

## REVISÃO DE LITERATURA

# Tanatologia forense e odontologia legal: interface e importância na rotina pericial

Forensic thanatology and dentistry: interface and importance in the forensic routine

### RESUMO

**Introdução:** o auxílio prestado pela Odontologia Legal no processo de identificação humana não se limita apenas ao reconhecimento de trabalhos odontológicos com a finalidade de determinar a identidade física de um cadáver irreconhecível ou esqueletizado. O simples reconhecimento cedeu lugar ao complexo e científico processo de identificação odonto-legal, destacando-se nesse contexto a Tanatologia Forense como ramo das ciências forenses responsável pelo estudo dos fenômenos *post-mortem*, ajudando a determinar vários fatores como o mecanismo, a causa e o tempo de morte.

**Objetivo:** revisar a literatura destacando a importância da interface entre a Tanatologia Forense e Odontologia Legal na rotina pericial.

**Conclusão:** considerando as atividades criminais pertinentes a Odontologia Legal e a interface entre esta especialidade e a Tanatologia Forense, destacam-se na rotina pericial aspectos relacionados ao exame do cadáver no local dos fatos (perinecropsopia), busca do diagnóstico da realidade da morte (tanatognosia), investigação do tempo da morte (cronotanatognosia), bem como a necropsopia ou exame do corpo sem vida. Neste último, e ao encontro da Odontologia, constam a análise de lesões extra e intrabucais, com a identificação dos seus respectivos agentes produtores, escolha do melhor tipo de acesso a cavidade bucal (dependente do grau de rigidez cadavérica), presença de dentes rosáceos e outras alterações cromáticas, estudo das mordeduras, dentre outros, além da identificação do cadáver.

**Palavras-chave:** Odontologia Legal; Tanatologia Forense; Perícia Odontológica.

### ABSTRACT

**Introduction:** the aid provided by Forensic Dentistry in the process of identifying human is limited only to the recognition of work dental equipment with the purpose of determining the physical identity a unrecognizable corpse or skeletonized. The simple recognition given way to complex and scientific process of identifying dental-legal, especially in the context Forensic Thanatology as a branch of forensic science study of the phenomena responsible for post-mortem, several factors helping to determine how the mechanism, cause and time of death.

**Aim:** to review the literature highlighting the importance of the interface between Forensic Thanatology and Forensic Dentistry in the routine examination.

**Conclusion:** considering the criminal activities pertaining to Forensic Dentistry and the interface between the specialty and Forensic Thanatology stand out in routine forensic aspects related to the postmortem examination at the scene (perinecropsopic), search for a diagnosis of the reality of death (tanatognosis) research time of death (cronotanatognosis) as well as the examination or necropsopic lifeless body. In the latter, and the meeting of Dentistry, included the analysis of extra and intraoral lesions, with the identification of their respective agencies for, choosing the best type of access to the oral cavity (depending on the degree of rigor mortis), presence of teeth, and pinkish other color changes, study of bites, among others, in addition to identifying the corpse.

**Keywords:** Forensic Dentistry; Forensic Thanatology; Dentistry Skill.

Livia Maria Liberali Menon\*  
Mário Marques Fernandes\*\*  
Luiz Renato Paranhos\*\*\*  
Ricardo Henrique Alves Da  
Silva\*\*\*\*

\* Aluna de Graduação, Bolsista Pibic/USP/CNPq, Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto – USP

\*\* CD, Me, Coordenador do Curso de Especialização em Odontologia Legal, ABORS, Brasil

\*\*\* CD, Me, Dr, Professor Titular, Departamento de Ortodontia, Faculdade de Odontologia – UMESSP

\*\*\*\* CD, Me, Dr, Professor, Área de Odontologia Legal, Departamento de Clínica Infantil, Odontologia Preventiva e Social, Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto – USP

**Endereço para correspondência:**  
Prof. Dr. Ricardo Henrique Alves da Silva. Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo. Avenida do Café, s/n, Bairro Monte Alegre, CEP: 14040-904, Ribeirão Preto, SP, Brasil.  
E-mail: ricardohenrique@usp.br  
Site: www.ricardohenrique.com.br

Enviado: 20/02/2010

Aceito: 17/10/2010

## INTRODUÇÃO

Dentre as atribuições previstas pela Lei 5.081, de 24 de agosto de 1966, consta no Art. 6º, IV, como competência do cirurgião-dentista: “*proceder à perícia odontológica em foro civil, criminal [...]*”<sup>1</sup> e, na Resolução 63/2005 do Conselho Federal de Odontologia encontra-se a definição da especialidade Odontologia Legal: “*...é a especialidade que tem por 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*”<sup>2</sup>, inferindo-se, com isso, que se aplicam os conhecimentos da ciência odontológica a serviço da Justiça.

