



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA

**VIVIAN DOS SANTOS SOUZA**

**A ATUAÇÃO DO PERITO ODONTOLEGISTA NO INSTITUTO  
MÉDICO LEGAL DE RORAIMA NO PERÍODO DE 2014 A 2018**

PIRACICABA

2019

**VIVIAN DOS SANTOS SOUZA**

**A ATUAÇÃO DO PERITO ODONTOLEGISTA NO INSTITUTO  
MÉDICO LEGAL DE RORAIMA NO PERÍODO DE 2014 A 2018**

Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do título de Mestra em Biologia Buco-Dental, na Área de Odontologia Legal e Deontologia.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Francesquini Júnior.

ESTE TRABALHO CORRESPONDE À VERSÃO FINAL DA DISSERTAÇÃO DEFENDIDA PELA ALUNA VIVIAN DOS SANTOS SOUZA, E ORIENTADA PELO PROF. DR. LUIZ FRANCESQUINI JÚNIOR.

PIRACICABA  
2019

Ficha catalográfica  
Universidade Estadual de Campinas  
Biblioteca da Faculdade de Odontologia de Piracicaba  
Marilene Girello - CRB 8/6159

So89a Souza, Vivian dos Santos, 1989-  
A atuação do perito odontologista no Instituto Médico Legal de Roraima no período de 2014 a 2018 / Vivian dos Santos Souza. – Piracicaba, SP : [s.n.], 2019.

Orientador: Luiz Francesquini Júnior.  
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba.

1. Odontologia legal. 2. Antropologia forense. 3. Autopsia. I. Francesquini Júnior, Luiz, 1966-. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

**Título em outro idioma:** The performance of the denstistry forensic at the Legal Medical Instututi of Roraima from 2014 to 2018

**Palavras-chave em inglês:**

Forensic dentistry

Forensic anthropology

Autopsy

**Área de concentração:** Odontologia Legal e Deontologia(M)

**Titulação:** Mestra em Biologia Buco-Dental

**Banca examinadora:**

Luiz Francesquini Júnior [Orientador]

Eduardo Daruge Junior

Marilia de Oliveira Coelho Dutra Leal

**Data de defesa:** 12-12-2019

**Programa de Pós-Graduação:** Biologia Buco-Dental

**Identificação e informações acadêmicas do(a) aluno(a)**

- ORCID do autor: <https://orcid.org/0000-0001-7067-2177>

- Currículo Lattes do autor: <http://lattes.cnpq.br/6117684693795378>



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**  
**Faculdade de Odontologia de Piracicaba**

A Comissão Julgadora dos trabalhos de Defesa de Dissertação de Mestrado, em sessão pública realizada em 12 de Dezembro de 2019, considerou a candidata VIVIAN DOS SANTOS SOUZA aprovada.

PROF. DR. LUIZ FRANCESQUINI JÚNIOR

PROF<sup>a</sup>. DR<sup>a</sup>. MARILIA DE OLIVEIRA COELHO DUTRA LEAL

PROF. DR. EDUARDO DARUGE JUNIOR

A Ata da defesa, assinada pelos membros da Comissão Examinadora, consta no SIGA/Sistema de Fluxo de Dissertação/Tese e na Secretaria do Programa da Unidade.

## **DEDICATÓRIA**

“Ao meu Deus, amigo inseparável, socorro bem presente na tribulação;

A minha preciosa mãe lêda, a personificação da sabedoria;

Ao meu marido Othon, cujo amor é o meu combustível; e

As minhas irmãs Hellen e Amanda, pessoas que me fizeram crer que sonhos podem ser realizados.

## **AGRADECIMENTOS**

À Universidade Estadual de Campinas, notadamente o Magnífico Reitor Prof. Dr. Marcelo Knobel.

À Faculdade de Odontologia de Piracicaba, na pessoa do Senhor Diretor, Prof. Dr. Francisco Haiter Neto.

Ao Vice-Diretor da FOP Prof. Dr. Flávio Henrique Baggio Aguiar

À Coordenadoria de Pós-Graduação, em especial a Senhora Coordenadora Prof<sup>a</sup>. Dra. Karina Gonzales Silvério Ruiz.

Ao programa de Pós-Graduação em Biologia Buco-Dental, na figura da coordenadora Prof<sup>a</sup>. Dra. Ana Paula de Souza.

A minha amada amiga, Diretora do IML/RR, Dra. Marcela Campelo Pereira, cuja vida é um exemplo para mim, motivando-me a fazer sempre escolhas certas.

Aos meus educadores Dr. Rodrigo Ivo Matoso, Dr. Gilberto Paiva de Carvalho e Dra. Marília de Oliveira Coelho Dutra Leal, os quais me ensinaram que aprender não é suficiente é precisar viver o que se aprende.

Ao meu orientador, Dr. Luiz Francesquini Júnior, pela paciência, motivação e capacidade de transmitir-me o conhecimento de forma inigualável.

Ao Professor Prof. Dr. João Sarmiento Pereira Neto, pela auxílio na realização da estatística deste estudo, por seu carinho, dedicação e amizade.

À aluna de mestrado Dra. Stéfany de Lima Gomes, pelo conhecimento transferido e pela amizade sincera.

Ao coordenador, Prof. Dr. Eduardo Daruge Júnior, por toda amizade e motivação, nos momentos mais turbulentos pelos quais passei, tornando-se, indubitavelmente, o responsável pela minha permanência no curso.

“A morte pode revelar sobre alguém muito mais que uma vida inteira.”  
(Autor desconhecido)

“Porque para mim o viver é cristo e o morrer é lucro”  
Filipenses 1:21

## RESUMO

Trata-se de estudo retrospectivo observacional transversal, que objetivou realizar um levantamento quantitativo dos casos de necropsia de corpos não-identificados pela papiloscopia, no período de 2014 a 2018, no Instituto Médico Legal de Roraima (IML-RR), visando: quantificar os casos de identificação humana realizados por meio do método primário: Odontologia Legal; indicar a frequência da provável causa jurídica de morte e do intervalo de idade dos indivíduos necropsiados; identificar qual o método odontolegal mais utilizado para que haja uma identificação positiva e discutir todas as atribuições do Odontologista no IML-RR. Também se realizou revisão de literatura (literatura branca e cinzenta) sobre o vasto campo de atuação do Cirurgião-dentista envolvido na função pericial e a relevância do seu trabalho para a persecução penal. Os casos que envolveram cadáveres em desintegração (putrefeitos, esqueletizados, carbonizados ou segmentados, dentre outros), foram identificados, exclusivamente, pelo Odontologista (n=98,9%), evidenciando a especificidade da técnica e a necessidade de ser laborada por profissionais habilitados. A provável causa jurídica de morte com maior frequência nos últimos cinco anos foi homicídio, com um percentual de 38,7% e em seguida acidente de trânsito com 27%. O prontuário odontológico foi o método mais utilizado para confronto nos casos de identificação humana. Tal documento, quando corretamente preenchido, é em demasia valioso para que ocorra uma identificação positiva. Após a revisão da literatura, concluiu-se que a Identificação Odontolegal constitui técnica pouco dispendiosa e que exige um conhecimento vasto e especializado por parte dos profissionais para que haja a correta aplicação da técnica, devendo ser exclusivamente realizada por perito Odontologista, dentista habilitado e com amplo tirocínio, investido ainda que temporariamente, na função pericial. A atuação do Perito Odontologista em Roraima compreende na realização de exame de corpo de delito no vivo, identificação humana dentária e antropológica, cadeia de custódia para DNA, dentre outros.

**Palavras-chave:** Odontologia Legal. Antropologia Forense. Necropsia.

## ABSTRACT

This is a retrospective observational cross-sectional study, which aimed to perform a quantitative survey of cases of autopsy of bodies not identified by papilloscopy, from 2014 to 2018, at the Roraima Legal Medical Institute (IML-RR), aiming to: quantify the cases of human identification performed using the primary method: Forensic Dentistry; indicate the frequency of probable legal cause of death and age range of necropsied individuals. As well identify the most used dental method for positive identification and discuss all the attributions of the dentist in IML-RR. A literature review (white and gray literature) was also conducted on the vast field of expertise of the dental surgeon involved in the expert function and the relevance of his work to criminal prosecution. The cases involving decaying corpses (putrefied, skeletonized, charred or segmented, among others) were identified exclusively by the odontologist (n = 98.9%), showing the specificity of the technique and the need to be worked by qualified professionals. The most common probable legal cause of death in the last five years was homicide, with a percentage of 38.7% and then a traffic accident with 27%. The dental record was the most used method for confrontation in cases of human identification. Such a document, when properly completed, is too valuable for positive identification to occur. After reviewing the literature, it was concluded that dental identification is inexpensive technique, but it requires a vast and specialized knowledge by professionals for the correct application of the technique, and should only be performed by an expert dentist, qualified dentist and with extensive training, even if temporarily invested, in the expert function. The performance of the Dental Expert in Roraima comprises in performing body examination of crime in vivo, dental and anthropological human identification, chain of custody for DNA, among others.

**Key words:** Forensic dentistry. Human identification. Autopsy.

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 REVISÃO DA LITERATURA.....	13
2.1 Campos de Atuação do Perito Odontologista.....	13
2.2 Identidade e Identificação.....	16
3 PROPOSIÇÃO.....	19
4 MATERIAL E MÉTODOS.....	20
5 RESULTADOS.....	21
6 DISCUSSÃO.....	45
7 CONCLUSÃO.....	54
REFERÊNCIAS.....	55
Apêndice 1 - Modelo de tabela confeccionada no Excel 2010 para extração e compilação de dados do arquivo no IML- RR.....	60
ANEXOS.....	61
Anexo 1 - Verificação de originalidade e prevenção de plágio.....	61
Anexo 2 - Certificado do Comitê de Ética em Pesquisa.....	64
Anexo 3 - Autorização para uso de dados do IML-RR.....	70
Anexo 4 - Autorização para uso de imagens do IML-RR.....	71

## 1 INTRODUÇÃO

A Odontologia Legal surge no mundo como ciência com o trabalho de identificação das pessoas no Bazar da Caridade realizado pelo Pai da Odontologia Legal Oscar Amoedo. No Brasil, o pai da Odontologia Legal foi Luiz Lustosa Silva que deu nome à ciência e escreveu inúmeras obras literárias sobre o ensino da Odontologia Legal (Silva et al., 2017).

Desta época em diante o ensino da Odontologia Legal tem passado por significativas transformações, em geral, ampliando as atribuições desta especialidade junto ao Instituto Médico Legal (IML), tanto no vivo, como no cadáver (Lino-Júnior et al.; 2015).

O Perito Odontologista faz parte do grupo de peritos de natureza criminal previstos na Lei 12.030/09, podendo ser lotado em um IML tendo sua atuação regulamentada pela Lei nº 5.081/66 e artigos 63 e 64 da Resolução CFO - 63/2005, os quais discorrem sobre suas áreas de competência, isto é, perícia em foro civil, criminal (identificação humana, tanatologia forense, elaboração de expedientes odontolegais e traumatologia odontolegal) trabalhista e em área administrativa (CFO, 2005).

Ademais, o Perito Odontologista também contribui em casos de lesões por marca de mordida, lesões comumente encontradas em crimes que possuem conotação sexual (White, 2015).

Destaca-se que a evolução da Odontologia Legal culminou com um tsunami de grande magnitude, há quatorze anos. Foi neste evento, estigmatizado por ser o terceiro maior terremoto do mundo, ocorrido no oceano Índico em 2004, que a técnica odontológica de comparação *ante e post mortem*, possibilitando a identificação de aproximadamente 79% das vítimas do desastre, começou a ser perscrutada, com empenho, por estudiosos da área (James, 2005).

A identidade humana compreende a união indivisível dos inúmeros caracteres que fazem de um indivíduo um ser único. Por sua vez, a identificação é o processo de tradução destes caracteres. Tal processo pode ser feito *ante mortem* ou

*post mortem* (Daruge et al., 2019). Quando é feito depois da morte torna-se imprescindível para o deslinde da investigação de homicídio (Gruber et al., 2001). É baseado em métodos comparativos, os quais se confrontam caracteres presentes em vida com caracteres observados no decesso, tudo isto sendo executado por um profissional de vasto tirocínio, o Perito Odontologista (Daruge et al., 2019).

Dado o exposto, o presente estudo objetivou realizar um levantamento quantitativo dos casos de necropsia de corpos não-identificados pela Papiloscopia, no período de 2014 a 2018, no Instituto Médico Legal de Roraima (IML-RR), visando: quantificar os casos de identificação humana realizados por meio do método primário: Odontologia Legal; indicar a frequência da provável causa jurídica de morte e do intervalo de idade dos indivíduos necropsiados; identificar qual o método Odontolegal mais utilizado para que haja uma identificação positiva e discutir todas as atribuições do Odontologista no IML-RR. Também se realizou revisão de literatura (literatura branca e cinzenta) sobre o vasto campo de atuação do Cirurgião-dentista envolvido na função pericial.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 Campos de Atuação do Perito Odontologista**

A Odontologia Legal ou forense busca a análise, pesquisa e compreensão dos fenômenos psíquicos/psicológicos, físicos, químicos e biológicos que podem gerar danos ou lesões no vivo ou morto, com repercussões legais gerando punições (prisões) e ou reparações (CFO, 2005).

O Perito Odontologista foi oficialmente inserido nos quadros de funcionários dos Institutos Médico Legais (IMLs), por meio da lei nº 12.030/09, este o Médico Legista e o Perito Criminal são os três únicos cargos de natureza criminal reconhecidos no Brasil (BRASIL, 2009). Podendo ofertar seus serviços por meio de laudo e pareceres, em IMLs, Institutos de Criminalística (IC) e Institutos Geral de Perícias (IGP) (Ribas et al., 2015).

A atuação do Odontologista num Instituto de Medicina e Odontologia Legal (IMOL) compreende a perícia no vivo, em casos de exames de corpo de delito, crimes sexuais com saliva (a saliva é depositada em marcas de mordida encontradas em diversos crimes, notadamente os de cunho sexual, contribuindo também para a identificação do agressor Anzai-Kanto et al., 2005), e marcas de mordida (estas podem ser detectadas na pele humana e em objetos inanimados, chamados de suporte e oferecem boa impressão dentária, quando devidamente manuseados Marques, 2004), estimativa da idade, entre outros. Já quando o objeto é o estudo em cadáveres, este será útil em casos de desastres de grandes magnitudes, em situações de locais de crime/arqueologia forense, estudos antropométricos, dentre outros (Almeida et al., 2010; Araújo et al., 2013).

Uma das áreas onde a Odontologia Legal ou Forense é muito requisitada é a de grandes incêndios após quedas de aeronaves, tal como ocorreu com o avião da empresa TAM, em São Paulo, no final de 1996, o mesmo para o avião da empresa Gol em 2006, ocasionando a morte de 154 pessoas e o com o avião da empresa TAM em julho de 2007, culminando na morte 199 pessoas. A Odontologia Legal é requisitada devido principalmente à grande resistência dos dentes em

processos de carbonização, sendo estes os únicos elementos identificadores disponíveis. Em ambos os acidentes a técnica de identificação pelo estudo dos caracteres sinaléticos dentários fora crucial para a individualização das vítimas (Carvalho et al., 2009), tornando o Odontologista um integrante imprescindível da equipe de identificação (Stavrianos et al., 2010; Leite et al., 2011).

Nestes acidentes com aeronaves o Odontologista atua, tanto no local do acidente, como, no IMOL no setor de antropologia dentária. O processo comparativo dentário (prontuário x dentes do cadáver) pode ser realizado ainda com a cooperação dos patologistas e pelo antropologistas forense (White, 2015).

Em situações onde ocorreu grande carbonização e ou o cadáver está na fase quoliquativa, a análise do Odontologista se faz necessária, pois em geral os dentes são os únicos meios de identificação. Esta análise ocorre por meio da correspondência odontológica específica dos dados dentários *ante e post mortem* (Pramod et al., 2012). Mesmo assim, muitos IMOLs no Brasil não possuem oficialmente tais profissionais (Silveira, 2013).

