation, gender determination, bite marks evaluation and forensic facial reconstruction. By presenting images in different planes of the space and in real sizes, closer to the real one found in bodies, CBCT contributes more effectively than the two-dimensional images in cases of human identification, presenting more precise identifiers. It is concluded that the CBCT is applicable to forensic odontology, constituting an important tool for forensic anthropology.

**Keywords:** Forensic Odontology; Computed tomography; Applicability.

## INTRODUÇÃO

Segundo Vanrell *et al.*,<sup>1</sup> a Odontologia Legal é um ramo da Medicina Legal, que colabora fazendo ou acrescentando exames relacionados a arcada dentária e agregados, procedimentos realizados, próteses, indício da lesão causada por dentes, etc. De acordo com o Conselho Federal de Odontologia<sup>2</sup> (26 de Abril de 1993), sessão IV, artigo 54, da resolução nº 185, a Odontologia Legal tem como objetivo a pesquisa de fenômenos psíquicos, físicos, químicos e biológicos que podem atingir ou ter atingido o homem, vivo, morto ou ossada, e mesmo fragmentos ou vestígios, resultando lesões parciais ou totais reversíveis ou irreversíveis.

No artigo 64 do Conselho Federal de Odontologia<sup>2</sup> as áreas de competência para atuação do especialista em Odontologia Legal incluem: identificação humana; perícia em foro civil, criminal e trabalhista; perícia em área administrativa; perícia, avaliação e planejamento em infelizmente; tanatologia forense; elaboração de autos, laudos e pareceres, relatórios e atestados; traumatologia odontológica; balística forense; perícia logística no vivo, morto, íntegro ou em seus fragmentos; perícia em vestígios correlatados inclusive de manchas ou líquidos oriundos da cavidade bucal ou nela presentes; exames por imagens para fins periciais; deontologia odontológica; orientação odontológica para o exercício profissional e exames por imagens para fins odontológicos<sup>1</sup>.

A TCFC tem sido uma aliada para a identificação na área de Odontologia Legal, sendo um exame de imagem tridimensional, rápido e efetivo o qual tem sido reconhecido e utilizado para fornecer informações em relação a estruturas complexas para fins forense<sup>3</sup>.

Diante da importância da TCFC e das diversas aplicabilidades que a mesma vem apresentando na Odontologia, este estudo almejou-se estudar as evidências científicas sobre a aplicabilidade deste recurso na Odontologia Legal.

## REVISÃO DE LITERATURA

A busca pela bibliografia envolveu a base Pubmed, sendo incluídos artigos publicados em língua inglesa até setembro de 2017. As palavras-

chaves utilizadas na busca foram: CBCT, computed tomography, forensic dentistry, dental age estimation; forensic dental age; dental identification. Primeiramente foi realizada a leitura dos títulos e resumos dos artigos e, aqueles que eram pertinentes à pesquisa, foram lidos em seu inteiro teor. Encontraram-se 146 artigos na busca inicial, sendo incluídos no estudo 26 artigos publicados de 2010 a 2017. Os artigos foram subdivididos e serão apresentados de acordo com as subáreas de atuação da Odontologia Legal e Antropologia Forense: estimativa de idade, investigação de dimorfismo sexual, análise de marcas de mordida, reconstrução facial forense e identificação humana.

### **Estimativa de Idade**

Pinchi *et al.* (2015)<sup>4</sup> realizaram um estudo utilizando a análise de TCFC a fim de estimar a idade dos adultos. Os autores encontraram que o complexo pulpo dentinário é sensível ao incremento da idade, principalmente, na redução do volume da câmara pulpar devido a deposição de dentina secundária, logo, estes são fatores que podem ser utilizados para estimativa da idade cronológica de adultos. No estudo, foram analisadas 148 tomografias que consideraram o incisivo central superior esquerdo. Avaliaram 57 indivíduos homens e 91 mulheres, entre 10 e 80 anos. Esse estudo concluiu que a diminuição volumétrica da câmara pulpar é um critério confiável para estimar a idade cronológica. A TCFC foi um método conservador que possibilitou o cálculo dos volumes dentários.

Segundo Guo *et al.* (2014), os dentes dificilmente são afetados por fatores físicos e químicos externos para se degradarem, por esse motivo, tem sido de grande valia na prática forense, uma vez que, por se manterem íntegros, podem ser empregados na antropologia forense para a estimativa de idade. Dentro os métodos para estimativa de idade, os exames por imagem odontológicos têm sido empregados. Nesse contexto, os autores elucidam que a TCFC, por fornecer uma imagem tridimensional dos dentes, vem sendo aplicada na estimativa de idade, além de ter vantagens como baixa dose de radiação, curta duração de escaneamento, alta precisão e conveniência<sup>5</sup>.

O volume da câmara pulpar dos primeiros molares através de TCFC para estimativa de idade foi estudado por meio da análise de 372 imagens de

primeiros molares inferiores e 373 de primeiros molares superiores, sendo 190 do sexo feminino e 213 do sexo masculino com idades entre 12 e 69 anos. Os critérios de exclusão utilizados foram dentes com lesões de cárie, com desgastes excessivos, com restaurações dentárias, artefatos devido a materiais restauradores de metal presente em dentes adjacentes e presença de calcificação pulpar. As imagens foram adquiridas por meio de TCFC e reconstruídas com um tamanho de *voxel* de 0,15 mm, sendo, posteriormente, calculado o volume das câmaras pulpares como variável independente e a idade como variável dependente para estabelecer a estimativa da idade humana. Os autores constataram uma correlação estatisticamente significativa entre a regressão do volume câmara pulpar e a idade cronológica concluindo que esse método pode ser utilizado em primeiros molares para estimativa da idade cronológica em humanos<sup>6</sup>.

Ge *et al.* (2016)<sup>7</sup> realizaram um estudo buscando determinar qual o dente possui maior correlação entre o volume da câmara pulpar e a idade cronológica de um indivíduo. A mostra utilizada era constituída de TCFC de 115 mulheres e 125 homens entre 16 e 63 anos tendo sido analisados 13 dentes de cada indivíduo. Os autores concluíram que o volume da câmara pulpar dos segundos molares superiores possui uma maior correlação com a idade cronológica em relação aos demais dentes. Verificaram também que a seleção de múltiplos dentes para a estimativa de idade possibilita uma maior precisão quando comparada à análise de apenas um dente<sup>7</sup>.