Para se estabelecer a identificação humana propriamente dita, parte-se dos conceitos de identidade e identificação, que determinam por si só a organização de técnicas e procedimentos periciais. Com o decorrer dos anos, a Odontologia Legal juntamente com a Medicina Legal vem promovendo estudos no intuito de desenvolver técnicas cada dia mais apuradas e precisas para a obtenção da identificação humana e outras áreas de interesse pericial<sup>3</sup>.

No mesmo diapasão, a Tanatologia é a ciência que estuda a morte e os problemas médico e odonto-legais dela decorrentes. Parte do exame do local, da informação acerca das circunstâncias da morte, e, atendendo aos dados do exame necroscópico, procura estabelecer a identificação do cadáver, o mecanismo, o tempo, a causa e o diagnóstico diferencial da morte (acidente, homicídio, suicídio ou morte de causa natural)<sup>4</sup>. Seu conhecimento é de extrema importância para todos envolvidos nas investigações *post-mortem* respeitadas as devidas atribuições legais. Diante disso, o presente trabalho objetivou revisar a literatura, destacando a importância da interface entre a Tanatologia Forense e a Odontologia Legal na rotina pericial.

## REVISÃO DA LITERATURA

### A Odontologia Legal e a Identificação Humana

A Odontologia Legal tem contribuído nos processos de identificação *post-mortem*, desde os procedimentos iniciais - identificação geral, determinação de sexo e estimativas de idade, grupo étnico e estatura - assim como na identificação individual, sendo uma das áreas de atuação do odontologista mais conhecidas do público e bastante explorada pela mídia, principalmente em virtude de grandes acidentes e desastres em massa<sup>5</sup>.

O auxílio prestado por essa especialidade no processo de identificação humana não se limita apenas ao reconhecimento de trabalhos odontológicos com a finalidade de determinar a identidade física de um cadáver irreconhecível ou esqueleto; hoje o singelo e duvidoso reconhecimento cedeu lugar ao complexo, científico e seguro processo de identificação odonto-legal<sup>6</sup>.

A identidade pode ser estudada em seu aspecto subjetivo - onde se estuda a noção que cada indivíduo tem de si mesmo, no tempo e no espaço - e objetivo - conjunto de caracteres físicos, funcionais e psíquicos, natos ou adquiridos, porém permanentes, que torna uma pessoa diferente das demais e idêntica a si mesma<sup>7</sup>. Assim, estabelece-se a identificação como o processo que compara esses caracteres, procurando as coincidências entre os dados previamente registrados e os obtidos no

presente, ou seja, trata-se do conjunto de procedimentos diversos para individualizar uma pessoa ou objeto<sup>8</sup>.

A identificação no morto se dá geralmente por datiloscopia, porém, muitas vezes, é impossibilitada por fatores que geram interferências no corpo, como adiantado estado de putrefação, carbonização, afogamento, situações em que a polpa digital está destruída, e em grandes catástrofes, em que indivíduos perdem a vida de forma violenta podendo ocorrer dilaceração do corpo. Em todas essas hipóteses, o odontologista poderá contribuir por meio da identificação pelos dentes, comparando características anatômicas e/ou patológicas, bem como tratamentos dentais presentes nos arcos dentais da vítima e na documentação odontológica apresentada<sup>8</sup>. Desta forma, a comparação com as informações da vítima pode ser feita por meio radiográfico e fotográfico, por sobreposição de imagens no computador, pesquisando-se a existência de concordância entre as linhas e curvas da face com pontos do esqueleto ou mesmo por reconstrução da face, como modelagem das partes moles sobre o crânio ou por meio de desenhos.