Para Terada et. al., (2011), os elementos dentais pelo seu conjunto (grande durabilidade, alta resistência a condições extremas, dentre outros), posicionamento, alterações dos caracteres sinaléticos dentários (restaurações, presença ou ausência nos arcos, constituem estruturas ímpares capazes de determinar a identidade positiva de um indivíduo e outras características imprescindíveis (Almeida et al., 2010). Tal situação permite se alcançar um índice aproximado de 70% acerto quanto ao estabelecimento da identidade positiva, em relação as demais técnicas de identificação (Frari et al., 2008).

Destaca-se ainda que os dentes não são os únicos elementos úteis para a identificação, toda a cavidade oral é uma fonte rica e não-invasiva de DNA, podendo ser usada para identificação através da comparação genética (Ata-Ali et al., 2014). As estruturas ósseas da face, notadamente os seis frontais, também possuem natureza morfológicamente individualizadora (Marín et al., 2004) e isto também ocorre com a possibilidade do estudo das rugas palatinas (Daruge et al. 2019).

Gadelha et al.; (2019), apontou para a importância da estimativa da idade em casos de investigação forense, para fins civis (estimativa de idade em crianças) e para fins identificatórios criminais, por meio do estudo dos dentes, e demais pontos de crescimento ósseo.

Os exames de lesão corporal, por meio do exame de corpo de delito, para o Odontologista, constituem a grande maioria dos exames, em casos de violência física, sexual e homicídios (Nascimento et al., 2012). Nestas situações cabe ainda a avaliação de dano e do *pretium doloris* (Silveira, 2013).

A quantificação dos danos e sua análise, relacionados ao complexo bucomaxilofacial, deve ser feita preferencialmente pelo Perito Odontologista, na ausência deste profissional, dotado de conhecimento específico, a avaliação do dano pode ser errônea e influenciar, *a posteriori*, na vida da vítima. Infelizmente, isto é fato recorrente na maioria dos IMLs do país onde não existem peritos odontologistas (Silveira, 2013).

No Estado de São Paulo, mesmo sendo o estado com maior número de habitantes, ocorrências e diligências periciais do país, este não possui em seus quadros de peritos o cargo de Odontologista, apenas possui peritos criminais, com formação em Odontologia. Tais peritos criminais atuam diretamente nos casos que envolvem a Odontologia, porém, quando há ocorrências distantes dessa unidade, há necessidade do deslocamento das vítimas, causando constrangimento desnecessário a comunidade. (Curi et al., 2018).

Em pesquisa realizada por Lima ficou concludente que em 17 estados da federação há regulamentação para o cargo de Perito Odontologista, mas em apenas 12 destes estados há a atuação deste profissional específico (Lima et al., 2016).

O Cirurgião-Dentista possui extrema importância num instituto pericial, sua função precípua é a produção da prova possibilitando o deslinde de uma investigação criminal que culminará na punição do transgressor (Ribas et al., 2015).

Pergunta-se como pode existir um Instituto Médico-legal sem a presença de um Cirurgião-Dentista. Será que um profissional de outra área de competência saberá avaliar os danos que envolvem a região orofacial ou identificar um corpo por

meio do estudo dos dentes? Como resposta para esta questão discorre o pensamento de Malthus, a saber: “Um Instituto sem a presença de um Perito Odontologista é um IML incompleto” (Malthus, 2015).

## 2.2 Identidade e Identificação

A identificação humana é um dos pilares da Odontologia Legal, assumindo papel preponderante na rotina pericial do Odontologista. São inúmeras as situações que exigem do perito Odontologista a utilização de sua *expertise* para auxiliar no estabelecimento de uma identidade desconhecida e/ou em uma investigação criminal, dentre as quais se destacam: identificação de corpos em decomposição, desastres em massa, ossadas, dentre outras (Gadelha et al., 2019).

O processo de identificação, pode ser classificado em: geral e individual. O estudo geral diz respeito a determinação do sexo, estimativa da idade e da estatura e determinação da ancestralidade, na população brasileira. (Terada et al., 2011). Já na identificação individual é necessária a presença de elementos comparativos anteriores ao decesso, que servem para estabelecer compatibilidades ou discrepâncias (Oliveira, 1996; Kanchan, 2013).

Os preceitos básicos para que ocorra uma identificação positiva incluem: **unicidade/individualidade** (fazem do indivíduo um ser único), **imutabilidade** (as características não se alteram), **perenidade** (as características resistem à ação do tempo), **praticabilidade** (o processo de obtenção e registro dos dados deve ser fácil e viável) e a **classificabilidade** (a busca dos dados no arquivo deve ser célere e fácil) (Tornavoi e Silva, 2010; Daruge et al., 2019).

A identificação forense do vivo ou falecido é um trabalho árduo, envolve os esforços coordenados de uma equipe multidisciplinar, empregando diversas técnicas e métodos deferentes (Kanchan, 2013). Os meios de identificação primários e mais confiáveis são a análise de impressões digitais, a análise odontológica comparativa e estudo do perfil de DNA. Os meios secundários de identificação incluem a descrição pessoal, os dados médicos, assim como as evidências e roupas encontradas no corpo. Estes servem para reforçar a identificação estabelecida por

outros meios, e geralmente por si só não são suficientes para a identificação (Tornavoi et al., 2010).

De acordo com Alves-Silva et al., (2000), a ordem do processo de identificação humana, é a seguinte: **Datilosopia** (impressões digitais), **Odontologia legal** (arcada dentária) e finalmente, **Análise de material genético** (DNA).

A escolha do método de identificação humana, deverá considerar o estado do cadáver (fresco, fase gasosa/cor, fase quoliquativo/putrefação, carbonização, esqueletização, mumificação, etc.), o custo, a praticidade e a viabilidade do método. Os principais métodos de identificação humana possuem vantagens e limitações e a depender do caso, eles podem se complementar afirmando ou negando a identificação positiva (Silva et al., 2008).

A despeito da técnica de identificação dactiloscópica proposta por Juan Vucetich, ser considerada a mais precisa, em muitos casos, esta torna-se inviável, especialmente quando os cadáveres encontram-se em diferentes estágios indicados na cronotanatognose (avançado estado de putrefação ou esqueletização (Gruber et al., 2001).

Uma das técnicas de identificação de alta precisão é o exame do DNA utilizando a amplificação do material genético por meio do PCR (Carvalho-Silva et al., 2001; Parra et al., 2003). Embora a análise de DNA, apresente resultados legalmente validados, tem seu uso limitado pelas condições acima listadas, bem como, pela dificuldade de acesso a laboratórios corretamente certificados internacionalmente, pessoal qualificado e o alto custo dos insumos utilizados na sua análise (Carneiro et al., 2017).

Um estudo realizado por Corradi, em que se comparou a identificação humana pela técnica Odontolegal e o exame de DNA, revelou que o exame dos caracteres sinaléticos dentários é mais eficaz, mais célere e menos oneroso. (Corradi et al., 2017).

O Cirurgião-dentista tem papel fundamental no exame pericial de identificação humana, quando realiza a correta elaboração e armazenamento da

documentação odontológica no seu cotidiano. A importância dos registros odontológicos para os casos de identificação humana são fundamentais, principalmente quando o único meio para a obtenção da identidade depende exclusivamente da confrontação de dados (Almeida et al., 2010). Sem o registro *ante mortem* não haverá identificação (Coiradas, 2008). Destaca-se ainda que quando a identificação não acontece, o IML libera a vítima como pessoa desconhecida, provocando vários estorvos jurídicos para a família (Marques et al., 2009).

Embora todas as dificuldades encontradas pelo Perito Odontologista durante o decorrer da história da Odontologia Legal, é imprescindível relatar que o exercício pericial será mais frutífero se este fornecer dados fidedignos às autoridades policiais e judiciais e para que isto ocorra, cabe ao mesmo, reciclagem e atualização constante de conhecimento e de técnica. Desta forma, acredita-se que ano a ano o campo de atuação será cada vez maior e requererá mais conhecimento baseado em evidências científicas (Daruge et al., 2019).

### **3 PROPOSIÇÃO**

O presente estudo objetivou realizar um levantamento quantitativo dos casos de necropsia de corpos não-identificados pela papiloscopia, no período de 2014 a 2018 no Instituto Médico Legal de Roraima (IML-RR), visando:

- Quantificar os casos de identificação humana realizados por meio do método primário: Odontologia Legal;
- Indicar a frequência da provável causa jurídica de morte e do intervalo de idade dos indivíduos necropsiados;
- Identificar qual o método odontolegal mais utilizado para uma identificação positiva; e
- Quantificar e discutir todas as atribuições do Odontologista no IML-RR, visando justificar a presença deste profissional dentro de um órgão de perícia criminal.

#### 4 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo retrospectivo observacional transversal com fonte de dados secundários a partir da coleta de dados provenientes do Setor de Arquivos do Instituto Médico Legal de Roraima, Dr. José Benigno de Oliveira. Os dados levantados foram processados no computador da sala da Direção e do Arquivo do IML/RR, local que permitiu manter a confidencialidade e o sigilo dos mesmos.

Todos os dados foram extraídos com a anuência e sob a supervisão da responsável pela Direção do IML-RR, Dra. Marcela Campelo Pereira (anexo 3). Obteve-se a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da FOP/UNICAMP CAAE 89477218.4.0000.5418 (anexo 2) seguindo as Normas e Diretrizes Éticas da Resolução no 466/2014 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde.

As informações foram extraídas de planilhas do *software Excel 2016* @ contendo dados Estatísticos do IML-RR. Porém pela escassez de informações contidas nestas planilhas, dados como causa da morte, nome do perito, Município de recolhimento do corpo, provável causa jurídica da morte, processo de identificação utilizado, ancestralidade, idade e profissão foram obtidas através de análise manual, isto é, laudo a laudo. Do total de 47.357 laudos de indivíduos vivos e mortos, foram compilados 2.461 laudos necroscópicos compreendidos nos anos de 2014 a 2018, em planilha criada para este fim (vide Apêndice). Estes 2.461 laudos compreendem corpos íntegros, putrefeitos, carbonizados, esqueletizados, ignorados por ausência de parentes, afogados com grande perda de tecido do viscerocrânio pela ação da fauna aquática, esquartejados e decapitados.

Para a análise estatística descritiva foi utilizado o programa IBM@ SPSS@ 25 *Statistics*.

Quanto à revisão de literatura foram utilizadas as plataformas de pesquisa consideradas brancas (*Bireme* e *Pubmed*, livros técnicos, dentre outros), e literatura cinzenta, sendo compilados 20 artigos, publicados nos últimos 15 anos, cujos descritores foram Odontologia Legal, Antropologia Forense e Necropsia.

## 5 RESULTADOS

No estudo em tela foram consubstanciadas as seguintes variáveis: sexo (masculino, feminino); idade; nacionalidade da vítima; perito responsável pelo exame; mês da ocorrência; procedimento de identificação (Análise genética, Papiloscopia e a Odontologia Legal), este último subdividido em prontuário odontológico, radiografia odontológica e fotografia de face e sorriso, como métodos utilizados para a identificação Odontolegal; condições tanatológicas e causa da morte médica e jurídica. A Tabela 1 dispõe sobre a classificação e identificação das variáveis acima descritas.

Tabela 1 - Classificação e identificação das variáveis do estudo

Tipo	Variáveis	Classificação	Categoria
Dependentes	Sexo	Qualitativa	MAS= Masculino
			FEM = Feminino
	Perito	Qualitativa	PAPILOSCOPISTA ODONTOLEGISTA
	Idade (anos)	Quantitativa	Faixa etária
Independentes	Mês da Ocorrência	Qualitativa	Sequência de dados
	Meios para Identificação	Qualitativa	Sequência de dados
	Condições do corpo	Qualitativa	Sequência de dados
	Identificação final do exame	Qualitativa	Sim
			Não
	Local da Ocorrência	Qualitativa	Capital
			Interior
Causa Jurídica de Morte	Qualitativa	Sequência de dados	
Causa da Morte Médica	Qualitativa	Sequência de dados	

A amostra do presente estudo constou na análise de todas as ocorrências de mortes violentas (n=2461) que deram entrada no IML de Roraima nos anos de 2014 a 2018, conforme observa-se na Tabela 2.

Tabela 2 - Ocorrências no IML - RR segundo o ano

Ano	Frequência
2014	406
2015	497
2016	427
2017	492
2018	639

De acordo com o Gráfico é perceptível um aumento no número de ocorrências no IML-RR de 2014 para 2015, reduzindo em 2016 e aumentando em 2017 e 2018 (mesmo período em que houve a maior explosão demográfica do Estado de Roraima devido à imigração (IBGE, 2018)).

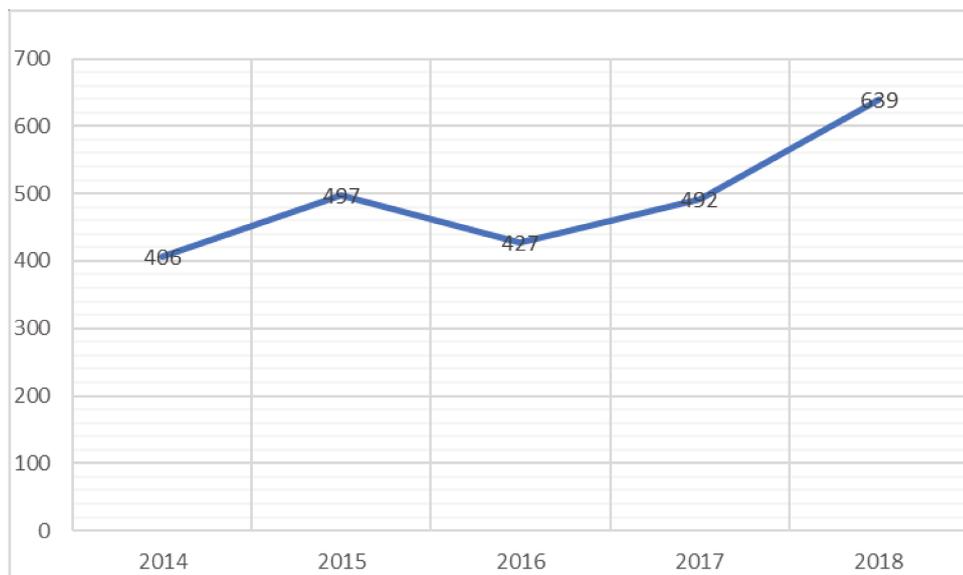


Gráfico 1 - Ocorrências no IML - RR segundo o ano

Pela análise da figura 2, no ano de 2014, tem-se um total de 406 ocorrências, com maior percentual no mês de Dez/2014 (43 casos) e o menor percentual em Nov/2014 e Set/2014 (25 casos).