Por meio de imagens de TCFC de dentes unirradiculares, Star *et al.* (2011)<sup>8</sup> avaliaram um método para a estimativa da idade dental humana com a relação entre o volume pulpar e o volume do dente correspondente. Foram selecionadas 111 TCFC, sendo 57 de pacientes do sexo feminino e 54 de pacientes do sexo masculino com idade entre 10 e 65 anos e sendo calculada a proporção volumétrica de 64 incisivos, 32 caninos e 15 pré-molares. Os autores concluíram que as proporções volumétricas entre polpa e dente estavam relacionadas mais fortemente com a idade cronológica nos incisivos<sup>8</sup>.

Tendo em vista a ossificação relativamente tardia da sincondrose esfeno-occipital, Sinanoglu *et al.* (2016)<sup>9</sup> realizaram um estudo analisando 238 imagens de cortes transversais de TCFC, sendo a amostra constituída por 90 homens e 148 mulheres, com idades entre 7 e 25 anos. Os autores avaliaram o

desenvolvimento dessa sincondrose e buscaram responder se esse parâmetro poderia ser utilizado na determinação de idade em uma população turca. Três examinadores avaliaram o grau de fusão da sincondrose utilizando de um sistema de quatro estágios, reavaliando 50 casos para análise de concordância intra observador. Os resultados mostraram que para um estágio de fusão completa a idade média foi de 18 anos para mulheres e 20 anos para homens. Os autores concluíram que a TCFC pode ser utilizada para estimar a idade por meio da análise dos estágios de fusão da sincondrose eseno-occipital para estimativas de idade em torno de 18 anos.

O estudo realizado por Koh *et al.* (2017)<sup>10</sup> indica que o nível do osso alveolar está altamente correlacionado com a idade cronológica, sendo uma característica útil para a estimativa da idade. Nesse contexto, a TCFC é uma grande aliada para estimar a idade, pois oferece recursos suficientes para avaliar alterações estruturais dos dentes e do nível do osso alveolar.

O objetivo do estudo desenvolvido por Biuki *et al.* (2017)<sup>11</sup> foi avaliar a correlação entre a idade cronológica e o volume de polpa em dentes anteriores com o uso da TCFC e determinar um modelo de regressão para estimar a idade humana. Foram avaliados 122 indivíduos (46 homens e 76 mulheres), com faixa etária de 13 a 70 anos. Em todos os dentes avaliados, houve correlação inversa e significativa entre a idade e o volume de polpa para dente em homens e mulheres, com correlação mais forte no sexo masculino. Além disso, tal correlação foi mais forte nos incisivos centrais e caninos superiores. No modelo em que a média das proporções nos dentes anteriores foi utilizada para estimar a idade, a correlação foi mais forte em comparação com a do dente único.

### **Estimativa de Sexo**

Urooge e Patil (2017)<sup>3</sup> avaliaram o tamanho e volume do seio maxilar na predição de sexo pela TCFC. A amostra consistiu em imagens do seio maxilar de 50 homens e 50 mulheres, tendo sido avaliados parâmetros de largura, comprimento, altura, área, perímetro e volume. Por meio da comparação, os autores notaram que a largura do seio maxilar esquerdo nas mulheres tinha valores estatisticamente maiores quando comparada à largura nos homens. O estudo possibilitou a conclusão de que a avaliação da largura do seio maxilar

pode ser um parâmetro auxiliar para o dimorfismo sexual, visto que na pesquisa, obteve-se uma precisão global de 71%.

Gamba *et al.* (2016)<sup>12</sup> buscaram avaliar o dimorfismo sexual por meio de uma análise antropométrica da mandíbula realizada em TCFC. Os autores examinaram 160 tomografias computadorizadas em uma amostra brasileira composta por 74 homens e 86 mulheres. Utilizaram seis medidas mandibulares para a análise e obtiveram uma taxa de 95,1% de precisão quanto à predição sexual. Por meio de análise estatística, os autores desenvolveram e validaram a fórmula para estimar a idade utilizando as medidas pesquisadas, obtendo uma precisão de 93,33% e 94,74% para designar homens e mulheres, respectivamente.

Uma análise métrica da mandíbula em imagens de TCFC para o dimorfismo sexual também foi estudada na população chinesa. A amostra foi composta por 203 imagens, sendo 107 de indivíduos femininos e 96 masculinos, todos adultos. Tomando como base nove parâmetros lineares e dois angulares, procederam-se análises estatísticas para associar essas variáveis ao dimorfismo sexual. O comprimento maxilo-mandibular e a amplitude bicondilar foram as duas medidas que se mostraram mais precisas para o fim proposto. Os resultados sugeriram que a mandíbula apresenta uma excelente capacidade descritora sexual expressando o dimorfismo sexual na população chinesa contemporânea<sup>13</sup>.

Saccucci *et al.* (2015) pesquisaram o potencial do seio maxilar em possibilitar o dimorfismo sexual por meio da análise de TCFC. Para tanto, os autores aferiram o volume dos seios maxilares de 52 pacientes com idade média de 24,3 anos, sendo realizada a avaliação por quatro operadores diferentes. Os autores não encontraram diferença estatística nos volumes dos seios maxilares entre homens e mulheres, concluindo que esse critério não pode ser utilizado para o dimorfismo sexual<sup>14</sup>.

De Angelis *et al.* (2015) avaliaram o potencial da análise do volume dos caninos e de suas câmaras pulpares para o dimorfismo sexual. Para tanto, os autores avaliaram TCFC de 87 pacientes, sendo 41 homens e 46 mulheres entre 15 e 83 anos de idade. Os resultados indicaram que há diferença estatisticamente significativa quanto ao critério avaliado nos diferentes sexos. Resultados do método proposto foram comparados àqueles obtidos quando o

crânio e a pelve foram utilizados para determinar o sexo, havendo concordância em todos os sete casos comparados. Este estudo confirmou uma diferença significativa no volume dos dentes de homens e mulheres, agregando um método para determinação de sexo em casos forenses<sup>15</sup>.