Também, no rol da identificação humana em Odontologia Legal, as dentadas produzidas, geralmente encontradas em crimes sexuais e em crimes de latrocínio, também são observadas nos casos de mordeduras em alimentos, onde pode ser feita a comparação das lesões produzidas na vítima ou as impressões deixadas nos alimentos com os modelos dos arcos dentais do(s) suspeito(s)<sup>8</sup>, permitindo a identificação por meio da análise das marcas de mordida, que é definida como a impressão causada unicamente pelos dentes ou em combinação com outras partes da boca, no entanto, por vezes, a marca limita-se apenas a uma pequena equimose difusa, sem se identificarem características específicas<sup>9</sup>.

Neste sentido, afirma-se que *“os dentes e os arcos dentais podem fornecer, em certas circunstâncias, subsídios de real valor para solução de problemas médico-legais e criminológicos, de sorte a constituir, às vezes, os únicos elementos com os quais pode contar o perito”*<sup>3</sup>, pois, as características dentais têm alta probabilidade de jamais serem as mesmas em duas pessoas quaisquer e em função do alto grau de resistência do dente, do osso em que os mesmos estão fixados e dos materiais restauradores utilizados, os dentes resistem melhor do que qualquer tecido humano à degradação *post-mortem*, como variações de temperatura e pressão, sendo principalmente a polpa dental, uma importante fonte de informação biológica<sup>10,11</sup>.

O estudo dos elementos dentais no processo de identificação humana pode compor a peça chave para a elucidação de casos periciais em que há o desconhecimento do indivíduo por falta de história jurídica e/ou familiar, médica e/ou odontológica, por isso, o emprego dos métodos de identificação é necessário tanto em indivíduos vivos como em cadáveres, restos cadavéricos, esqueletos, ossada e até mesmo em objetos, armas e vestes<sup>12</sup>. Sabe-se, também, que o tempo de preservação da estabilidade da polpa dental varia de quatro dias a duas semanas, dependendo das variações ambientais<sup>13</sup>, existindo três condições para que a polpa dental seja conservada: condições de degradação do DNA *post-mortem*; condições em que foi feito o sepultamento, e questões relacionadas à *causa mortis*.

Alguns trabalhos descrevem que, nos dentes, a infiltração de fungos na dentina não se apresenta nos primeiros 50 anos após a morte do indivíduo, e que a presença desses fungos é um indicativo de que o material não tem origem recente, porém, é possível verificar a presença de hifas filamentosas entremeadas pelos túbulos dentinários em cadáveres de pessoas com tempo de morte bastante reduzido<sup>14</sup>.

E, ao encontrar cadáveres, ou parte deles, carbonizados, submersos ou enterrados, sofrendo, portanto, a ação de fatores ambientais, é possível interferência em informações biológicas tais como a quantidade de DNA viável para exame, condições dentais, presença de microorganismos, degradação física, química e biológica<sup>15</sup>. No entanto, é muito comum a dentição estar intacta e fornecer informações preciosas por meio da comparação entre registros *ante-mortem* e *post-mortem*, tais como as radiografias odontológicas e fichas clínicas de tratamentos realizados, em que a presença e posição individual dos dentes e suas respectivas características anatômicas, restaurações e componentes patológicos possam fornecer informações permitindo assim a individualização<sup>16</sup>.

Assim, para que se obtenha sucesso na identificação faz-se necessário a presença de toda documentação odontológica possível, fornecida pelo cirurgião-dentista da vítima em questão, pois os dados descrevem com detalhes a real situação da boca. Nos casos de identificação cadavérica, quando se dispõe do prontuário odontológico do desaparecido, é perfeitamente possível sua identificação pela comparação do odontograma do cadáver com o fornecido pelo cirurgião-dentista da pessoa desaparecida. No entanto, muitos profissionais dão pouca ou nenhuma atenção ao arquivamento correto dos dados de seus pacientes, trazendo anotações imprecisas, informações erroneamente invertidas, modelos de estudo em gesso sem identificação, gerando dúvidas quanto ao material ser realmente pertencente à vítima, ou ainda, nenhum registro sobre o possível tratamento dental realizado ou consulta realizada<sup>17</sup>.

### **Tanatologia Forense: morte e fenômenos cadavéricos**

Morte, em seu conceito geral, inclui a cessação dos fenômenos vitais pela parada das funções cerebral, respiratória e circulatória<sup>18</sup>. No entanto, essas funções não cessam de uma só vez, daí a dificuldade em determinar o momento exato da morte. Dentre suas mais variadas definições, as de maior relevância para o profissional da saúde são as de morte anatômica e histológica<sup>4</sup>.