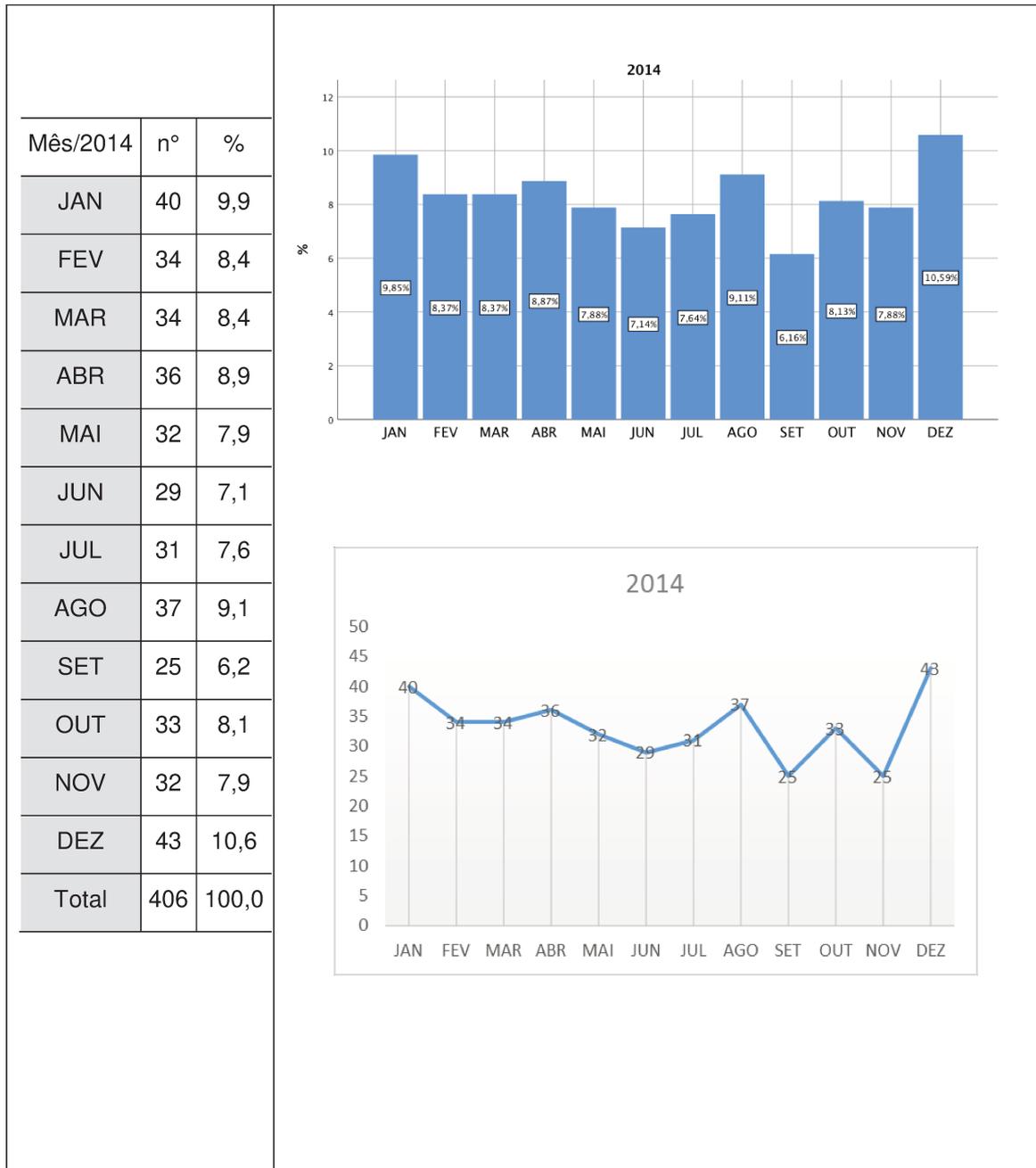


Figura 2 - Frequência/Percentual de Ocorrências no IML – RR 2014

Pela análise da figura 3, no ano de 2015, tem-se um total de 497 ocorrências, com maior percentual no mês de Out/2015 (67 casos) e o menor percentual em Nov/2015 (23 casos). Nos meses de Jan/Dez/2015 houve o mesmo percentual (47 casos).

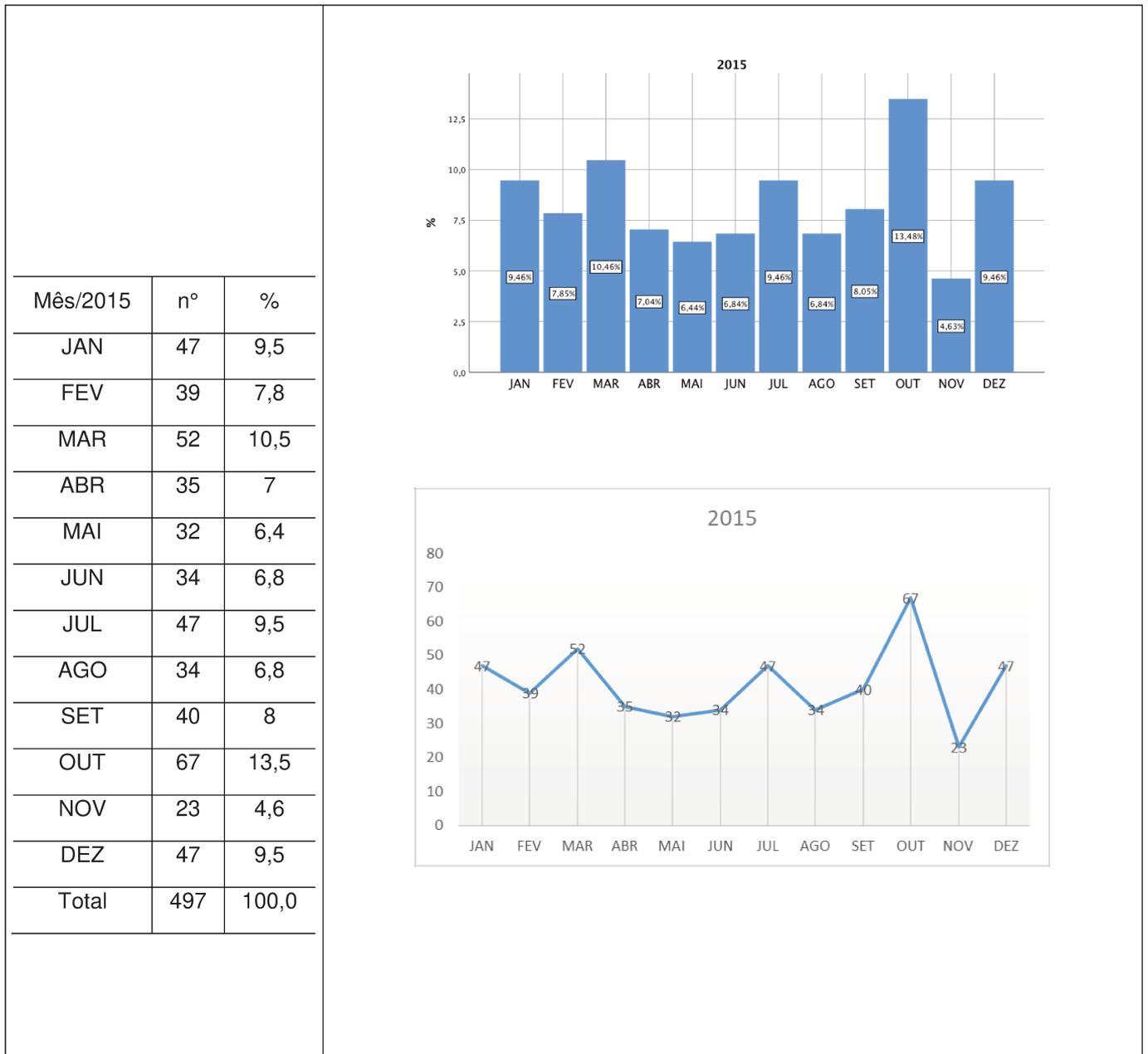


Figura 3 - Frequência/Percentual de Ocorrências no IML – RR 2015

Pela análise da figura 4, no ano de 2016, observa-se um total de 427 ocorrências, com maior percentual no mês de Dez/2016 (48 casos) e o menor percentual em Abr/2016 (27 casos). Nos meses de Jan/Fev/2016 houve o mesmo percentual (33 casos) e também Mar/Nov/2016 (44 casos).

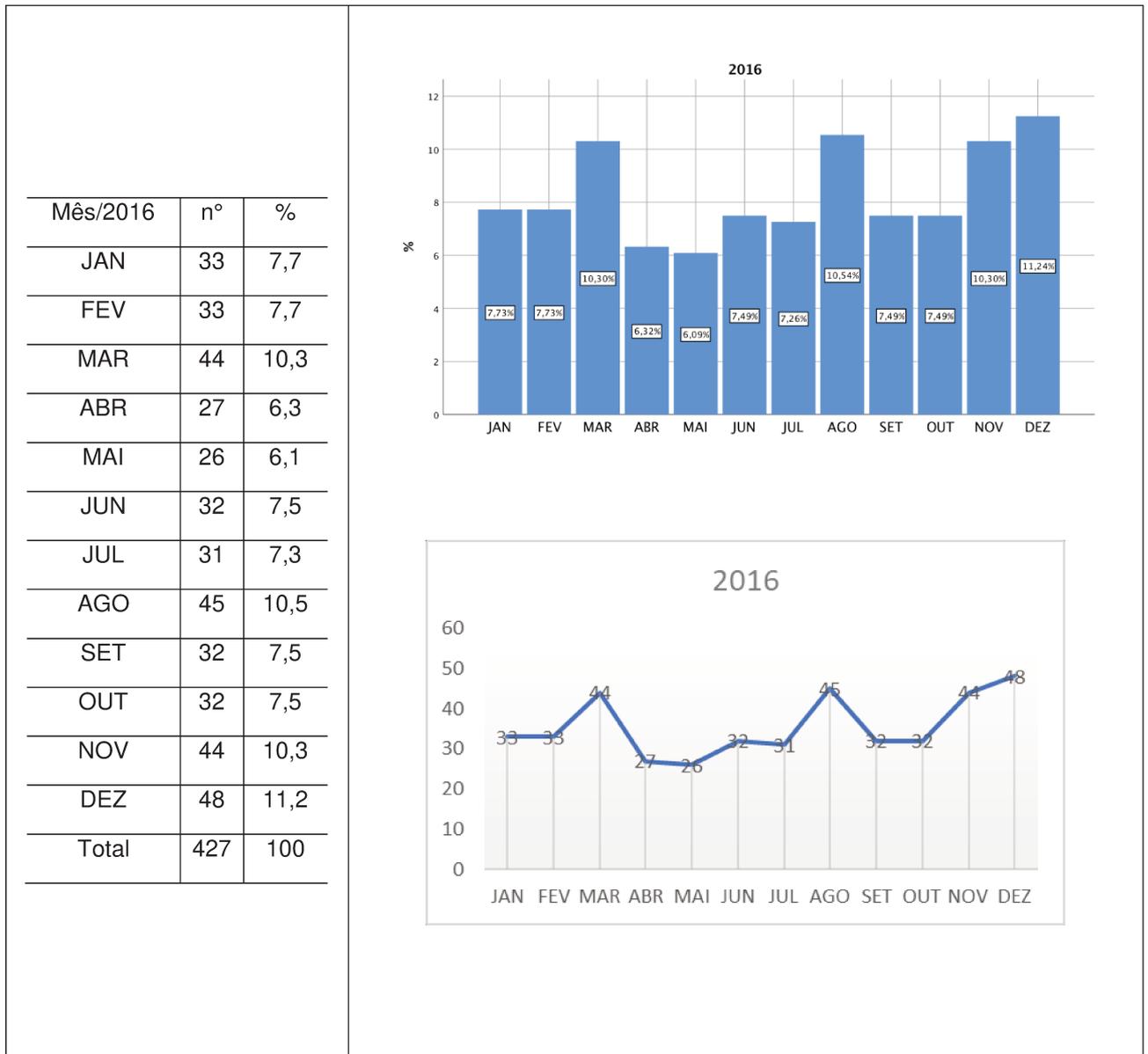


Figura 4 - Frequência/Percentual de Ocorrências no IML – RR 2016.

Pela análise da figura 5, no ano de 2017, observa-se um total de 492 ocorrências, com maior percentual no mês de Jul/2017 (54 casos) e o menor percentual em Abr/2017 (24 casos).

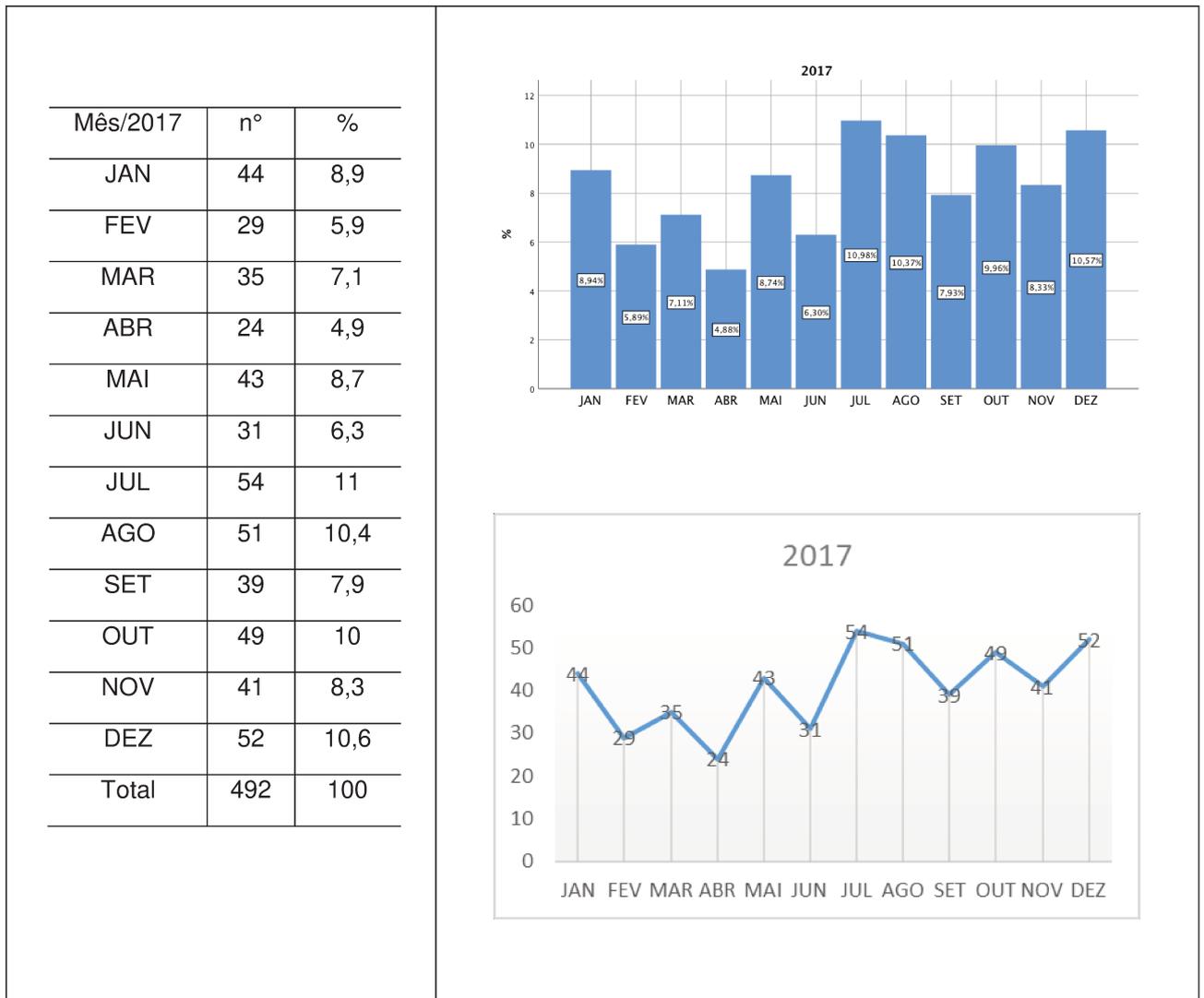


Figura 5 - Frequência/Percentual de Ocorrências no IML – RR 2017

Na figura 6, no ano de 2018, observa-se um total de 639 ocorrências, com maior percentual no mês de Set/2018 (77 casos) e o menor percentual em Jul/2018 (17 casos).