### **Marcas de mordida**

Marques *et al.* (2013) utilizaram a TCFC para estudar a superfície e o interior de objetos que apresentavam marcas de mordida. Para tanto, utilizaram de 6 tipos diferentes alimentos (maçã, chocolate, goma de mascar, queijo, pizza e torta). Após a mordida, os moldes dentários dos suspeitos foram feitos. Registrou-se os objetos mordidos e os moldes usando uma fonte de raio-x e, posteriormente, foram reconstruídos como imagens 3D em boa qualidade. A densidade de cada material foi avaliada por dois métodos: valores de unidades Hounsfield (HU) e gravidade específica, sendo comparadas entre si. Por meio das reconstruções tridimensionais e cortes tomográficos foi possível a realização da análise métrica das marcas de mordida e determinação da profundidade da mordida em todos os alimentos, exceto na pizza, pois sua densidade teve um valor menor. Os autores concluíram que as marcas de mordidas encontradas em alimentos podem ser associadas aos autores usando a TCFC<sup>16</sup>.

### **Reconstrução Facial Forense**

Fourie *et al.* (2010) realizaram um estudo com objetivo de determinar a precisão e confiabilidade da TCFC para avaliar a espessura de tecido mole da face e da região do couro cabeludo. Foram utilizadas sete cabeças de cadáveres. Onze pontos de referência de tecidos moles foram identificados em cada cabeça e foi feita uma perfuração em cada ponto através de biópsia. As correlações inter e intra-observador da TCFC e as medidas físicas foram altas. Concluíram que as imagens da TCFC são confiáveis para medir a espessura do tecido mole na região facial<sup>17</sup>.

O estudo realizado por Hwang *et al.* (2012) contou com 20 indivíduos adultos para avaliar a reprodutibilidade das espessuras de tecido mole em 31 pontos de referências a partir de imagens de TCFC. Quatro observadores realizaram medidas das espessuras, avaliando as taxas de erro inter e intra-

observador. Foram mostradas diferenças significativas nos registros das espessuras dos observadores em apenas cinco dos 31 pontos de referências e quando se excluiu observadores inexperientes, somente um ponto de referência apresentava essa diferença entre os observadores. As medidas de espessura de tecido mole apresentaram baixos coeficientes de correlação em três pontos de referência quando relacionado à reprodutibilidade intra observador. Como resultado, indica-se que a TCFC apresenta alta reprodutibilidade para medir espessura de tecido mole<sup>18</sup>.

Hwang *et al.* (2015) realizaram um estudo que comparou três métodos de medições diferentes aplicados em 32 pontos de referência em imagens de TCFC, com o objetivo de estabelecer a reprodutibilidade das medidas de espessura do tecido mole facial. Utilizou-se dados de tomografias de 20 pacientes adultos, sendo avaliados por dois observadores. Foram utilizados dois métodos: o método de medição perpendicular ao osso e o método perpendicular a pele. O primeiro demonstrou uma alta reprodutibilidade inter e intra observador nos 32 pontos, enquanto o segundo apresentou baixa reprodutibilidade. Concluiu-se que a reprodutibilidade através da identificação de pontos de referência em imagens de tecido duro pode ser aumentada comparada a imagens de tecido mole<sup>19</sup>.

O estudo de Fourie *et al.* (2011) avaliou a precisão e a confiabilidade das medidas lineares antropométricas feitas com três sistemas de varredura tridimensionais diferentes, que são a de superfície a laser, a TCFC e a estéreo-fotogrametria 3D, comparando-as as medidas físicas lineares. Foram utilizadas sete cabeças de cadáveres e foram feitas 21 medições faciais lineares padronizadas, derivados de 15 pontos de referência feitos na face a partir dos três sistemas 3D. Os sistemas mostraram ser muito confiáveis quando comparados com as medidas físicas. Os usos de medições em 3D para avaliação de deformidades faciais apresentaram potenciais benefícios<sup>20</sup>.

## **DISCUSSÃO**

A TCFC é uma técnica radiográfica utilizada pela odontologia desde 1998<sup>21</sup>. Os procedimentos radiológicos convencionais estão sendo substituídos em uma proporção cada vez maior por essa técnica por ter possibilidade de

reconstruções multiplanares e sem sobreposição de estruturas. Alamri *et al.* (2012)<sup>22</sup> elaboraram uma revisão de literatura com 129 artigos acerca das aplicações clínicas da TCFC. Na abordagem foi constatado a utilização de TCFC para cirurgia oral, maxilofacial, endodontia, implantodontia, ortodontia, disfunção temporomandibular, periodontia, odontologia restauradora e na área forense.

Considerando a importância da Odontologia legal e suas áreas de atuação, este estudo encontra potenciais aplicações da TCFC como um auxiliar na área forense considerando os processos de estimativa de idade, determinação de sexo, avaliação de marcas de mordida e reconstrução facial forense.

No que diz respeito a estimativa de idade, a técnica de aquisição de imagem pela TCFC exibe precisão na anatomia interna dos dentes, sendo eficiente para determinar o volume pulpar dentário. Sendo, portanto, uma técnica segura e aconselhável para estimar a idade através de elementos dentários, medindo a quantidade de diminuição no volume da cavidade pulpar dos dentes, o que acontece com o avanço da idade<sup>11</sup>.

Segundo a literatura<sup>4-8,11</sup> incluída neste estudo, a dentição humana apresenta alterações consideráveis quanto à idade, como a redução de volume da câmara pulpar em decorrência da deposição de dentina secundária. Portanto estes são dados suficientes para determinação da idade de um indivíduo, uma vez que seja associada ao uso da TCFC que apresenta grande eficiência em termos tecnológicos apresentando imagens tridimensionais e de significativa precisão na avaliação do volume pulpar dentário.

Estudos utilizando a TCFC, avaliando especificamente o volume da câmara pulpar em relação ao envelhecimento do ser humano constataram possibilidade e eficácia na estimativa de idade através de incisivos<sup>4,8</sup>. Ainda utilizando a TCFC e a mesma característica acerca da deposição de dentina secundária e regressão do volume da câmara pulpar, uma pesquisa avaliando apenas molares obteve a determinação e aplicabilidade da estimativa de idade na prática forense analisando e garantindo eficácia dos primeiros molares para identificação<sup>6</sup>. Entretanto, outro estudo, analisando múltiplos dentes de uma mesma dentição deixa claro sua precisão na estimativa por idade, quando

comparada a um estudo com somente um tipo de dente e constata uma significativa correlação com a idade entre os segundos molares<sup>7</sup>.