A morte anatômica foi definida anteriormente, como conceito geral de morte, onde ocorre a parada das grandes funções vitais, sendo a morte do organismo como um todo. A morte histológica, por ser decorrente da morte anatômica, é forçada, ou seja, os tecidos e as células morrem mais lentamente<sup>4</sup>.

E, inserido no fenômeno morte, estão os exames tanatológicos: a perinecropsia ou exame do cadáver no local dos fatos, sendo geralmente realizado pelo perito criminal; a tanatognosia ou diagnóstico da realidade da morte; a cronotanatognosia ou conhecimento do tempo da morte; a necropsia, também chamada de tanatopsia, necropsia ou autopsia que significa o exame do corpo sem vida; bem como os exames complementares<sup>19</sup>.

Nestes exames inserem-se o estudo e verificação dos fenômenos cadavéricos, sendo observados os abióticos imediatos (parada cardiorespiratória, perda da consciência, insensibilidade, imobilidade, abolição do tônus muscular, midríase ou dilatação pupilar) e os mediatos como desidratação cadavérica (perda de peso devida à perda de água, na ordem de 8g/kg em fetos e recém-nascidos e 10 a 18g/kg em adultos), o esfriamento do cadáver (perda de calor por convecção, radiação, condução e evaporação no patamar de 1,5°C/hora), os livores hipostáticos (ou manchas arroxeadas, que se iniciam como fino pontilhado chamado de sugilação hipostática que, por coalescência, se transformam em manchas maiores e que resultam em sangue

acumulado, valendo tanto para pele como para órgãos), a rigidez cadavérica (substituindo a flacidez inicial, sendo um processo progressivo que segue uma marcha descendente conforme consta na Lei de Nysten, atingindo o máximo em cinco a oito horas, e permanecendo por dois a três dias)<sup>19</sup>, assim como a perda de peso, pergaminhamento da pele, dessecação das mucosas, achatamento do globo ocular e hipóstase<sup>20</sup>.

Outros fenômenos tanatológicos são descritos na literatura, como os transformativos do cadáver, exemplificados por: autólise (processo autodestrutivo de células e tecidos sem interferência externa, ocorrendo quando existe uma grande acidificação do meio); putrefação, ocorrendo em quatro períodos sucessivos, coloração (compreendendo principalmente mancha verde ao nível do fígado pela presença de sulfometahemoglobina, aparecendo após a morte, entre 16h e 20h, permanecendo por cerca de sete dias), gasosa (ou enfisematosa, onde os microorganismos produzem gás e provocam o entumescimento das cavidades, principalmente no abdômen, e nota-se a presença de flictemas putrefativos com o destacamento da epiderme do córion, permanece de uma a três semanas), coliquativa (onde verifica-se a redução dos tecidos podendo ter-se a liquefação dos tecidos, durando vários meses), a esqueletização (consequência inevitável dos processos acima descritos, que pode levar de alguns meses a alguns anos, dependendo de vários fatores); maceração (processo no qual ocorre o amolecimento dos tecidos e órgãos, geralmente em razão do meio úmido, principalmente nos afogados, a pele torna-se esbranquiçada, friável, corruga-se e faz com que a epiderme se solte da derme e possa até se rasgar em grandes fragmentos)<sup>19</sup>.

Nesse mesmo diapasão, têm-se os fenômenos conservadores: saponificação (quando não ocorre a putrefação, devido ao cadáver encontrar-se em local com excesso de umidade, terrenos argilosos, impermeáveis, onde os tecidos são transformados em adipocera, substância amarelo-escura conhecida também como gordura dos cadáveres, tendo início em 2 meses até 1 ano); mumificação (ocorrendo quando há perda rápida de água, evitando a ação das bactérias, geralmente em local seco, quente e ventilado abundantemente, não ocorrendo a putrefação, com finalização do processo entre seis meses e um ano); coreificação (processo transformativo que ocorre com cadáveres conservados em urnas metálicas, normalmente de zinco galvanizado, e hermeticamente fechadas, onde a pele assume o aspecto, a cor e a consistência de couro curtido); e petrificação (de rara ocorrência, ocorrendo a infiltração dos tecidos do cadáver por sais de cálcio, que ao precipitarem em meio a às estruturas celulares teciduais proporcionam uma calcificação generalizada, exclusividade de fetos e embriões)<sup>19</sup>.