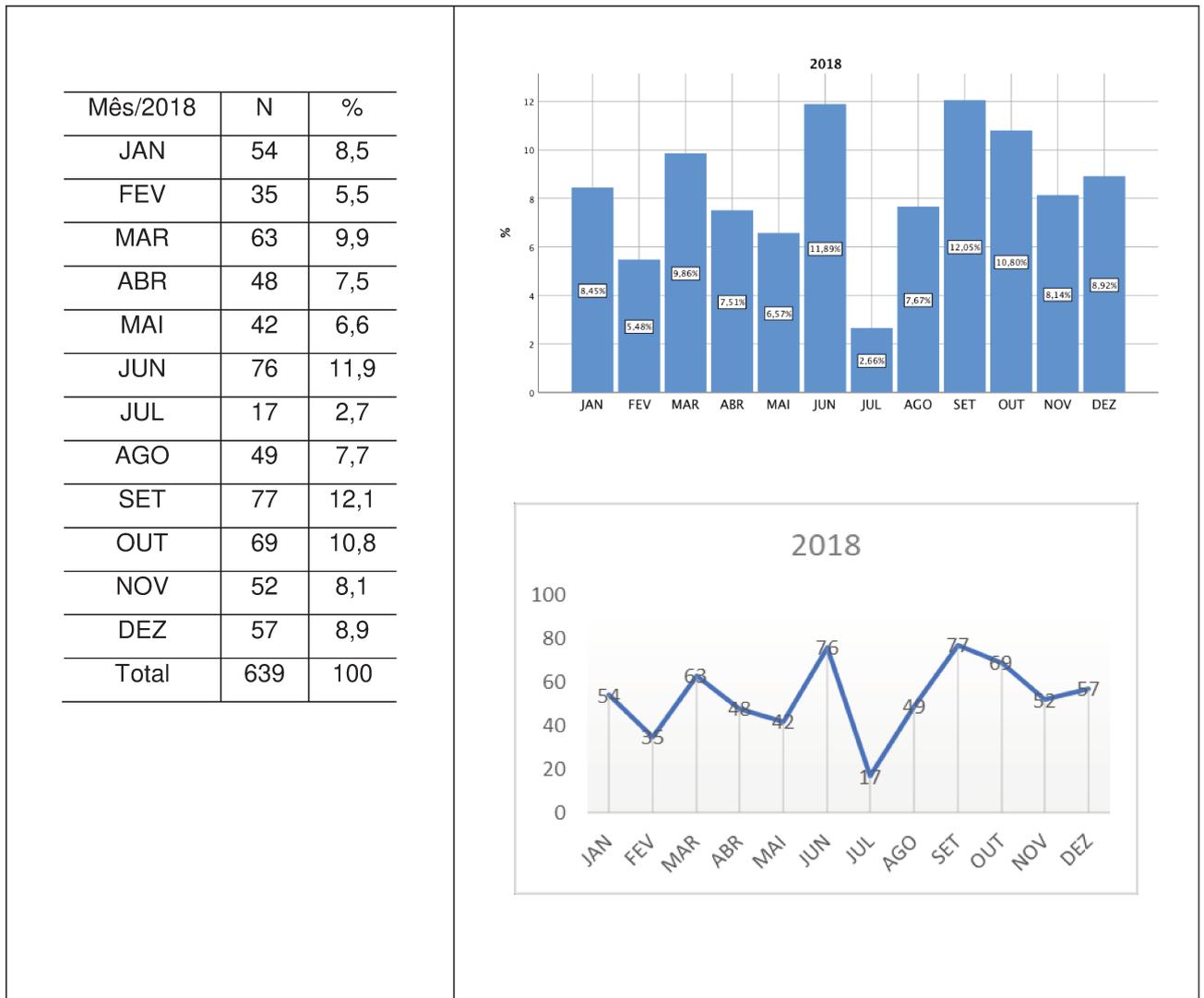


Figura 6 - Frequência/Percentual de Ocorrências no IML - RR 2018

De acordo com a Tabela 3 e Gráfico 2, o Perito Papiloscopista identificou 85,30% dos casos e o Odontologista 14,30%. Os Papiloscopistas realizaram a identificação em corpos íntegros ou que possuíam integridade das papilas dérmicas. Os Odontologistas conseguiram identificar 1,70% em corpos carbonizados, 1,00% em faces destruídas por animais, 4,20% em corpos com fratura facial, 0,20% em

corpos íntegros, 2,50% em ossadas e 4,70% em corpos putrefeitos, isto é, corpos com extensas destruições naturais ou provocadas.

Tabela 3 - Tabulação cruzada Perito versus Condições do corpo, IML - RR 2014

PERITO	Carbonizado	Face destruída por animais aquáticos	Fratura Facial	Íntegro	Ossada	Putrefeito	% Total
ODONTOLEGISTA	1,70%	1,00%	4,20%	0,20%	2,50%	4,70%	14,30%
PAPILOSCOPISTA				85,30%			85,30%
ANÁLISE GENÉTICA		0,20%				0,20%	0,40%
Total							100,00%

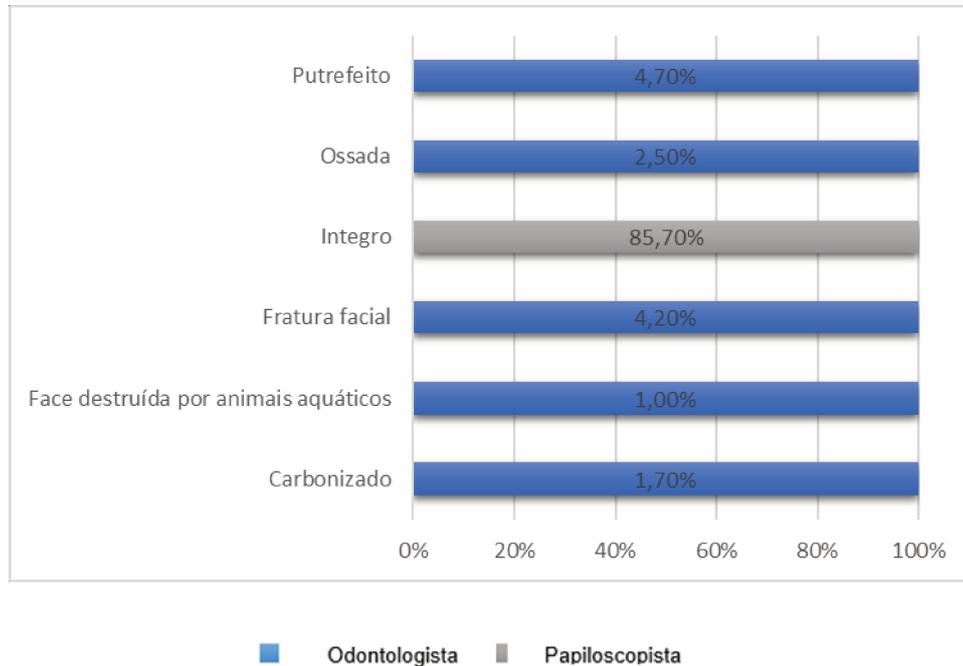


Gráfico 2 - Perito versus Condições do corpo, IML - RR 2014

De acordo com a Tabela 4, os Odontologistas com relação aos meios de identificação se utilizaram de 3,20% de recursos da Antropologia; 1,70% por meio de

Fotografias da Face; 8,0% de Prontuários Odontológicos e 1,20% de Radiografias Odontológicas. Destarte, evidencia-se a relevância do prontuário odontológico, cuja responsabilidade do seu preenchimento com exatidão é estritamente do profissional Cirurgião-dentista que lida cotidianamente com pacientes na vida clínica.

Tabela 4 - Meios utilizados para a Identificação odontolegal, IML RR - 2014

PERITO	Antropologia	Fotografia da Face	Prontuário Odontológico	Radiografia Odontológica	Total
ODONTOLEGISTA	3,20%	1,70%	8,00%	1,20%	14,10%
PAPILOSCOPISTA					85,9%
TOTAL					100%

No Gráfico 2 é perceptível que o maior número de ocorrências fora registrado na Capital (Boa Vista). Fato explicado pela maior densidade demográfica nesta região.

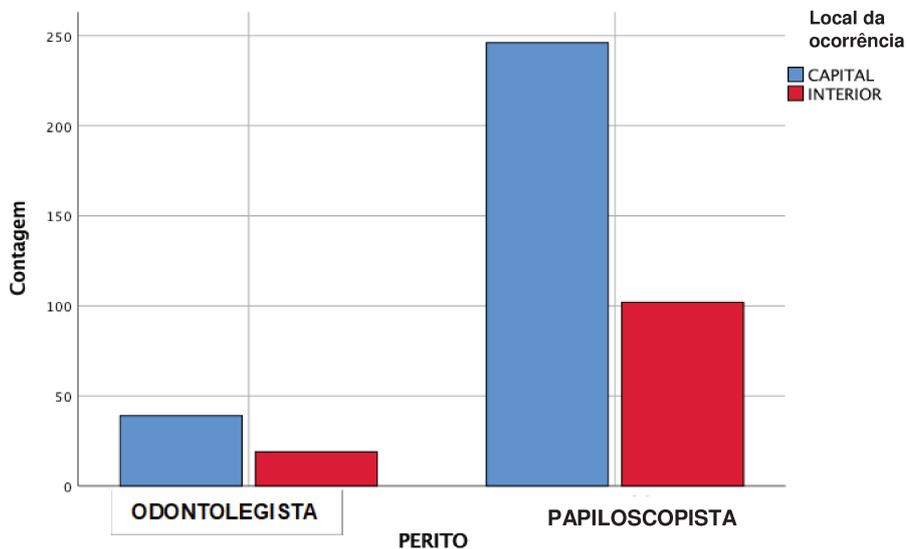


Gráfico 3. Perito\* Local da ocorrência, IML - RR 2014

De acordo com a Tabela 5 e Gráfico 4, a maior frequência registrada, no que tange ao intervalo de idade das vítimas, no ano de 2014, examinados pela Odontologia Legal, foi entre 22 a 60 anos, e as causas de mortes mais frequentes foram respectivamente acidente de trânsito (50,9%) e homicídio (25,5%).

Tabela 5 - Tabulação cruzada idade \* Provável Causa Jurídica de Morte, IML - RR 2014

	<7anos	8-14anos	15-21anos	22-60anos	61-85anos	>86anos	Total
ACIDENTE	1,8 %		1,8 %		1,9 %		5,5 %
ACIDENTE DE TRABALHO							0 %
<b>ACIDENTE DE TRÂNSITO</b>		1,8 %	7,3 %	36,4 %	5,4 %		<b>50,9 %</b>
ATROPELAMENTO			1,8 %		3,6 %		5,5 %
CAUSA NATURAL						1,8%	1,8 %
<b>HOMICÍDIO</b>			1,8%	23,7 %			<b>25,5 %</b>
MORTE NATURAL							0%
PREJUDICADO	1,8 %			5,4%			7,2%
SUICIDIO		1,8%		1,8%			3,6%
<b>TOTAL</b>							<b>100,0%</b>

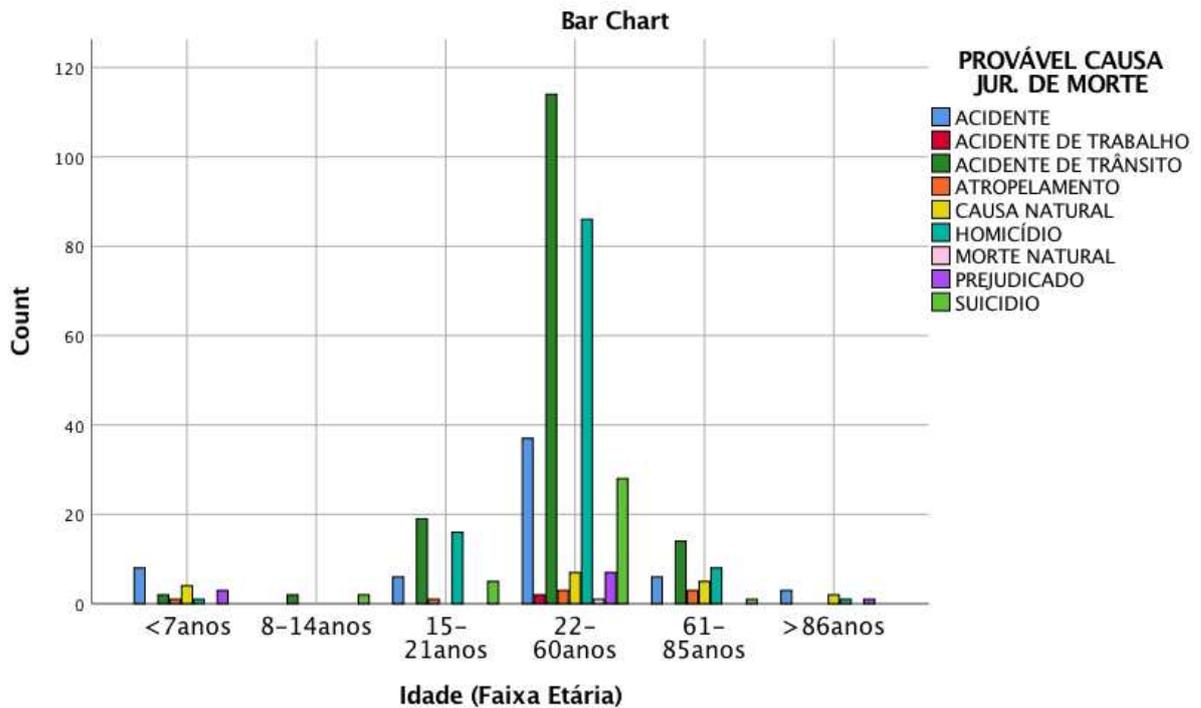


Gráfico 4 - Idade\* Provável Causa Jurídica de Morte, IML - RR 2014

A Tabela 6 e o Gráfico 5 demonstram que no ano de 2015 os Odontologistas realizaram 9,3% das perícias de identificação e os Peritos Papiloscopistas 90,7%, sem nenhum caso de Análise Genética. Os Odontologistas identificaram 2,00% em corpos carbonizados; 0,4% em faces destruídas por animais aquáticos; 0,6% casos de fratura facial; 2,00% em ossadas e 4,3% em corpos putrefeitos.

Tabela 6 - Tabulação Cruzada Perito versus Condições do corpo, IML - RR 2015

PERITO	Face destruída por animais aquáticos						Total
	Carbonizado*	Fratura facial	Integro	Ossada*	Putrefeito		
ODONTOLEGISTA	2,00%	0,40%	0,60%	2,00%	4,30%	9,30%	
PAPILOSCOPISTA	0,20%		85,70%	0,40%	4,40%	90,70%	
Total	2,20%	0,40%	85,70%	2,40%	8,70%	100,00%	

Legenda: Carbonizado\*: parcialmente carbonizado, porém ainda com integridade das papilas dérmicas.

Ossada\*: parcialmente esqueletizado, porém ainda com integridade das papilas dérmicas.

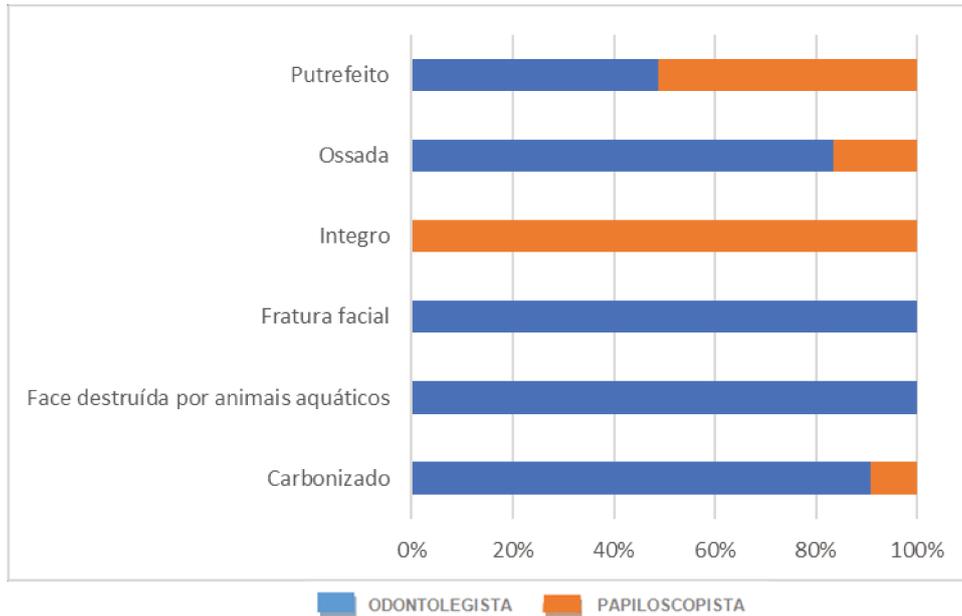


Gráfico 5 - Perito versus Condições do corpo, IML - RR 2015

Consoante a Tabela 7 o prontuário odontológico (3,80%) fora o meio mais utilizado pelo Perito Odontologista para identificar um corpo, seguido da fotografia de face, semelhantemente, ao ano anterior.