Pode-se também realizar uma análise da sincondrose esfeno-occipital que por meio da TCFC no corte transversal é possível avaliar seu desenvolvimento. Com base em uma avaliação constou-se uma análise acerca de quatro estágios de desenvolvimento e através deste, foi possível determinar a eficácia tanto da avaliação do estágio de fusão da sincondrose esfeno-occipital como também a TCFC como método de escolha para obter-se a estimativa de idade<sup>9</sup>. A idade cronológica também pode ser obtida e avaliada quanto ao nível do osso alveolar bucal, sendo considerada a característica mais adequada por Koh (2017)<sup>10</sup>, empregando também a TCFC como excelente recurso tecnológico.

No que diz respeito a avaliação de dimorfismo sexual, Urooge (2017)<sup>3</sup> avaliou o tamanho e volume do seio maxilar na predição de sexo pela TCFC, perceberam uma diferença comparativa entre o tamanho e volume do seio maxilar em homens e mulheres, sendo assim, a tecnologia empregada demonstrou-se um grande aliado na identificação de sexo na odontologia legal. Entretanto, Saccucci (2015)<sup>14</sup> avaliou se o volume dos seios maxilares era útil para determinar sexo, e após a realização da pesquisa relatou não haver diferença estatística entre pacientes de gêneros diferentes, concluindo que a diferença sexual na identificação do cadáver não é possível através da observação dos seios maxilares utilizando TCFC.

O dimorfismo sexual mandibular foi avaliado por Gamba (2016)<sup>12</sup> através da TCFC. O resultado da análise demonstrou que a referida tecnologia é uma grande aliada na identificação forense, revelando uma taxa alta quanto a predição sexual. Na China, também houve um estudo para avaliar o dimorfismo sexual mandibular, e os resultados também foram positivos e sugeriram que a mandíbula apresenta uma excelente capacidade descritora sexual<sup>13</sup>. Outra maneira de avaliar o dimorfismo sexual é a análise dos volumes das câmaras pulpares em caninos através de TCFC, e houve uma contribuição para a análise do dimorfismo sexual dental existindo, portanto, uma diferença entre volume de homens e mulheres<sup>15</sup>.

Poucos estudos foram encontrados no que diz respeito a aplicação da TCFC para avaliar marcas de mordida. Segundo Marques *et al.* (2013)<sup>16</sup> a

tomografia computadorizada foi uma forma eficaz de reconhecer marcas de mordida em cenas de crime quando comparada com o método tradicional, trazendo um melhor resultado na identificação dos suspeitos. Já Wu *et al.* (2013)<sup>23</sup> afirmaram que a tomografia computadorizada tem maior capacidade de excluir suspeitos quando comparada com o método tradicional, porém ainda necessita de um estudo adicional para que tenha uma maior eficácia na identificação de marcas de mordidas. Isso ocorre porque, dependendo da densidade do objeto que foi mordido, a TCFC não reproduz com exatidão todos os detalhes.

A indicação da TCFC é confiável para mensurar a espessura do tecido mole na região facial, o que se aplica as técnicas de reconstrução facial forense. A eficácia da utilização da TCFC para essa medição de tecido mole foi testada através de pesquisas, tomando pontos de referência na face de cadáveres e indivíduos vivos<sup>18,19</sup>.

A utilização de imagens em 3D pode apresentar benefícios para a avaliação de deformidades faciais<sup>20</sup>. No entanto, apesar da maioria dos autores apresentar que a utilização de tomografia computadorizada de feixe cônico é bastante confiável e eficaz para detecção de tecidos moles, Hwang *et al.*<sup>19</sup> concluiu a partir do estudo de dois métodos de medição para avaliação de tecido mole que a TCFC apresenta uma maior reprodutibilidade em tecido duro em relação ao tecido mole. Kaeppler (2010)<sup>21</sup> reitera que a TCFC é mais indicada na avaliação de tecido ósseo, já em tecido mole indica-se a ressonância magnética.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante dos achados disponíveis na literatura, afirma-se a aplicabilidade da tomografia computadorizada de feixe cônico na Odontologia Legal, contribuindo especialmente para a estimativa de idade e reconstrução facial forense.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- 1- Vanrell JP. Odontologia Legal e Antropologia Forense. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

- 2- Brasil. Conselho Federal de Odontologia. Resolução CFO-63/2005: aprova a Consolidação das Normas para Procedimentos nos Conselhos de Odontologia. 08 abr. 2005.
- 3- Urooge A, Patil BA. Sexual Dimorphism of Maxillary Sinus: A Morphometric Analysis using Cone Beam Computed Tomography. *J Clin Diagn Res.* 2017,11(3):67-70.
- 4- Pinchi V, Pradella F, Buti J, Baldinotti C, Focardi M, Norelli G. A new age estimation procedure based on the 3D CBCT study of the pulp cavity and hard tissues of the teeth for forensic purposes: A pilot study. *J Forensic Leg Med.* 2015; 36:150-157.
- 5- Guo YC, Wei L, Zhu F, Yan CX, Chen T. Development of CBCT technique and its application on dental age assessment. *Fa Yi Xue Za Zhi.* 2014;30(4):279-81.
- 6- Ge ZP, Ma RH, Li G, Zhang JZ, Ma XC. Age estimation based on pulp chamber volume of first molars from cone-beam computed tomography images. *Forensic Sci Int.* 2015; 253:133;1-7.
- 7- Ge ZP, Yang P, Li G, Zhang JZ, Ma XC. Age estimation based on pulp cavity/chamber volume of 13 types of tooth from cone beam computed tomography images. *International j leg med.* 2016;130(4):1159-67.
- 8- Star H, Thevissen P, Jacobs R, Fieuws S, Solheim T, Willems G. Human dental age estimation by calculation of pulp-tooth volume ratios yielded on clinically acquired cone beam computed tomography images of monoradicular teeth. *J Forensic Sci.* 2011,56(1):77-82.
- 9- Sinanoglu A, Kocasarac HD, Noujeim M. Age estimation by an analysis of spheno-occipital synchondrosis using cone-beam computed tomography. *Leg Med.Tokyo.* 2016,18: 13-9.
- 10-Koh KK, Tan JS, Nambiar P, Ibrahim N, Mutalik S, Khan Asif M. Age estimation from structural changes of teeth and buccal alveolar bone level. *J Forensic Leg Med.* 2017; 48:15-21.
- 11-Biuki N, Razi T, Famarzi M. Relationship between pulp-tooth volume ratios and chronological age in different anterior teeth on CBCT. *J Clin Exp Dent.* 2017;9(5):688-93.
- 12-Gamba Tde O, Alves MC, Haiter-Neto F. Mandibular sexual dimorphism analysis in CBCT scans. *J Forensic Leg Med.* 2016; 38:106-10.