### **Tanatologia Forense e Odontologia Legal: considerações para a prática pericial**

A Tanatognose é o ramo da Tanatologia que estuda o diagnóstico da realidade da morte, feito por meio de numerosos sinais, chamados sinais de morte, que são classificados como duvidosos, prováveis e certos<sup>4</sup>. A determinação do momento da morte é muito complexa, pois, na sua maioria, trata-se de casos em avançado estado de decomposição cadavérica ou em fase de esqueletização.

Existe, contudo, uma série de metodologias orientadoras desta avaliação, entre elas: fases de decomposição cadavérica, estudo da fauna necrófaga encontrada no corpo (entomologia forense), estudo das modificações da composição química do osso

(relação entre matéria orgânica e inorgânica, por análise térmica diferencial ou por análise termo-gravimétrica)<sup>9</sup>.

Atualmente, a Entomologia Forense entra como ciência no auxílio para elucidação de mortes misteriosas, pois a presença de insetos (moscas, besouros, vespas e borboletas que se utilizam dos corpos para nutrir suas proles) em cadáveres revela informações de quando, onde e como ocorreu um crime ou uma morte misteriosa<sup>21</sup>. Os insetos, incapazes de controlar a temperatura do próprio corpo e os vários estágios de seu desenvolvimento (eclosão do ovo, transformação em larva ou em pupa), são controlados por fatores externos como temperatura ambiente e disponibilidade de alimento e, como este último costuma ser abundante nos casos descritos, a partir da temperatura do corpo e do ambiente é possível, depois de identificar as espécies, estimar quanto tempo levou para que os insetos atingissem o estágio em que foram encontrados e, assim, determinar quando ocorreu o óbito<sup>21</sup>.

A Odontologia Legal, por meio da Tanatologia, pode ser muito útil na identificação de vítimas de desastres em massa e, às vezes, na diferenciação dos restos mortais de pessoas vitimadas por situações como catástrofes naturais, acidentes envolvendo carbonização dos corpos, acidentes aéreos, acidentes ferroviários, acidentes militares e guerras. O exame tanatológico constitui-se de grande importância pericial, determinando tempo, causa e até o local da morte, utilizando-se também de características peculiares presentes no cadáver, podendo até finalizar um caso de difícil elucidação por meio da análise e exame dos arcos dentais<sup>22</sup>.

Nesse sentido, verifica-se que dentes rosáceos podem ser observados em cadáveres cuja causa de morte foi decorrente de enforcamento, sufocação, afogamento e projétil de arma de fogo, com maior intensidade de coloração nos elementos dentais da bateria labial<sup>23</sup>, fato este reforçado pela presença desse fenômeno cromático no caso de mortes violentas<sup>24</sup>, considerando que a coloração vermelha dos dentes após a morte é devida à hemólise e exsudação da hemoglobina e seus derivados no interior dos canalículos dentinários<sup>25</sup>, mostrando que a pigmentação dos dentes é uma indicação do tempo decorrido após a morte<sup>26</sup>. O fenômeno dos dentes rosados pode ser considerado, de certo modo, análogo aos livores cadavéricos, que são produzidos após a morte, pelo afluxo de sangue às regiões de declive do corpo, destacando que a posição do corpo após a morte também é importante para que ocorram os dentes rosados<sup>27</sup>.

Na prática pericial, o fenômeno da coloração rosada dos dentes após a morte é mais frequentemente observado em vítimas de afogamento ou que ficaram algum tempo na água, o que poderia ser atribuído à posição pendente da cabeça, comum em cadáveres que permanecem em meio líquido, permitindo o sangue fluir passivamente para as áreas de declive, e, nesta situação, a cabeça<sup>24,25</sup>.

Reforçando o conceito da coloração dental, a análise histológica e espectrofotogramétrica confirma as fases de formação dessa alteração cromática, mostrando que a hemoglobina íntegra é a responsável pela alteração de cor, e que os seus subprodutos não tem papel fundamental no desenvolvimento do fenômeno dos dentes rosáceos, sendo que sua degradação não acontece de forma única e é mais lenta do que previamente se pensava<sup>28</sup>.