Tabela 7 - Meios utilizados para a identificação odontolegal, IML - RR 2015

PERITO	Antropologia	Fotografia da Face	Prontuário Odontológico	Radiografia Odontológica	Total
ODONTOLEGISTA	1,20%	1,80%	3,80%	1,20%	9,30%
PAPILOSCOPISTA					90,70%
TOTAL					100%

O Gráfico 6 revela, assim como no ano de 2014, que a maioria das requisições para exame foram provenientes da Capital do Estado.

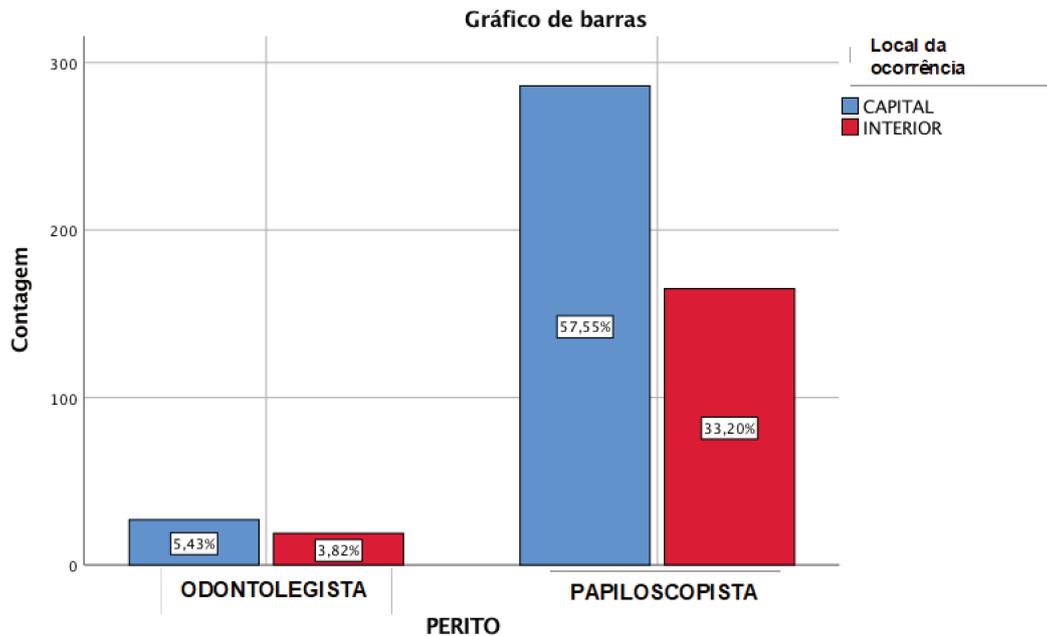


Gráfico 6 - Perito\* Local da Ocorrência, IML - RR 2015

A Tabela 8 e o Gráfico 7 demonstram que o interregno de idade mais frequente de óbitos fora entre 22-60 anos, como no ano anterior, e as causas de morte mais frequentes, foram, sequencialmente, acidente de trânsito (34,7%) e homicídio (31,1%).

Tabela 8 - Tabulação cruzada idade\* provável causa jurídica de morte, IML - RR 2015

	<7anos	8-14anos	15-21anos	22-60anos	61-85anos	>86	Total
ACIDENTE	0,8%	0,6%	1,2%	8,1%	1,2%		11,9%
ACIDENTE DE TRABALHO				1,2%			1,2%
<b>ACIDENTE DE TRÂNSITO</b>	0,2%	1,0%	5,0%	22,9%	5,6%		<b>34,7%</b>
ATROPELAMENTO	0,2%		0,4%	2,1%	0,6%	0,2%	3,5%
CAUSA NATURAL	0,2%			1,0%	1,2%		2,4%
<b>HOMICÍDIO</b>	0,2%	0,4%	3,3%	24,9%	2,1%	0,2%	<b>31,1%</b>
PREJUDICADO	0,4%			4,1%	1,0%		5,5%
SUICÍDIO		0,8%	2,1%	6,2%	0,6%		9,7%
<b>TOTAL</b>							<b>100,0%</b>

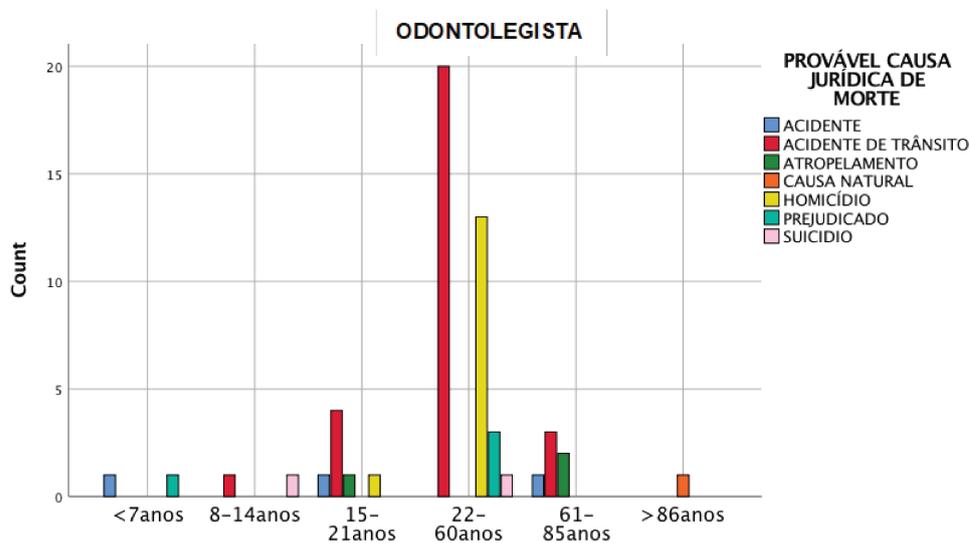


Gráfico 7 - Idade\* Provável causa jurídica de morte\*, IML - RR 2015

Na Tabela 9 e no Gráfico 8 é possível afirmar que as condições tanatológicas que com mais frequência exigiram a atuação do Perito Odontologista foram os casos de ossada ou esqueletização (0,9%) e putrefação (0,95) na fase tardia (gasosa). Isto é, todos os exames cujos corpos apresentavam condições tanatológicas tardias foram realizados pelo Perito Odontologista.

Tabela 9 - Tabulação Cruzada Perito versus Condições do corpo, IML - RR 2016

Perito	Carbonizado	Fratura Facial	Íntegro	Ossada	Putrefeito	Total
ODONTOLEGISTA	0,70%	0,50%	0,20%	0,90%	0,90%	3,30%
PAPILOSCOPISTA			93,00%		3,70%	96,70%
Total	0,70%	0,50%	93,20%	0,90%	4,70%	100,00%

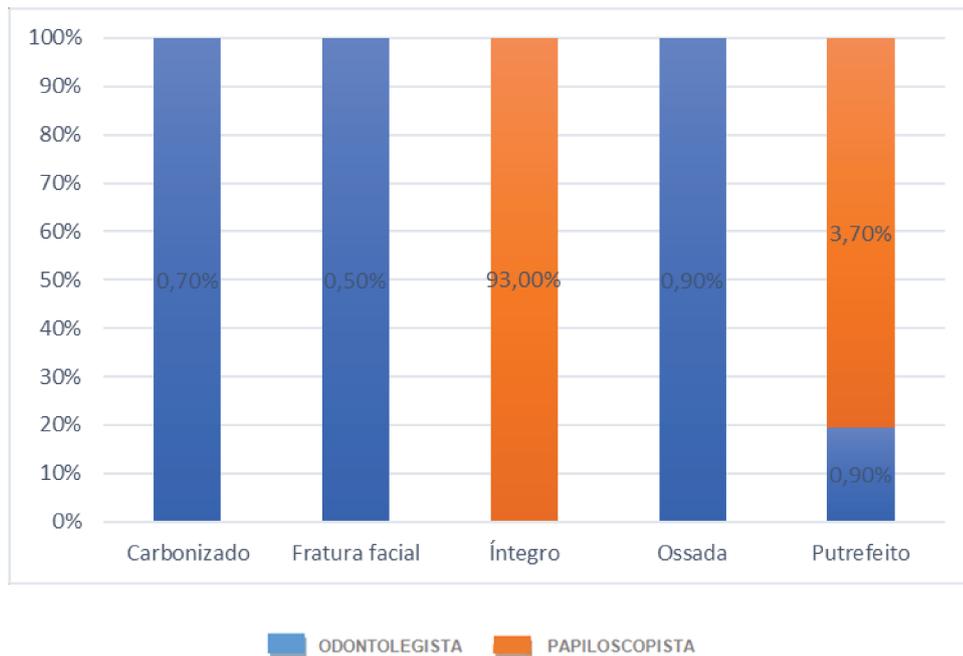


Gráfico 8 - Perito versus Condições do corpo, IML - RR 2016

A Tabela 10 reafirma o observado nos dados anteriores, o prontuário odontológico (2,40%) continua sendo o meio mais utilizado pelo Odontologista para a identificação de corpos, corroborando sua importância.

Tabela 10 - Meios utilizados para a Identificação Odontolegal, IML - RR 2016

Perito	Fotografia da face	Prejudicado	Prontuário Odontológico	Radiografia Odontológica	Total
ODONTOLEGISTA	0,20%	0,50%	2,40%	0,20%	3,30%
PAPILOSCOPIA					96,7%
TOTAL					100%

Observa-se no Gráfico 9 que o local da ocorrência que mais gerou exames, assim como no ano anterior foi a Capital do Estado.

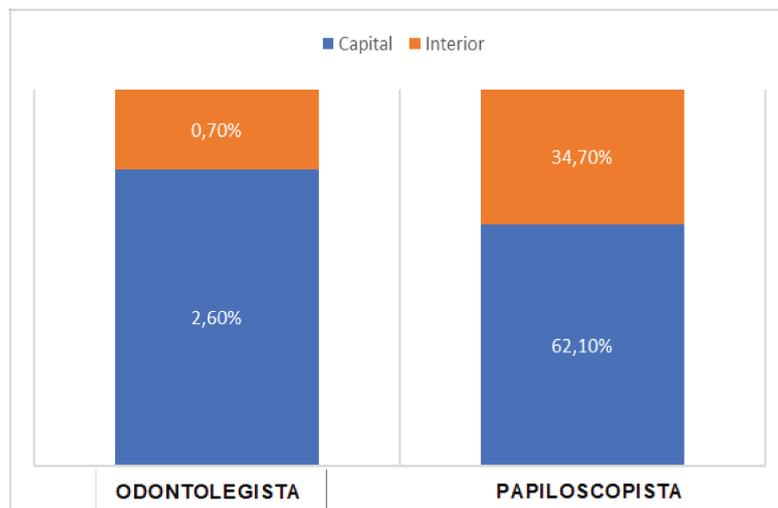


Gráfico 9. Perito\* Local da ocorrência, IML - RR 2016

De acordo com a Tabela 11 e Gráfico 10, no ano de 2016, a *causa mortis* mais frequente registrada fora homicídio (39,3%) seguido de acidente de trânsito (25,4%) e a prevalência de idade fora entre 22 e 60 anos, semelhante aos anos anteriores.

Tabela 11 - Tabulação cruzada idade\* provável causa jurídica de morte, IML - RR 2016

	<7anos	8-14anos	15-21anos	22-60anos	61-85anos	>86anos	Total
ACIDENTE	1,0%	1,5%	1,5%	5,2%	1,0%		10,2%
ACIDENTE DE AVIAO				0,2%			0,2%
ACIDENTE DE TRABALHO			0,2%	0,5%			0,7%
<b>ACIDENTE DE TRÂNSITO</b>		1,0%	3,7%	19,0%	1,5%	0,2%	<b>25,4%</b>
ATROPELAMENTO		0,2%	0,5%	2,2%	1,0%		3,9%
CAUSA NATURAL	0,2%	0,5%	0,2%	2,0%	1,7%		4,6%
<b>HOMICÍDIO</b>	0,2%	0,2%	6,8%	28,5%	3,4%	0,2%	<b>39,3%</b>
PREJUDICADO		0,2%	1,2%	2,0%	1,2%		4,6%
SUICÍDIO		0,7%	3,7%	6,4%	0,2%		11,0%
TOTAL							100,0%

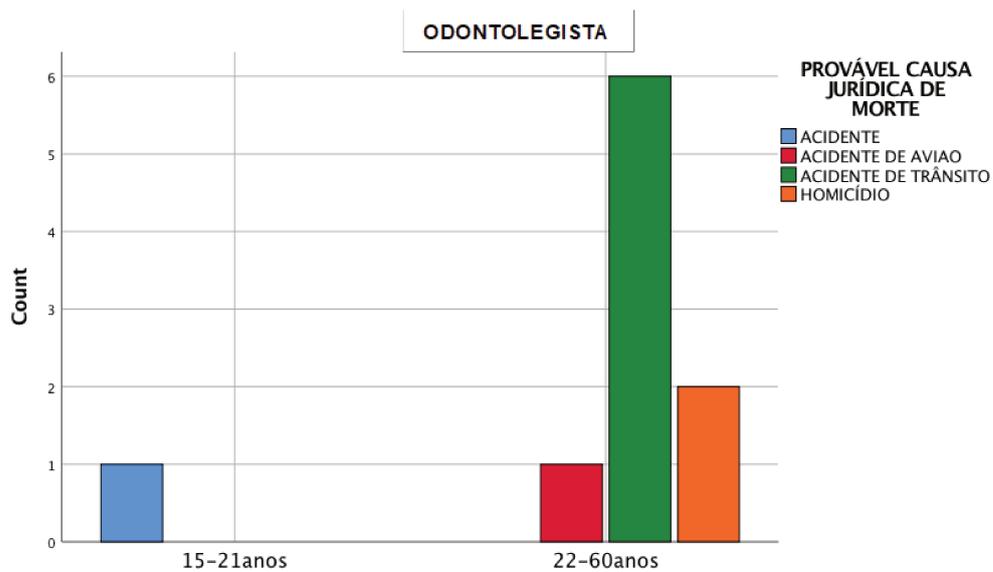


Gráfico 10 - Idade\* Provável causa jurídica de morte\*, IML - RR 2016

A Tabela 12 e o Gráfico 11 discorrem, como condição tanatológica mais frequente no trabalho do Odontologista, o cadáver putrefeito (3,50%) sem integridade de papilas dérmicas, seguido de corpos em esqueletização – ossadas (1,0%).

Tabela 12 - Tabulação cruzada Perito versus Condições do corpo, IML - RR 2017

Perito	Carbonizado	Semicarbo- nizado	Corpo íntegro	Ossada*	Putrefeito	Total
ODONTOLEGISTA	1,20%	0,20%	0%	1,00%	3,50%	5,90%
PAPILOSCOPISTA			89,60%	0,20%	4,10%	93,90%
ANÁLISE GENÉTICA	0,20%					0,20%
<b>Total</b>						<b>100,00%</b>

Legenda: Ossada\* - parcialmente esqueletizado, porém ainda com integridade das papilas dérmicas.