- 13-Dong H, Deng M, Wang W, Zhang J, Mu J, Zhu G. Sexual dimorphism of the mandible in a contemporary Chinese Han population. *Forensic Sci Int.* 2015;255(10):9-15.
- 14-Saccucci M, Cipriani F, Carderi S, Di Carlo G, D'Attilio M, Rodolfino D, Festa F, Polimeni A. Gender assessment through three-dimensional analysis of maxillary sinuses by means of cone beam computed tomography. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2015,19(2):185-93.
- 15-De Angelis D, Gibelli D, Gaudio D, Cipriani Noce F, Guercini N, Varvara G *et al.* Sexual dimorphism of canine volume: A pilot study. *Leg Med.* 2015;17(3):163-166.
- 16-Marques J, Musse J, Caetano C, Corte-Real F, Corte-Real A. Analysis of bite marks in foodstuffs by computer tomography (cone beam CT)--3D reconstruction. *J Forensic Odontol stomatol.* 2013;31(1):1-7.
- 17-Fourie Z, Damstra J, Gerrits P, Ren Y. Accuracy and reliability of facial soft tissue depth measurements using cone beam computer tomography. *Forensic Sci Int.* 2010;199(1-3):9-14.
- 18-Hwang HS, Kim K, Moon DN, Kim JH, Wilkinson C. Reproducibility of facial soft tissue thicknesses for craniofacial reconstruction using cone-beam CT images. *J Forensic Sci.* 2012;57(2):443-8.
- 19-Hwang HS, Choe SY, Hwang JS, Moon DN, Hou Y, Lee WJ, *et al.* Reproducibility of Facial Soft Tissue Thickness Measurements Using Cone-Beam CT Images According to the Measurement Methods. *J Forensic Sci.* 2015;60(4):957-65.
- 20-Fourie Z, Damstra J, Gerrits PO, Ren Y. Evaluation of anthropometric accuracy and reliability using different three-dimensional scanning systems. *Forensic Sci Int.* 2011;207(1-3):127-34.
- 21-Kaeppler G. Applications of cone beam computed tomography in dental and oral medicine. *Int J Comput Dent.* 2010;13(3):203-19.
- 22-Alamri HM, Sadrameli M, Alshalhoob MA, Sadrameli M, Alshehri MA. Applications of CBCT in dental practice: a review of the literature. *Gen Dent.* 2012;60(5):390-400.
- 23-Wu Y; Chen X; Shen Y; Yu J; Tang Y; Zhang Y; Zhu L; Xu Y. Effectiveness assessment of 3-D cone beam CT used in human bite

marks identification. Sheng Wu Yi Xue Gong Cheng Xue Za Zhi.  
2013,30(1),157-61.

## 2. NORMAS DE PUBLICAÇÃO DO PERIÓDICO

1

### REVISTA BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA LEGAL – RBOL BRAZILIAN JOURNAL OF FORENSIC ODONTOLOGY – BJFO

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO (Versão Janeiro/2017)

#### 1) INFORMAÇÕES GERAIS.

A Revista Brasileira de Odontologia Legal (RBOL) - Brazilian Journal of Forensic Odontology (BJFO), periódico científico oficial da Associação Brasileira de Ética e Odontologia Legal (ABOL), destina-se à divulgação de artigos originais, revisões de literatura e relatos de casos que contribuam para o estudo e desenvolvimento da Odontologia Legal, Bioética, Deontologia e Diceologia Odontológicas, Orientação Profissional para o Exercício da Odontologia e áreas afins.

Os manuscritos submetidos para publicação na RBOL deverão ser inéditos, não podendo o mesmo estar sendo submetido para publicação simultaneamente em outro periódico.

A RBOL não aceita manuscritos plagiados em nenhuma de suas formas (específico, sequencial, de alta densidade restrito, de alta densidade amplo, simulado ou de elementos especiais - <http://www.tccmonografiasartigos.com.br/plagio-o-que-e-como-evitar/>), devendo-se os autores atentarem para as normas oficiais de redação técnica para evitar o plágio (<http://www.plagio.net.br/index-1-menu3.html>) e garantir a citação adequada das fontes consultadas.

A RBOL, ao receber os artigos, não assume o compromisso de publicá-los.

Todo material recebido será submetido à revisão por pares (peer review).

O conteúdo do trabalho é de responsabilidade integral dos autores.

O acesso aos artigos completos e publicados pela RBOL é aberto (Open Access) e não há custos nem taxas para a submissão ou publicação dos artigos que forem aceitos após a conclusão dos trabalhos de revisão (free of charge)\*.

Serão aceitos trabalhos nas seguintes categorias: **Relato de caso, Revisão de literatura e Artigo original (de investigação).**

#### 2) PREPARAÇÃO DOS ORIGINAIS

Os artigos podem ser submetidos em português, espanhol ou inglês, sendo o título, palavras-chave e resumo em inglês (abstract) obrigatórios.

Antes de encaminhar os manuscritos, os autores deverão checar se os parâmetros linguísticos (gramaticais, ortográficos, etc) foram devidamente avaliados por profissionais especializados.

\*Em caso de inadequação linguística significativa, o manuscrito poderá ser devolvido ao autor correspondente para que sejam feitas as adequações necessárias (revisão linguística), especialmente as relacionadas aos idiomas inglês e espanhol, cujos custos de revisão/tradução do manuscrito serão de responsabilidade dos autores.