E a cronotanatognose, ou seja, determinação do tempo de morte, baseia-se na avaliação dos fenômenos cadavéricos conhecidos como fenômenos consecutivos, posto que surgem algum tempo após a morte, tais como a evaporação cutânea, os livores hipostáticos, a rigidez cadavérica e o esfriamento corporal. Dentre esses fenômenos,

somente as variações da temperatura corporal são passíveis de medição, sendo que os demais permitem, apenas, avaliações qualitativas, sujeitas à interpretação individual.

Nesse sentido, em estudo sobre o comportamento da temperatura corporal após a morte, nas situações em que a determinação do tempo de morte se faz necessária, foi observada variação da temperatura corporal em 42 (quarenta e dois) cadáveres não identificados, vítimas de morte violenta, estabelecendo uma equação matemática que fornece aos peritos um valor em horas do tempo de morte pelo esfriamento dos cadáveres<sup>29</sup>.

## DISCUSSÃO

Esclarecida as legislações que legitimam a participação dos cirurgiões-dentistas nas perícias em foro criminal<sup>1,2</sup>, cabe destacar a Lei, publicada em 2008, que permitiu a participação da figura do assistente técnico em questões penais, relevando ainda mais o tema ora em discussão, pois tal legislação alterou o Código de Processo Penal em aspectos relacionados a prova<sup>30</sup>, abrindo a possibilidade de um debate jurídico até então privativo dos órgãos periciais oficiais e podendo contar com a atuação do especialista em Odontologia Legal.

Nessa esteira, também o legislador preocupou-se em criar condições para a perícia oficial de natureza criminal, assegurando autonomia técnica, científica e funcional, sendo o ingresso nas carreiras por meio de concurso público e, em razão do exercício dessas atividades, os peritos estão sujeitos a regime especial de trabalho, devendo-se observar legislação específica de cada Estado a que se encontrem vinculados, sendo incluídos na prerrogativa de peritos de natureza criminal, os peritos criminais propriamente ditos, os peritos médico-legistas e os peritos odontologistas<sup>31</sup>.

E como a abrangência da Tanatologia Forense está diretamente relacionada a essa duas grandes áreas, Medicina Legal e Odontologia Legal<sup>32</sup>, com isso cresce ainda mais a importância da interface entre a Tanatologia Forense e a Odontologia Legal na rotina prática pericial, aumentando a responsabilidade dos profissionais envolvidos com o tema quando um corpo chega para exame pericial e posteriormente pode ser avaliado por um assistente técnico da parte ou pelo próprio Ministério Público.