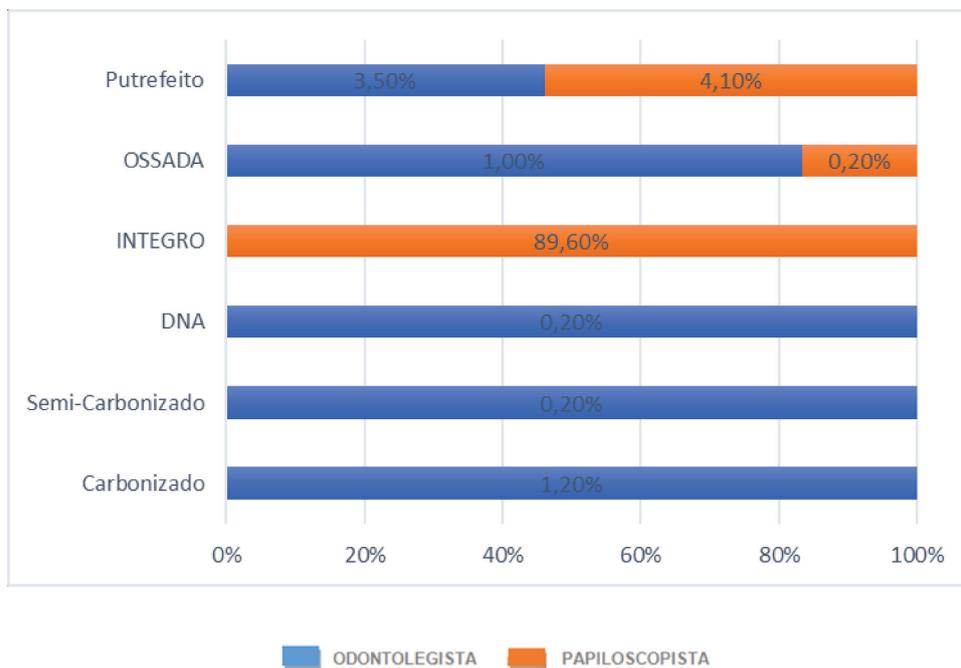


Gráfico 11 - Perito versus Condições do corpo, IML - RR 2017

Em análise a Tabela 13 observa-se que novamente o prontuário odontológico fora o meio mais utilizado para processos de identificação seguido da fotografia de face e radiografia dentária.

Tabela 13 - Meios utilizados para a Identificação odontolegal, IML - RR 2017

Perito	Prejudicado	Antropologia	Fotografia da Face	Prontuário Odontológico	Radiografia Dentária	Total
ODONTOLEGISTA	0,60%	0,80%	1,60%	2,20%	0,80%	6,10%
PAPILOSCOPISTA						93,9%
TOTAL						100%

Em observância ao Gráfico 12 a maioria das ocorrências foram registradas na Capital e apenas 33% no interior do Estado.

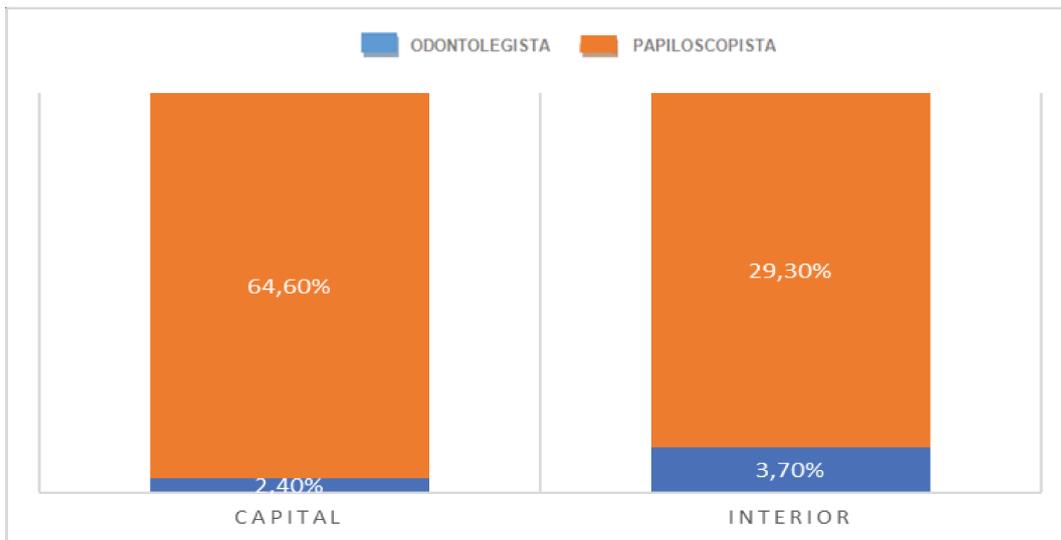


Gráfico 12 – Perito\* Local da ocorrência, IML - RR 2017

Conforme Tabela 14 e o Gráfico 13 as causas de morte mais frequentes foram homicídio (43,5%), seguido de acidente de trânsito (38,3%) e mortes por acidente (5,9%) exceto o de trânsito (ex. queda de própria altura, queda de árvore sobre a vítima, morte por sufocação direta por corpos estranhos nas vias aéreas, vulgo engasgo, etc.). O intervalo de idade das vítimas foi entre 22 a 60 anos.

Tabela 14 - Tabulação cruzada idade\* provável causa jurídica de morte, IML - RR 2017

	<7anos	8-14anos	15-21anos	22-60anos	61-85anos	Total
ACIDENTE	0,2%	1,2%	0,9%	2,6%	1,0%	5,9%
ACIDENTE DE AVIÃO				0,2%		0,2%
ACIDENTE DE TRABALHO			0,1%	0,4%		1,4%
<b>ACIDENTE DE TRÂNSITO</b>		0,4%	1,0%	34,6%	2,3%	<b>38,3%</b>
ATROPELAMENTO	0,1%		0,1%	0,9%	0,4%	1,5%
CAUSA NATURAL	0,1%	0,1%		1,7%	0,7%	2,6%
<b>HOMICÍDIO</b>		0,7%	4,3%	37,2%	1,3%	<b>43,5%</b>
PREJUDICADO		0,2%	0,2%	1,7%	0,2%	2,3%
SUICÍDIO			1,0%	2,7%	0,6%	4,3%
TOTAL						100,0%

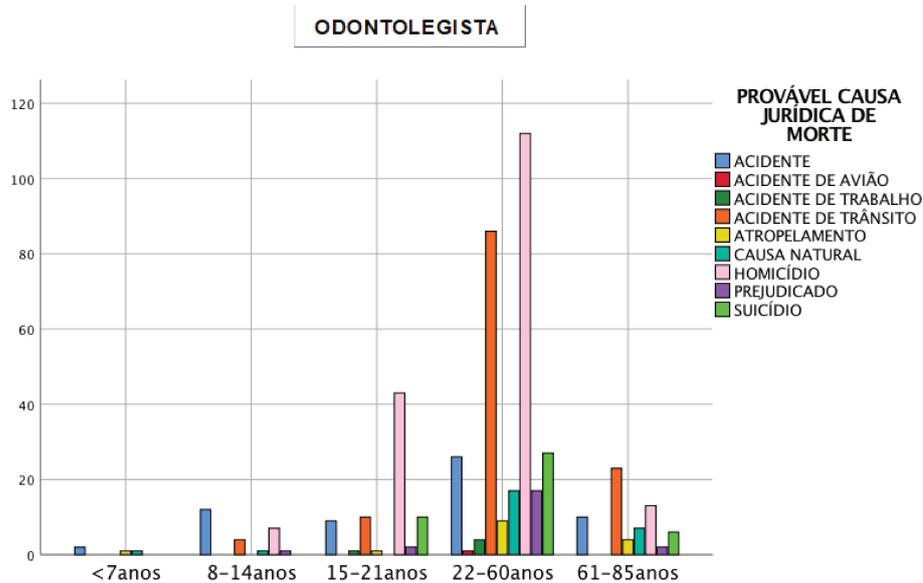


Gráfico 13 – Idade \*Provável causa jurídica de morte\*, IML - RR 2017

Foi possível observar na tabela 15 e no Gráfico 14 que as condições tanatológicas mais frequentes para o Odontologista foram respectivamente, cadáveres em putrefação (3,30%), ossadas (1,60%), decapitados (0,80%), esquartejados (0,50%), faces destruídas por fauna aquática (0,30%), carbonizados (0,20%), fraturas faciais (0,20%) e semiesqueletizações (0,20%), isto é, todas as condições que não permitem a identificação pela papiloscopia.

Tabela 15 - Tabulação cruzada Perito versus Condições do corpo, IML - RR 2018

Condições Tanatológicas	ODONTOLEGAL	PAPILOSCOPISTA	DNA	Total
Carbonizado	0,20%			0,20%
Decapitado	0,80%	0,20%	0,50%	1,50%
Esquartejado	0,50%			0,50%
Face destruída por fauna aquática	0,30%			0,30%
Fratura Facial	0,20%			0,20%
Integro		88,10%		88,90%
Ossada	1,60%			1,60%
Parcialmente esqueletizado	0,20%			0,20%
Putrefeito	3,30%	4,10%		7,40%
<b>Total</b>	<b>7,10%</b>	<b>92,40%</b>	<b>0,50%</b>	<b>100,00%</b>

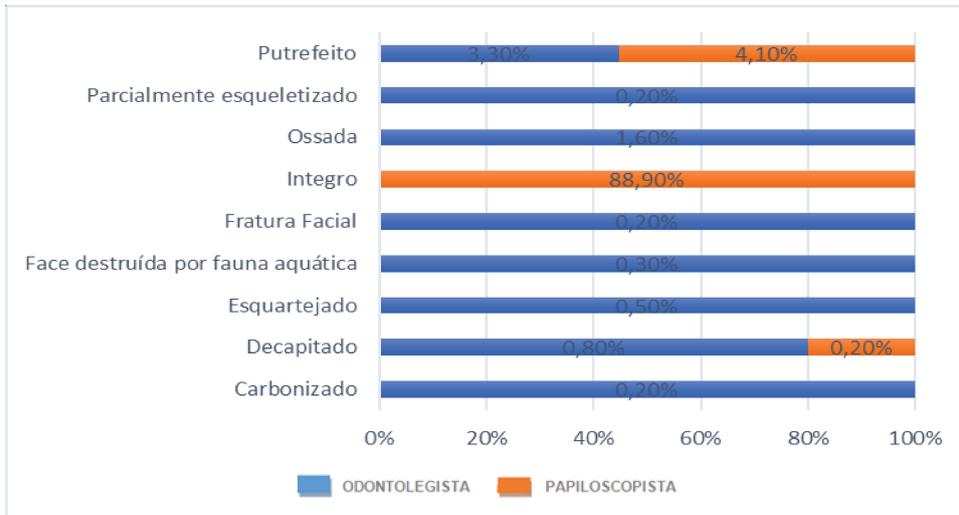


Gráfico 14 - Perito versus Condições do corpo, IML - RR 2018

A Tabela 16 revela a semelhança com dados obtidos nos anos anteriores, mais uma vez o meio de identificação mais utilizado pelo Odontologista fora o prontuário odontológico (2,80%) seguido de fotografia de face (2,30%).

Tabela 16 - Meios utilizados para a Identificação Odontolegal, IML - RR 2018.

Método	ODONTOLEGISTA
Antropologia	0,20%
Fotografia da Face	2,30%
Prejudicado	1,10%%
Prontuário Odontológico	2,80%
Radiografia Odontológica	0,30%
Total	6,7%

No Gráfico 15 a maioria das ocorrências foram registradas na Capital do Estado.

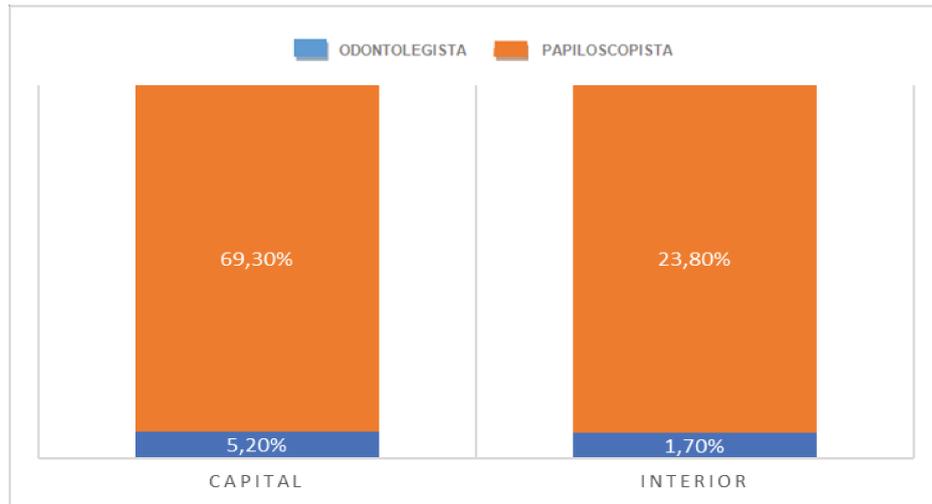


Gráfico 15. Perito\* Local da ocorrência, IML RR 2018

Na Tabela 17 e no Gráfico 16, em 2018, a maior frequência de intervalo de idade foi entre 22 a 60 anos, e a causa da morte mais frequente foi homicídio (54,3%) seguido de acidente de trânsito (18,3%).

Tabela 17 - Tabulação cruzada idade\* provável causa jurídica de morte, IML - RR 2018

	<7anos	8-14anos	15-21anos	22-60anos	61-85anos	>86anos	Total
ACIDENTE	0,5%	1,3%	1,0%	5,1%	1,3%		9,2%
ACIDENTE DE TRABALHO			0,2%	1,1%			1,3%
<b>ACIDENTE DE TRÂNSITO</b>		0,6%	2,1%	13,4%	2,2%		<b>18,3%</b>
ATROPELAMENTO			0,3%	1,5%	0,3%		2,1%
CAUSA NATURAL		0,3%	0,2%	2,8%	1,3%	0,2%	4,8%
<b>HOMICÍDIO</b>	0,2%	1,0%	17,4%	32,8%	2,7%	0,2%	<b>54,3%</b>
PREJUDICADO		0,2%	0,2%	2,5%	0,6%		3,5%
SUICÍDIO		0,5%	2,1%	3,6%	0,3%		6,5%
							100,0%

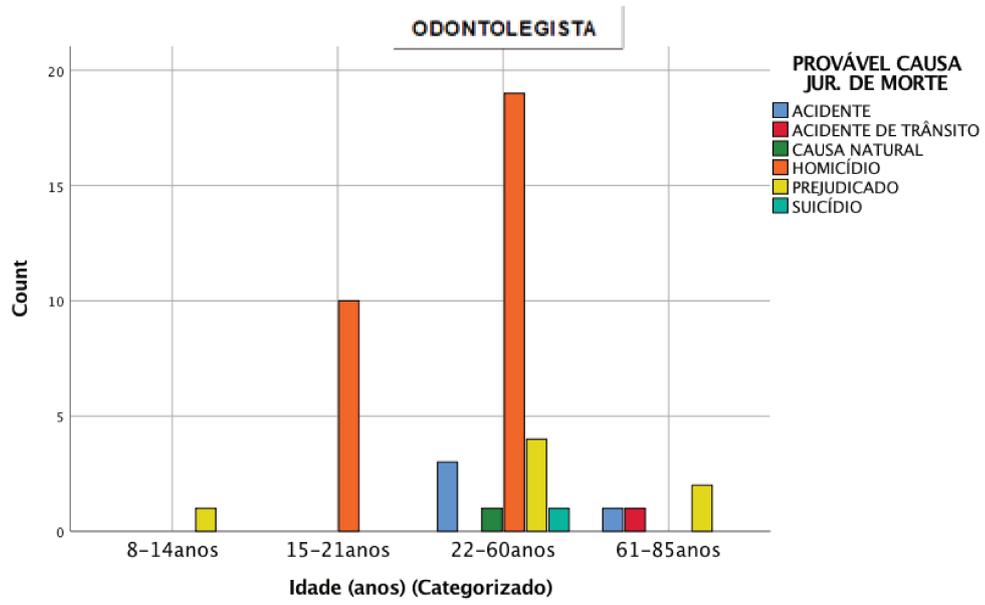


Gráfico 16 - Idade\* Local da ocorrência, IML - RR 2018

A tabela abaixo resume os dados com maior frequência até aqui descritos:

<i>Ano</i>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b><i>Variável</i></b>					
<b><i>Nº de Ocorrências</i></b>	406	497	427	492	639
<b><i>Condições tanatológicas-Odontologista</i></b>	Putrefeito	Putrefeito	Putrefeito	Putrefeito	Putrefeito
<b><i>Método de identificação Odontolegal</i></b>	Prontuário Odontológico				
<b><i>Local da Ocorrência</i></b>	Capital	Capital	Capital	Capital	Capital
<b><i>Causa jurídica de morte</i></b>	Acidente de Trânsito	Acidente de Trânsito	Homicídio	Homicídio	Homicídio
<b><i>Intervalo de Idade</i></b>	22-60 anos				

Tabela 18 – Resumo dos dados relativos aos exames necroscópicos realizados no período de 2014 a 2018 no IML-RR.