O arquivo do manuscrito (ver abaixo) deverá ser submetido no formato Microsoft Word, com a seguinte formatação: fonte arial, tamanho 12, espaçamento 1,5, margens laterais de 3 cm, superior e inferior com 2,5 cm, papel tamanho A4 e conter no máximo 15 páginas, incluindo as figuras, tabelas e referências. Todas as páginas deverão estar numeradas a partir da página de identificação no canto superior direito.

##### 2.1) Arquivo 1 – Dados dos autores.

Deve conter as seguintes informações:

1. Área do artigo (exemplo: Bioética, Deontologia e Odontologia Legal, Antropologia Forense, etc.)

2. Título em no idioma escolhido (português, espanhol ou inglês) de forma clara e concisa. Fonte Arial 12 em negrito, somente com a primeira letra maiúscula exceto em caso de nomes próprios e sem ponto final, em ambos os títulos (em português e em inglês). O título em inglês deve ser escrito em itálico.

3. Nome por extenso dos autores (máximo de seis autores), com último sobrenome em caixa alta, na ordem a ser publicado, com numeração em texto sobrescrito para indicar a filiação dos autores (vide exemplo).

4. Indicar nome do autor correspondente, com o endereço principal para correspondência (com código postal) e e-mail para contato.

Ex.: João de Andrade SILVA<sup>1</sup>, Maria José RIBEIRO<sup>2</sup>, Luis MARQUES JÚNIOR<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Departamento, Área, Curso, Universidade, Estado e País.

<sup>2</sup> Departamento, Área, Curso, Universidade, Estado e País.

<sup>3</sup> Departamento, Área, Curso, Universidade, Estado e País.

\*Autor correspondente

Logradouro (Rua, Avenida), número

Cidade, Estado, País

Código Postal

E-mail:

No sistema da RBOL/SEER, este arquivo (dados dos autores) deve ser inserido como documento suplementar.

## 2.2) Arquivo 2 - Manuscrito:

Neste arquivo, deverão estar todas as informações necessárias para a análise do manuscrito e que serão encaminhadas aos pareceristas. Portanto, para uma avaliação cega, não devem ser inseridos os dados dos autores.

Devem ser inseridos os seguintes itens:

### - Título/Título e Abstract

Em português/espanhol e em inglês (obrigatório).

### - Resumo/Resumen e Abstract

O resumo/resumen deve preceder o texto no idioma do artigo, com o máximo de 250 palavras, de forma estruturada, em um único parágrafo, contendo introdução, objetivo, material e método, resultados e conclusão.

Em seguida, deve ter o abstract nos mesmos padrões. É importante que o abstract seja revisado por um profissional especializado, nos casos em que o inglês não seja a língua nativa dos autores.

### - Palavras-Chave/Palabras clave e Keywords

Indicar, no mínimo 3 palavras e no máximo 5, para fins de indexação do artigo, devendo estar indexadas nos Descritores em Ciências de Saúde (DeCS - <http://decs.bvs.br/>) ou Medical Subject Headings (MeSH).

### - Corpo do texto e categorias de trabalhos:

**Relato de caso:** Descrição e apresentação de caso, ou série de casos, de autoria própria, que tratem da área de abrangência da RBOL. Devem ser embasados com referências bibliográficas (atualizadas) que contribuam para melhor compreensão do assunto. Devem ser estruturados em: Resumo/Abstract - Introdução - Relato de caso - Discussão - Conclusão - Referências.

**Revisão de literatura:** Trabalhos que contemplem levantamento bibliográfico completo e atualizado acerca de temas que sejam diretamente correlacionados com a Odontologia Legal. Máximo de 40 referências. Devem ser estruturadas em Resumo/Abstract - Introdução - Revisão de literatura - Discussão - Considerações finais - Referências.

**Artigo original:** Trabalhos resultantes de pesquisa de natureza empírica, experimental ou conceitual que aborde temas relacionados com a Odontologia Legal. Deve ser estruturado em Resumo/Abstract – Introdução – Material e métodos – Resultados – Discussão – Conclusão – Referências.

Caso haja agradecimentos, incluí-los ao final do corpo do texto e antes das Referências.

#### - Citação no texto:

As citações no texto devem ser representadas por números arábicos sobrescritos em ordem sequencial de aparecimento no texto.

A numeração deve estar junto à palavra que a precede (sem espaço) e antes de eventual pontuação (vide exemplo abaixo). Números sequenciais devem ser separados por hífen; números aleatórios, por vírgula.

Somente citar nomes de autores (acompanhado do ano) onde seja estritamente necessário, o que não substitui a citação numérica. A exatidão das referências é de responsabilidade dos autores. Toda referência deverá ser citada no texto.

**Obs: os autores deverão acessar as referências originais quando utilizadas no manuscrito, não sendo recomendado o uso/utilização de apud.**

Exemplo:

(...) concordando com outros casos publicados<sup>1-4,7,11,13-15</sup>.

Moraes et al. (2016)<sup>8</sup> relataram que (...)

#### - Referências:

Deverão seguir a norma Vancouver. Disponível no site: [http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html).

Os títulos dos periódicos deverão ser referidos de forma abreviada, de acordo com o Index Medicus/Base de Dados MEDLINE, sem negrito, itálico ou grifo. Para consultar a abreviação dos periódicos, acessar <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>.

Obs: Os artigos já publicados na RBOL e fizerem parte das referências, devem citar a RBOL no seguinte formato: **Rev Bras Odontol Leg RBOL**.

#### Artigo de periódico

- Caso o artigo referenciado possua DOI, o endereço eletrônico deverá ser inserido ao final da citação. Ver exemplos a seguir.

- Até seis autores colocar todos.

Exemplo:

Silva RF, Franco A, Picoli FF, Rodrigues LG, Tolentino PHMP, Mendes SDSC. Delineamento dental computadorizado das bordas incisais, em fotografias de sorriso, com finalidade pericial. Rev Bras Odontol Leg RBOL. 2016; 3(1):74-82. <http://dx.doi.org/10.21117/rbol.v3i2.7>.

- Artigos com mais de 6 autores, citar os 6 primeiros seguidos da expressão " , et al."

Exemplo:

Franco A, Thevissen P, Coudyzer W, Develter W, Van De Voorde W, Oyen R, et al. Feasibility and validation of virtual autopsy for dental identification using the Interpol dental codes. J Forensic Leg Med. 2013; 20(4): 248-54. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jflm.2012.09.021>.