## CONCLUSÃO

- Considerando as atividades criminais pertinentes a Odontologia Legal e a interface entre essa especialidade e a Tanatologia Forense, destaca-se na rotina pericial aspectos relacionados ao exame do cadáver no local dos fatos (perinecropsia), busca do diagnóstico da realidade da morte (tanatognosia), investigação do tempo da morte (cronotanatognosia), bem como a necropsia. Nesse último, e ao encontro da Odontologia, constam a análise de lesões extra e intrabucais, com a identificação dos seus respectivos agentes produtores, escolha do melhor tipo de acesso à cavidade bucal (dependente do grau de rigidez cadavérica), presença de dentes rosáceos e outras alterações cromáticas, estudo das mordeduras, dentre outros, além da identificação do cadáver.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Lei nº 5.081 de 24 de agosto de 1966. Regula o exercício da Odontologia. Diário Oficial da União, 1966; Coluna 1, p. 9843.
2. Brasil. Conselho Federal de Odontologia. Consolidação das Normas para Procedimentos nos Conselhos de Odontologia, aprovada pela Resolução CFO-63/2005, atualizada em 18 de maio de 2005. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF); 2005 abr 19. Seção 1, p. 104.
3. Arbenz GO. Medicina Legal e Antropologia Forense. São Paulo: Atheneu; 1988.
4. Gomes H. Medicina Legal. 20ª ed. Rio de Janeiro: Editora Freitas Bastos; 1980.
5. Oliveira RN, Daruge E, Galvão LCC, Tumang AJ. Contribuição da Odontologia Legal para a identificação "post-mortem". Rev Bras Odontol 1998; 55(2):117-22.
6. Souza-Lima J. A vida e obra de Luiz Lustosa Silva (considerado o "criador" da Odontologia Legal). Rio de Janeiro; Conselho Federal de Odontologia; 1996.
7. Simas-Alves E. Medicina Legal e Deontologia. Curitiba; 1965.
8. Silva M da, Travassos DV, Gonçalves ACS. Campos de atuação do odontologista. RPG rev. pos-grad 1999; 6(1):60-5.
9. Santos A. Medicina Legal: Tanatologia Forense (online). Disponível em URL:<http://medicina.med.up.pt/legal/tanatologiaf.pdf> (2003).
10. Miyajima F, Daruge E, Daruge-Júnior E. A importância da Odontologia na identificação humana: relato de um caso pericial. Arq Odontol 2001; 37(2):133-42.
11. Silveira EMSZSF. Odontologia Legal: a importância do DNA para as perícias e peritos. Saúde Ética Just 2006; 11(1/2):8-12.
12. Rissech C, García M, Malgosa A. Sex and age diagnosis by ischium morphometric analysis. Forensic Sci Int 2003;135(3):188-96.
13. Duffy JB, Skinner MF, Waterfield JD. Rates putrefaction of dental pulp in the Northwest Coast environment. Forensic Sci Int 1991; 36(5):1492-502.
14. Oliveira RN, Silva SFS, Uchoa DP, Mesquita RA, Nunes FD. Presença de fungos na dentina humana: implicações arqueológicas e forenses. Cienc Odontol Bras 2004; 7(3):87-90.
15. Bender K, Farfán MJ, Schneider PM. Preparation of degraded human DNA under controlled conditions. Forensic Sci Int 2004; 139:135-40.
16. Gruber J, Kameyama MM. O papel da Radiologia em Odontologia Legal. Pesqu Odontol Bras 2001; 15(3):263-8.
17. Ferreira RA. Reconhecendo pela boca. Rev Assoc Paul Cir Dent 1996; 50(6):464-73.
18. França GV. Tanatologia médico-legal. In: \_\_\_\_\_. Medicina Legal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1991.
19. Vanrell JP. Odontologia Legal e Antropologia Forense. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009.
20. Silva M. Compêndio de Odontologia Legal. São Paulo: Medsi; 1997.
21. Linhares AX. Entomologia forense: a utilização de artrópodes para a determinação do tempo, local, causa e circunstância da morte – Memórias póstumas: insetos em cadáveres contêm informação que ajuda a elucidar mortes misteriosas. Rev Pesqu Fapesp 2007; 139:54-7.
22. Nedel F, Nedel AP, Silva RHA, Lund RG. Evaluation of identification cases involving forensic dentistry in the city of Pelotas, RS, Brazil, 2004-2006. Braz J Oral Sci 2009; 8(1):55-8.



23. Almeida CAP. Os dentes rosados após a morte e sua importância pericial [dissertação de mestrado]. Piracicaba: Faculdade de Odontologia de Piracicaba/UNICAMP; 1992.
24. Whittaker DK, MacDonald DG. A color atlas of forensic dentistry. London: Wolfe Medical Publ; 1989.
25. Brondum N, Simonsen J. Postmortem red coloration of teeth: a retrospective investigation of 26 cases. *Am J Forensic Med Pathol* 1987; 8(2):127-30.
26. Gustafson G. Forensic Odontology. London: Staples Pr; 1966.
27. Whittaker DK, Thomas VC, Thomas RIM. Post-mortem pigmentation of teeth. *Br Dent J* 1976; 140(3):100-2.
28. Souza ACB. Análise histológica de dentes decíduos rosados após a morte [dissertação de mestrado]. Piracicaba: Faculdade de Odontologia de Piracicaba/UNICAMP; 2002.
29. Costa LRS. Estimativa do tempo decorrido de morte através da análise do esfriamento corporal [dissertação de mestrado]. Piracicaba: Faculdade de Odontologia de Piracicaba/UNICAMP; 1998.
30. Brasil. Lei 11.690, de 9 de junho de 2008. Altera os dispositivos do CCP relativos à prova e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, 10 jun 2008.
31. Brasil. Lei 12.030, de 17 de setembro de 2009. Dispõe sobre as perícias oficiais e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, 18 set 2009.
32. Sales-Peres A, Silva RHA, Lopes-Júnior C, Carvalho SPM. Forensic Tanatology: biological and legal aspects. *Braz J Oral Sci* 2006; 5(19):1198-202.