## 6 DISCUSSÃO

O IML de Roraima foi inaugurado em meados dos anos 90, mas foi apenas em 2004, que o primeiro e único concurso público foi realizado, com sete vagas para Perito Odontologista. Neste IML todos os casos que não são identificados inicialmente pela Papiloscopia são encaminhados para o Perito Odontologista e apenas em último caso enviados para exame de Análise Genética, estes são esporádicos.

O primeiro ano analisado foi 2014. Neste ano 406 ocorrências foram registradas, isto é, um total de 406 vítimas de morte violenta foram periciadas no IML/RR, alcançando seu maior percentual no mês de dezembro (43 casos). Observou-se, outrossim, que a maior parte dos exames de identificação cadavérica fora realizado por Peritos Papiloscopistas, cerca de 85,3%; os Odontologistas, por sua vez registraram sua atuação em 14,3% dos casos, este fenômeno se deve ao fato de que corpos em bom estado de conservação constituem a maior parte dos exames no IML-RR, pois são mais corriqueiros, enquanto que corpos em decomposição ou segmentados são mortes mais esporádicas.

Vale evocar que corpos com integridade física satisfatória, em sua grande maioria, não exigem nada além que o exame papiloscópico para sua identificação positiva, já corpos total ou parcialmente desintegrados exigem um processo mais complexo e moroso, passível de estudo minucioso das características do complexo estomatognático. Estes casos exigem um profissional especializado, o Odontologista, afim de que seja restituído ao cadáver uma identidade.

Segundo Silveira (2013) a identificação odontológica entra em cena quando as impressões digitais não são íntegras, como nos casos de estado de decomposição avançada e carbonização cadavérica.

Os Odontologistas, a despeito do número reduzido de identificações comparado a papiloscopia, fato já elucidado anteriormente, conseguiram identificar 1,7% em corpos carbonizados; 1,00% em faces destruídas por animais; 4,2% em corpos com fratura facial; 0,2% em corpos íntegros, 2,5% em ossadas e 4,7% em corpos putrefeitos, casos que exigem a atuação estrita deste profissional. Ainda para

Silveira (2013) a atuação mais frequente do Odontologista é no estabelecimento da identidade de um indivíduo, uma vez que os dentes possuem características únicas que permanecem por toda a vida e *post mortem*.

Quanto aos meios utilizados para o processo de identificação no ano de 2014, os Odontologistas lançaram mão dos recursos da Antropologia em 3,2%; em 1,7% por meio de Fotografias da Face; em 8,0% de Prontuários Odontológicos e em 1,2% de Radiografias Odontológicas. Atenção primária deve ser dada ao prontuário odontológico, documento de extrema utilidade para a perícia Odontolegal que torna viável a comparação *ante e post mortem* propiciando a identificação cadavérica.

A correta elaboração e armazenamento do prontuário odontológico pode auxiliar a justiça em demasia, ademais demonstra eficiência e organização por parte do profissional que o fez, além de ser usada como prova cabal em processos civis, penais, éticos, e administrativos (Benedicto et al., 2010).

No IML/RR os peritos Odontologistas também realizam exames antropológicos e coleta de material biológico para exame de análise genética, seguindo-se sempre a cadeia de custódia.

Exemplificando a atuação do Perito Odontologista e ou do CD incumbido da função pericial na Antropologia Forense, pode-se citar o caso de um jovem, vítima de homicídio em Boa Vista, no ano de 2014, que fora identificado pela localização de um calo ósseo juntamente com um fio de sutura não reabsorvível em seu úmero esquerdo, provenientes de procedimento cirúrgico reparativo presente no indivíduo há 17 anos (vide figuras 7 e 8).



Figura 7 - Braço esquerdo removido do cadáver para estudo

Fonte: IML de Roraima autoria da pesquisadora.

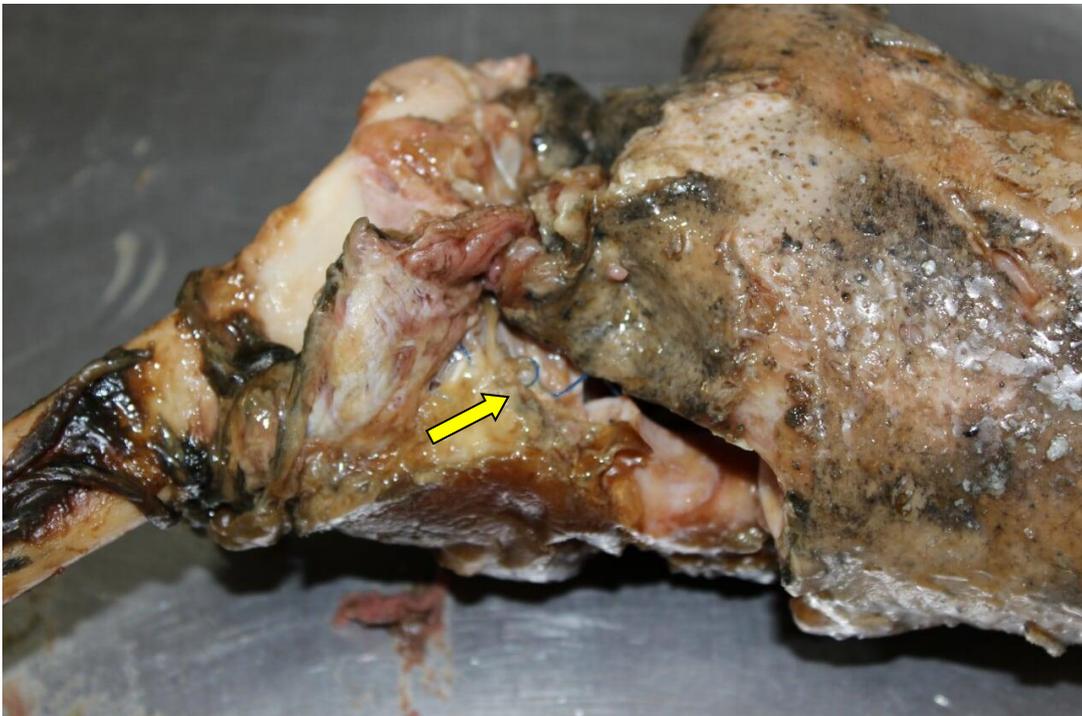


Figura 8 – Região de articulação dos ossos úmero, ulna e rádio, observar a presença de um fio de sutura de coloração azulada entre os tecidos.

Fonte: IML de Roraima autoria da pesquisadora.

Destaca-se que ainda em 2014, a maioria dos exames odontolegais foi proveniente da capital do Estado, devido ao aumento da densidade demográfica situada na capital.

As prováveis causas jurídicas de morte mais frequentes neste ano foram,

respectivamente, acidente de trânsito (n= 50,9%) e homicídio (n= 25,5%), e o intervalo de idade de maior frequência foi entre 22 e 60 anos.

Tais dados são justificados pela estatística apresentada pelo Departamento Estadual de Trânsito de Roraima (DETRAN) que aponta que em 2014 o número de acidentes aumentou 25,2% em comparação ao ano de 2013 (DETRAN, 2015).

O segundo ano analisado fora 2015, neste um total de 497 ocorrências foi registrado, houve um discreto aumento em relação ao ano de 2014. O maior percentual de casos foi visto no mês de outubro com 67 casos registrados. Ressalta-se que este período foi anômalo, pois não há festas e ou eventos que justifiquem tal aumento.

Neste mesmo ano os Peritos Odontologistas identificaram 9,3% das perícias e os Peritos Papiloscopistas 90,7%, semelhante ao observado no ano de 2014 em que os casos mais complexos foram solucionados apenas pelos Odontologistas. Deste total, os Odontologistas identificaram 2,00% em corpos carbonizados; 0,4% em faces destruídas por animais aquáticos; 0,6% casos em que houve fratura facial; 2,0% em ossadas e 4,3% em corpos putrefeitos, o que corrobora a afirmativa do parágrafo anterior.

Reiteradamente, o método mais utilizado pelos Odontologistas para uma identificação positiva foi o prontuário odontológico (3,80%), ratificando o mérito que se deve conceder a este documento quando elaborado corretamente. Sequencialmente ao prontuário odontológico obteve-se a fotografia de face com percentual de 1,80%, importância semelhante deve ser dada para tal método, haja vista que em muitos casos a vítima nunca se submeteu a nenhum tratamento odontológico, inviabilizando a identificação pelo método comparativo em que um arquivo odontológico é comparado com a arcada dentária do cadáver. Por outro lado, a face possui inúmeras características individualizadoras, algumas marcantes outras mais sutis presentes em imagens fotográficas, e que na maioria das vezes direcionam o perito para a elucidação da identidade.

Restou demonstrado, que neste ano, a *causa mortis* mais frequente fora

acidente de trânsito (34,7%) seguido de homicídio (31,1%).

No ano de 2016 o número de ocorrências decaiu em comparação ao ano anterior, um total de 427 ocorrências foi registrado, sendo seu maior número no mês de dezembro (43 casos). A atuação do Odontologista foi em 3,30% dos casos. As condições tanatológicas em que mais atuaram foram em ossadas e putrefeitos (0,90%), especialmente nos casos de desintegração papilar. O prontuário odontológico (2,04%) fora o método mais utilizado para identificação.

Quanto à provável causa de morte, observa-se sequencialmente homicídio (39,3%) e acidente de trânsito (25,4%). O intervalo de idade mais frequente continuou entre 22 a 60 anos de idade.

Em 2017, o número de ocorrências registradas foram 492. O maior número foi observado no mês de julho, com 54 casos. Este período também pode ser considerado anômalo, pois não há eventos que o justifiquem, porém, coincidentemente foi o período de maior entrada de imigrantes venezuelanos no Estado de Roraima.

Neste ano, a atividade do Perito Odontologista foi de um percentual de 5,90%, e a maioria dos casos eram cadáveres putrefeitos (3,50%), seguido de corpos carbonizados (1,20%) e esqueletizados (1,00%).

O prontuário odontológico fora o método mais utilizado para identificação (2,20%).

Quando se trata de corpos carbonizados a Odontologia Legal destaca-se das demais técnicas, tendo em vista as características únicas que possuem os elementos dentários. A investigação de uma vítima carbonizada envolve um estudo minucioso, sendo indispensável um vasto conhecimento de anatomia, mormente dos elementos dentários, cuja morfologia e posição anatômica permitem que sejam protegidos de forma única (Carvalho, 2006).

No que tange a provável causa jurídica de morte em 2017, restou demonstrado, sequencialmente, o homicídio (43,4%) e o acidente de trânsito (38,3%). O intervalo de idade mais frequente continuou entre 22 a 60 anos de idade.

No ano de 2018, o número de ocorrências aumentou substancialmente, alcançando 639 ocorrências, com 77 casos somente no mês de setembro.

Como nos anos anteriores, as condições tanatológicas mais frequentes para o Odontologista foram respectivamente, cadáveres em putrefação (3,30%), decapitados (0,80%), esquartejados (0,50%), destruídos por fauna aquática (0,30%), carbonizados (0,20%), com fraturas faciais (0,20%), esqueletizados e semiesqueletizados (1,80%).

O prontuário odontológico fora o método mais utilizado para identificação (2,80%).

Neste ano houve um aumento significativo de mortes por facção criminosa, estigmatizados por seu *modus operandi*, isto é, decapitações e esquartejamentos (Vide figura 9).



Figura 9 - Cadáver em decúbito dorsal, vítima de facção criminosa, observar a ausência de cabeça e as múltiplas perfurações no dorso.

Fonte: IML de Roraima autoria da pesquisadora.



Figura 10 – Vítima de decapitação por facção criminosa

Fonte: IML de Roraima autoria da pesquisadora.

Segundo dados da Delegacia Geral de Homicídios de Roraima no primeiro trimestre de 2018 houve um aumento de mais de 218% das mortes ligadas a facções em relação ao mesmo período no ano de 2017, neste ano 11 mortes foram registradas nos primeiros três meses do ano, em 2018 já haviam sido confirmadas 35 mortes neste mesmo período (Oliveira et al.; 2018).

Por conseguinte, em 2018, a *causa mortis* mais frequente registrada foi o homicídio (54,3%) seguido de acidente de trânsito (18,3%).

Além do exame de identificação humana, muitos outros exames periciais são de competência do Perito Odontologista. O exame de análise de marcas de mordida pelo grau de complexidade é um exame que se considera de competência exclusiva do Odontologista, pode ser feito no indivíduo vivo ou morto e sua resolução pode indicar o agressor, seu *modus operandi* e a severidade da violência imposta a vítima.

A estimativa da idade realizada pelo estudo dos dentes também constitui tarefa ímpar do perito Odontologista. Através deste exame a idade pode ser estimada, notadamente, a idade de crianças, pois estão em desenvolvimento dentário e possuem diversas particularidades a serem analisadas.

Os casos de desastres de massa são caracterizados como um evento inesperado que cause morte e ferimentos em muitas pessoas com grandes prejuízos à comunidade, ultrapassando a resposta de capacidade local, estes eventos exigem como membro efetivo da equipe o Perito Odontologista (INTERPOL, 2009).

O exame de corpo de delito de lesão corporal constitui ainda a maior parte do trabalho do Odontologista, devido à magnitude de sua demanda. Neste exame, o perito elabora um laudo de lesão corporal descrevendo e analisando todas as lesões que atingem ou atingiram o complexo bucomaxilofacial. Num levantamento de dados, recentemente realizado, observou-se que no IML-RR, 47.357 laudos de exames de corpo de delito foram feitos nos últimos cinco anos, destes 18.800 foram exclusivamente realizados pelo Perito Odontologista.

Até meados de 2018, no IML-RR, todos os exames de DNA eram enviados para outras cidades dotadas de laboratório forense, para que fossem lá realizados, isto provocava uma intensa morosidade no sistema forense, protelando toda a engrenagem da investigação criminal. Desde o início da atuação dos Peritos Odontologistas em 2004, no IML-RR, diversos corpos dados como não-identificados foram liberados pela da Odontologia Legal sem a necessidade de envio de material genético (DNA) para confronto em laboratório em outro Estado. Logo, a celeridade da técnica Odontolegal permitiu desafogar o processo de liberação de corpos, que andava a passos lentos.

A contribuição efetiva nos exames de corpo de delito, integridade física, estimativa de idade, marcas de mordidas no indivíduo vivo e o processo de identificação cadavérica é, indubitavelmente, um fator preponderante que revela a necessidade do cargo de Odontologista nos IMLs. O Perito Odontologista não é apenas um cirurgião-dentista, e sim um coadjutor na persecução penal, um profissional revestido pela lei que passara a utilizar seus conhecimentos a serviço da justiça.