#### Tese e Dissertação

Autor - título, Monografia ou Dissertação ou Tese (Mestrado ou Doutorado). Nome da Faculdade. Nome da Universidade, Cidade onde defendeu o trabalho, Estado, Ano e número de páginas. Se houver DOI, este também deve ser inserido ou o link de onde o trabalho está disponível.

**Exemplos:**

Dias PEM. Estimativa de idade através das linhas incrementais de cimento. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP; 2010. 70p. <http://dx.doi.org/10.11606/D.23.2010.tde-18082010-145105>.

Silva RF. Estudo comparativo entre os desempenhos de graduandos em Odontologia e pós-graduandos em Odontologia Legal utilizando fotografias de sorrisos para a identificação humana. Tese (Doutorado). Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas. Piracicaba, SP; 2011. 120p. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000298758>.

**Livro**

Silva RHA. Orientação profissional para o cirurgião-dentista: ética e legislação. São Paulo: Santos; 2010.

**Capítulo de Livro**

Keiser-Nielsen S. Historical Cases. In: Hill IR, Keiser-Nielsen S, Vermylan Y, Free E, Valck E, Tormans E. Forensic Odontology – Its scope and history. Solihull: Alan Cliff Associates; 1984. p. 35-94.

**Leis e Decretos**

Brasil. Decreto n. 87.689, de 11 de outubro de 1982. Regulamenta a Lei nº 6.710, de 5 de novembro de 1979, que dispõe sobre a profissão de Técnico em Prótese Dentária, e determina outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1980-1989/D87689.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/D87689.htm). Acesso em: 19 de janeiro de 2015.

Brasil. Lei n. 5.081, de 24 de agosto de 1966. Regula o exercício da Odontologia. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/15081.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15081.htm). Acesso em: 19 de janeiro de 2015.

**Portarias**

Brasil. Secretaria de Vigilância Sanitária – Ministério da Saúde. Aprova o Regulamento Técnico que estabelece as diretrizes básicas de proteção radiológica em radiodiagnóstico médico e odontológico, dispõe sobre o uso dos raios-x diagnósticos em todo território nacional e dá outras providências. Portaria SVS/MS n. 453, de 1 de junho de 1998. Disponível em: [http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/Portaria\\_453.pdf](http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/Portaria_453.pdf). Acesso em: 19 de janeiro de 2015.

**Resoluções**

Brasil. Conselho Federal de Odontologia. Revoga o Código de Ética Odontológica aprovado pela Resolução CFO-42/2003 e aprova outro em substituição. Resolução n. 118, de 11 de maio de 2012. Disponível em: [http://cfo.org.br/wp-content/uploads/2009/09/codigo\\_etica.pdf](http://cfo.org.br/wp-content/uploads/2009/09/codigo_etica.pdf). Acesso em: 19 de janeiro de 2015.

**Acórdãos, Decisões, Deliberações e Sentenças das Cortes ou Tribunais**

Brasil. Superior Tribunal de Justiça. Ação Rescisória que ataca apenas um dos fundamentos do julgado rescindendo, permanecendo subsistentes ou outros aspectos não impugnados pelo autor. Ocorrência, ademais, de imprecisão na identificação e localização do imóvel objeto da demanda. Coisa julgada. Inexistência. Ação de consignação em pagamento não decidiu sobre domínio e não poderia fazê-lo, pois não é de sua índole conferir a propriedade a alguém. Alegação de violação da lei e de coisa julgada repelida. Ação rescisória julgada improcedente. Acórdão em ação rescisória n. 75-RJ. Manoel da Silva Abreu e Estado do Rio de Janeiro. Relator: Ministro Barros Monteiro. DJ, 20 nov. 1989

**Obs: Não serão aceitos como referências: resumos de trabalhos apresentados em eventos científicos, artigos não publicados ou sem visualização prévia, trabalhos de conclusão de curso de graduação ou de especialização lato sensu.**

- **Tabelas:** deverão ser auto-explicativas, enumeradas consecutivamente com algarismos arábicos na ordem em que forem citados no texto e deverão conter uma breve descrição. As tabelas devem ser inseridas no corpo do texto (arquivo .doc). As legendas das tabelas devem localizadas acima das mesmas.

**Exemplo:**

(...) nos resultados apresentados de acordo com a tabela 1.

(...) nos resultados apresentados (Tabela 1).

Tabela 1 – grau de desenvolvimento dental em relação à idade.

- **Figuras** e ilustrações (fotografias, desenhos, gráficos, mapas, etc.) são consideradas figuras, se quais deverão ser limitadas ao mínimo indispensável e numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto.

Deverão ser suficientemente claras para permitirem a sua reprodução em 8,2 cm (largura da coluna do texto) ou 17,2 cm (largura da página). As figuras devem ser inseridas no corpo do texto (arquivo .doc), porém cópias originais dessas figuras também devem ser enviadas separadamente em formato original do tipo TIFF ou JPG com resolução mínima de 300 dpi. O mesmo deve ser feito com gráficos e desenhos. Figuras de autoria alheia que forem utilizadas nos artigos devem conter autorização concedida por escrito para uso, por parte do autor, além de citar a fonte abaixo da legenda. A legenda deve ser inserida abaixo de cada figura.

Ex.:

(...) os elementos recebidos para perícia (Figuras 1 e 2).

Figura 1 – Corpos de prova analisados no estudo.

Figura 2 – Materiais utilizados para o preparo das amostras.

- **Abreviaturas, Siglas e Unidades de Medida:** para unidades de medida deverão ser utilizadas as unidades legais do Sistema Internacional de Medidas.

### 3) ASPECTOS ÉTICOS

Todas as pesquisas que envolverem estudos com seres humanos deverão estar de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>) e demais normas/leis correlacionadas, devendo ter a aprovação de Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

Todas as pesquisas que envolverem estudos com animais deverão estar de acordo com a Lei 11.794/08 ([http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11794.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11794.htm)), Resolução 879/08 do Conselho Federal de Medicina Veterinária (<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>) e demais normas/leis correlacionadas, devendo ter a aprovação de Comissão de Ética de Uso de Animais (CEUA).

Deve ser enviada a cópia do parecer do CEP ou CEUA junto com o manuscrito e a ausência deste documento implicará na devolução do trabalho.

Na apresentação de imagens e no corpo do texto, não se deve exibir as iniciais, nome ou número de registro de pacientes. O paciente não poderá ser identificável ou reconhecível em imagens.

Os relatos de caso cujos sujeitos estudados são identificáveis deverão ser acompanhados por termo de consentimento livre e esclarecido e autorização de uso de imagem direcionados à RBOL e devidamente assinados pelo estudado ou por seu responsável legal (em caso de menores e/ou incapazes).

### 4) CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores deverão declarar se há conflito de interesses pessoais, empresariais ou governamentais para a publicação do trabalho, especialmente dos resultados obtidos e que serão divulgados.

### 5) FINANCIAMENTO

Os autores deverão declarar se o trabalho a ser avaliado foi fomentado, financiado ou apoiado (no todo ou em parte) por empresas, instituições ou entidades governamentais, indicando quem realizou o suporte financeiro.

### 6) DIREITOS AUTORAIS

Os autores deverão encaminhar por email, devidamente assinada pelos autores ou pelo autor responsável pelo trabalho, a declaração de responsabilidade e transferência de direitos autorais para a RBOL, conforme modelo abaixo.

### DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE E TRANSFERÊNCIA DE DIREITOS AUTORAIS

Eu (Nós), listar os nomes completos dos autores, transfiro(rimos) todos os direitos autorais do artigo intitulado: colocar o título à Revista Brasileira de Odontologia Legal - RBOL.

Declaro(amos) que o trabalho mencionado é original, não é resultante de plágio, que não foi publicado e não está sendo considerado para publicação em outra revista, quer seja no formato impresso ou no eletrônico.

Declaro(amos) que o presente trabalho não apresenta conflitos de interesse pessoais, empresariais ou governamentais que poderiam comprometer a obtenção e divulgação dos resultados bem como a discussão e conclusão do estudo.

Declaro(amos) que o presente trabalho foi totalmente custeado por seus autores. Em caso de financiamento, identificar qual a empresa, governo ou agência financiadora.

Local, data, mês e ano.

Nome e assinatura do autor responsável (ou de todos os autores).

Obs: Os artigos podem ser retirados a qualquer momento antes de serem publicados pela RBOL.

Submeter todos os arquivos (manuscrito e documentos suplementares) pelo portal da RBOL: <http://portalabol.com.br/rbol>.

#### 7) CHECK-LIST PARA SUBMISSÃO (ARQUIVOS SEPARADOS):

##### Arquivo principal

- Manuscrito (SEM IDENTIFICAÇÃO DOS AUTORES): contendo título, resumo/abstract, palavras-chave/keywords, corpo do texto, referências (Arquivo Word).

##### Documentos suplementares

- Dados dos autores: nomes dos autores na sequência devida, titulações, contatos do autor correspondente (Arquivo Word).

- Declaração de responsabilidade e transferência de direitos autorais (PDF).

- Documento de aprovação de CEP ou CEUA, caso necessário (PDF).

- Figuras (JPEG ou TIFF), caso sejam utilizadas.

Em caso de dúvidas, contate-nos por e-mail: [revistabol@gmail.com](mailto:revistabol@gmail.com).

Agradecemos sua submissão.

Corpo editorial "Revista Brasileira de Odontologia Legal"  
ABOL- Associação Brasileira de Ética e Odontologia Legal

### 3. CERTIFICADO DE APRESENTAÇÃO EM CONGRESSO E RESUMO PUBLICADO EM ANAIS



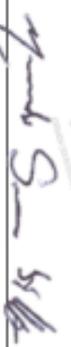
**CERTIFICADO**



XXVII JORNADA ODONTOLÓGICA DE ANÁPOLIS

Certificamos que o trabalho científico "APLICABILIDADE DA TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE FEIXE CÔNICO NA ODONTOLOGIA LEGAL: REVISÃO DE LITERATURA" sob autoria de **Dany Evelyn Kichese Silva, CAMILA JORDANA OLIVEIRA TAVARES, INGRID LORRAINY PEREZ CARNEIRO, JOSY SANTOS MENDES CAMPOS, FERNANDO FORTES PICOLI, MAYARA BARBOSA VIANDELLI MUNDIM PICOLI** foi apresentado na modalidade **Panel Científico** na XXVII Jornada Odontológica de Anápolis (JOA 2018) realizada nos dias 12, 13 e 14 de abril de 2018 no Centro Universitário de Anápolis (Unievangelica).

Anápolis, 14 de abril de 2018.

|  |  |  |
|--|--|--|
| <br><b>Prof. Me. Cristiane M. Rodrigues Bernardes</b><br><small>Diretora do Curso de Odontologia<br/>Centro Universitário de Anápolis (Unievangelica)</small> | <br><b>Prof. Dr. Marcondes Sena Filho</b><br><small>Presidente Docente<br/>XXVII Jornada Odontológica de Anápolis</small> | <br><b>Andressa Hajjar Daher</b><br><small>Presidente Discente<br/>XXVII Jornada Odontológica de Anápolis</small> |
|--|--|--|

Validação Online: [www.joa.com.br](http://www.joa.com.br) | Código de verificação: 6ksqn3km - Certificado JOA 00872018

#### 4. COMPROVANTE DE SUBMISSAO DO ARTIGO PARA REVISTA CIENTÍFICA

[RBOL] Agradecimento pela submissão  Caixa de entrada 

**Rhonan Ferreira da Silva (UFG)** [revistabol@gmail.com](mailto:revistabol@gmail.com) [por.linux.gosites.com.br](http://por.linux.gosites.com.br)

para eu 

RBOL- Revista Brasileira de Odontologia Legal.

---

Profa. Mayara Barbosa Viandelli Mundim,

Agradecemos a submissão do trabalho "Aplicabilidade da tomografia computadorizada de feixe cônico na odontologia legal: revisão de literatura" para a revista RBOL- Revista Brasileira de Odontologia Legal. Acompanhe o progresso da sua submissão por meio da interface de administração do sistema, disponível em:

URL da submissão:

<http://portalabol.com.br/rbol/index.php/RBOL/author/submission/226>

Login: mayara

Em caso de dúvidas, entre em contato via e-mail.

Agradecemos mais uma vez considerar nossa revista como meio de compartilhar seu trabalho.

...