## 7 CONCLUSÃO

Tendo em vista a competente análise dos dados e eficiente revisão de literatura, é lícito concluir:

- Os casos que envolveram corpos em estágios avançados de putrefação ou destruição, sem integridade das papilas dérmicas, foram identificados pela Odontologia Legal em 98,9% dos casos.
- A provável causa jurídica de morte com maior frequência nos últimos cinco anos foi homicídio, com um percentual de 38,7% e em seguida acidente de trânsito com 27%.
- O prontuário odontológico foi o método mais utilizado para confronto nos casos de identificação humana. Tal documento é em demasia valioso para que ocorra uma identificação positiva.
- A participação do Odontologista em exames de corpo de delito, estimativa de idade, análise de marcas de mordida, identificação humana, dentre outros, fazem deste profissional uma figura imprescindível para um IML, e como corolário, para a justiça penal.

## REFERÊNCIAS

- Almeida CA, Paranhos LR, Silva RHA. A importância da odontologia na identificação post mortem. *Odontol Soc.* 2010;12(2):7-13.
- Alves-Silva J, Santos MS, Guimarães PEM, Ferreira ACS, Bandelt HJ, Pena SDJ, et al. The ancestry of Brazilian mtDNA lineages. *Am J Hum Genet.* 2000;Aug;67(2):444-61.
- Araujo LG, Biancalana RC, Terada ASSD, Paranhos LR, Machado CEP, Silva RHA. A identificação humana de vítimas de desastres em massa: a importância e o papel da Odontologia Legal. *RFO UPF* 2013;18(2):224-9.
- Ata-Ali J, Ata-Ali F. Forensic dentistry in human identification: A review of the Literature. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry.* 2014; 6(2):162-67. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4002347/>
- Anzai-Kanto E, Hirata MH, Hirata RDC, Nunes FD, Melani RFH, Oliveira RN. DNA extraction from human saliva deposited on skin and its use in forensic identification procedures. *Braz Oral Res* 2005;19(3):216-22.
- Benedicto EN, Lages LHR, Oliveira OFO, Silva RHA, Paranhos LR. A importância da correta elaboração do prontuário odontológico. *ODONTO* 2010;18(36):41-50.
- Brasil. Lei 12.030, de 17 de setembro de 2009 [Acesso em 02 Out 2019]. Lei Especial Penal, “dispõe sobre as perícias oficiais e dá outras providências”. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/l12030.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12030.htm)
- Carneiro APC, Andrade LM, Felipe JOF, Duarte ML. Aplicação dos métodos de identificação humana post mortem no IML Estácio de Lima no período de janeiro de 2011 a dezembro de 2015. *Perspec Medicina Legal Per Med.* 2017; 4. Disponível em: <http://perspectivas.med.br/2017/10/aplicacao-dos-metodos-de-identificacao-humana-post-mortem-no-impl-estacio-de-lima-no-periodo-de-janeiro-de-2011-a-dezembro-de-2015-2>
- Carvalho SPM, Silva RHA, Lopes Jr C, Sales-Peres A. A utilização de imagens na identificação humana em odontologia legal. *Radiol Bras.* 2009;42(2):125–130.

Carvalho-Silva DR, Santos FR, Rocha J, Pena SD. The phylogeography of Brazilian Y-chromosome lineages. *Am J Hum Genet.* 2001;Jan;68(1):281-6

Coiradas GMR. Métodos de identificação humana: a importância da identificação pela arcada dentária nas Forças Armadas. Rio de Janeiro: ESSEX. 2008. Trabalho de conclusão de curso (Formação de Oficiais do Serviço de Saúde) Programa de Pós-Graduação em Aplicações Complementares às Ciências Militares, Escola de Saúde do Exército, Rio de Janeiro.

Conselho Federal de Odontologia. Consolidação das normas para procedimentos nos Conselhos de Odontologia. Aprovada pela Resolução CFO 63/2005.

Corradi, Travassos, Coste et al. Identifying missing people: the contribution of forensic dentistry and DNA. *Rev Odontol UNESP.* 2017;Nov-Dec;46(6):313-18.

Coutinho CGV, Ferreira CA, Queiroz LR, Gomes LO, UA S. O papel do odontologista nas perícias criminais. *RFO* 2013;18(2):217-23.

Curi JP, Beaini TL. A imprescindibilidade do Odontologista no Estado de São Paulo, 2018. Disponível em:  
[http://www.oabsantana.org.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=743](http://www.oabsantana.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=743). [Acesso em 07/04/2018].

Daruge E, Daruge EJ, Francesquini LJ. Tratado de Odontologia Legal e Deontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan: 2ed. 2019.

DETRAN. Número de acidentes de trânsito em Roraima cresceu 25,2% em 2014, 2015. Disponível em: <https://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/2015/01/numero-de-acidentes-de-transito-em-roraima-cresceu-252-em-2014.html>. [Acesso em 07/04/2019].

Frari P, Iwashita AR, F.G. Caldas JC, Scanavin MA, Daruge EJ. A importância do odontologista no processo de identificação humana de vítima de desastre em massa - Sugestão de protocolo de exame técnico-pericial. *Revista Odonto.* 2008; jan/jun; Ano 16, n. 31.

Gadelha MNV Lima JCA, Ribeiro ILA, Santiago BM. Aplicabilidade do volume da câmara pulpar para a estimativa de idade em adultos a partir de tomografias computadorizadas de feixe cônico: um estudo piloto. *RBOL.* 2019;6(1):30-39.

Gruber J, Kameyama MM. O papel da Radiologia em Odontologia Legal. *Pesqui Odonto* 2001;15 (3):263-8.

International Criminal Police Organization. Disaster victim identification guide. INTERPOL, 2009; p.15-18. Disponível em: <https://www.interpol.int/News-and-media/Publications2/Guides-manuals2>

James H. Tsunami Victim Identification Occurrence to Date. *J. Forensic Odontostomatology* 2005;23(1):1-18.

Kanchan T, Gupta A, Krishan K. Estimation of sex from mastoid triangle – a craniometric analysis. *Journal of Forensic and Legal Medicine*. 2013; 20(7):855-60.

Lima KF, Costa PB, Silva RF, Silva RHA. Regulamentação Legal da Perícia Oficial Odontológica nos Estados Brasileiros. *Rev Bras Odontol Leg RBOL*. 2016;4(1):34-45.

Lino-Júnior HL, Gabriel M, Daruge-Júnior E, Silva RHA. Ensino de Odontologia Legal no Brasil: um convite à reflexão. *ABENO* 2015;15(2):38-46.

Machado CEP, Concelier PD, Mascarenhas RO, Reis STJ. Manual de Perícias em Locais de Desastres em Massa. DPF, 2015.

Malthus FG. Importância do Cirurgião-dentista nos IML. 2015. Disponível em: <http://www.malthus.com.br/artigos.asp?id=135>. [Acesso em 09/05/2019].

Marín L, Moreno F. Odontología Forense: identificación odontológica de cadáveres quemados. Reporte de dos casos. *Revista Estomatología*. 2004;12(2):57-70.

Marques JAM. Metodologias de identificação de marcas de mordida. [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo; 2004.

Marques LR, Caldas JCF, Iwashita AL, Scanavin MA, Paschini RC. A importância do prontuário odontológico nas perícias de identificação humana. *RFO* 2009; 14(1):14-17.

Nascimento M M, Viviane AS, Valter EB, Luis CCG, Jeidson A MM. Identificação de indivíduos por meio das marcas de mordida em alimentos utilizando a engenharia reversa e a prototipagem rápida: caso simulado. *Arq Odontol*. 2012;48(3): 134-41.

Oliveira V, Costa E. Guerra entre facções rivais faz disparar índices de homicídios em Boa Vista, 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/rrroraima/noticia/guerra-entre-faccoes-rivais-faz-disparar-indices-de-homicidios-em-boa-vista.ghtml>. [ Acesso em: 08/04/2019].

Oliveira RN, Daruge E, Galvão LCC, Tumang AJ. Contribuição da Odontologia Legal à identificação post-mortem. 1996. Disponível em: <http://www.malthus.com.br/artigos>.

Parra FC, Amado RC, Lambertucci JR, Rocha J, Antunes CM, Pena SDJ. Color and genomic ancestry in Brazilians. PNAS. 2003;100(1):177-182.

Pramod JB, Marya A, Sharma V. Role of forensic odontologist in post mortem person identification. Dent Res J (Isfahan). 2012;9(5): 552-530. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3612186/>

Ribas-e-Silva V, Terada ASSD, Silva RHA da. A importância do conhecimento especializado do cirurgião-dentista nas equipes de perícia oficial do Brasil. RBOL. 2015;2(1):68-90.

Silva RF, Cruz BVM, Daruge Júnior E, Daruge E, Francesquini Júnior L. A confiabilidade do exame odontolegal na identificação humana. ROBRAC: Odontol. 2004;13: 46-50.

Silva RF, Prado MM, Barbieri AA, E DJ. Utilização de registros odontológicos para identificação humana. RSBO 2008;6(1):95-9.

Silva RF, Franco A, Oliveira RN, Daruge-Júnior E, Silva RHA. A história da Odontologia Legal no Brasil: Origem enquanto técnica e ciência. RBOL 2017;4(2):87-103.

Silva RF, Franco A, Matoso RI, Silva RHA. A história da Odontologia Legal no Brasil: Origem enquanto disciplina e especialidade. RBOL 2017;4(3):67-88.

Silveira EMSZSF. A importância do odontologista dentro do Instituto Médico Legal. Rev Bras Med Trab. 2013;11(1):34-9.

Stavrianos C, Kokkas A, Andreopoulos E, Eliades A. Applications of forensic Dentistry: Part-1. Res J Med Sci. 2010;4(3):179-86.

Terada ASSD, Leite NLP, Silveira TCP, Secchieri JM, Guimarães MA, Silva RHA. Identificação humana em odontologia legal por meio de registro fotográfico de sorriso: relato de caso. Rev Odontol 2011;40(4):199-202.

Tornavoi DC, Silva RHA. Rugoscopia Palatina e a aplicabilidade na identificação humana em odontologia legal: revisão de literatura. Saúde Ética & Justiça. 2010;15(1):28-34.

White SC, Michael JP. Radiologia Oral: princípios e interpretação. Rio de Janeiro: Elsevier, 7ed. 2015.

## Apêndice 1 – Modelo de tabela confeccionada no *Excel 2010* para extração e compilação de dados do arquivo no IML-RR

PLANILHA FINAL EXAME DE IDENTIFICAÇÃO CADAVERICA vivi - Excel

1							
2							
3	IDADE	SEXO	NACIONALIDADE	PROVÁVEL CAUSA JUR. DE MORTE	CAUSA MORTIS MÉDICA	MÉTODO DE IDENTIFICAÇÃO	CONDIÇÕES DO CORPO
4	34 MAS	BRASILEIRA	SUICÍDIO		DISFUNÇÃO CARDÍACA	ODONTOLEGAL	PUTREFEITO
5	26 MAS	BRASILEIRA	ACIDENTE DE TRÂNSITO		TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO	PAPIOSCOPIA	INTEGRO
6	58 MAS	BRASILEIRA	ACIDENTE DE TRÂNSITO		TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO	PAPIOSCOPIA	INTEGRO
7	41 MAS	BRASILEIRA	ACIDENTE DE TRÂNSITO		POLITRAUMATISMO	PAPIOSCOPIA	INTEGRO
8	6 MESES	MAS	BRASILEIRA	ACIDENTE DE TRÂNSITO	TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO	PAPIOSCOPIA	INTEGRO
9	50 MAS	BRASILEIRA	ACIDENTE DE TRÂNSITO		POLITRAUMATISMO	PAPIOSCOPIA	INTEGRO
10	24 MAS	BRASILEIRA	ACIDENTE DE TRÂNSITO		POLITRAUMATISMO	PAPIOSCOPIA	INTEGRO
11	28 MAS	BRASILEIRA	ACIDENTE DE TRÂNSITO		POLITRAUMATISMO	PAPIOSCOPIA	INTEGRO
12	32 MAS	BRASILEIRA	ACIDENTE DE TRÂNSITO		HEMORRAGIA INTRACRANIANA	PAPIOSCOPIA	INTEGRO
13	22 MAS	BRASILEIRA	ACIDENTE DE TRÂNSITO		CHOQUE HIPOVOLEMICO	ODONTOLEGAL	PUTREFEITO
14	43 MAS	BRASILEIRA	ACIDENTE		AFOGAMENTO	PAPIOSCOPIA	INTEGRO
15	41 MAS	BRASILEIRA	MORTE NATURAL		INFARTO	PAPIOSCOPIA	INTEGRO
16	55 FEM	BRASILEIRA	ACIDENTE DE TRÂNSITO		TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO	PAPIOSCOPIA	INTEGRO
17	38 MAS	BRASILEIRA	ACIDENTE DE TRÂNSITO		TRAUMATISMO CRANIANO	PAPIOSCOPIA	INTEGRO
18	64 MAS	BRASILEIRA	HOMICÍDIO		TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO	PAPIOSCOPIA	INTEGRO
19	16 MAS	BRASILEIRA	ACIDENTE DE TRÂNSITO		SEPTICEMIA	PAPIOSCOPIA	INTEGRO
20	21 MAS	BRASILEIRA	ACIDENTE DE TRÂNSITO		TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO	PAPIOSCOPIA	INTEGRO
21	56 MAS	BRASILEIRA	ACIDENTE		ANEMIA AGUDA	PAPIOSCOPIA	INTEGRO
22	27 MAS	BRASILEIRA	ACIDENTE DE TRÂNSITO		TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO	PAPIOSCOPIA	INTEGRO
23	16 MAS	BRASILEIRA	HOMICÍDIO		TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO	PAPIOSCOPIA	INTEGRO

2014 2015 2016 2017 2018

PRONTO Digite aqui para pesquisar 14:45 21/10/2019

## ANEXOS

### Anexo 1 – Verificação de Originalidade e Prevenção de Plágio

#### A ATUAÇÃO DO PERITO ODONTOLEGISTA NO INSTITUTO MÉDICO LEGAL DE RORAIMA NO PERÍODO DE 2014 A 2018

##### RELATÓRIO DE ORIGINALIDADE

<b>8%</b>	<b>8%</b>	<b>2%</b>	<b>3%</b>
ÍNDICE DE SEMELHANÇA	FONTES DA INTERNET	PUBLICAÇÕES	DOCUMENTOS DOS ALUNOS

##### FONTES PRIMÁRIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.unicamp.br</b> Fonte da Internet	<b>3%</b>
<b>2</b>	<b>portalabol.com.br</b> Fonte da Internet	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>Submitted to Universidade Estadual de Campinas</b> Documento do Aluno	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>www.ricardohenrique.com.br</b> Fonte da Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>5</b>	<b>www.oabsantana.org.br</b> Fonte da Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.unisc.br</b> Fonte da Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>7</b>	<b>www.scielo.br</b> Fonte da Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>8</b>	<b>arquivos.cruzeirosuleducacional.edu.br</b> Fonte da Internet	<b>&lt;1%</b> Ativ Aces

9	<a href="http://repositorio.unesp.br">repositorio.unesp.br</a> Fonte da Internet	<1%
10	<a href="http://docplayer.com.br">docplayer.com.br</a> Fonte da Internet	<1%
11	<a href="http://www.ibemol.com.br">www.ibemol.com.br</a> Fonte da Internet	<1%
12	<a href="http://bdm.unb.br">bdm.unb.br</a> Fonte da Internet	<1%
13	F. Zilio, A. Basualdo. "Análise de Laudos Odontolegais Emitidos pelo Departamento Médico Legal de Porto Alegre-RS", <i>Journal of Oral Investigations</i> , 2013 Publicação	<1%
14	<a href="http://www.ciopi.com.br">www.ciopi.com.br</a> Fonte da Internet	<1%
15	<a href="http://www.uesb.br">www.uesb.br</a> Fonte da Internet	<1%
16	<a href="http://www.pc.pi.gov.br">www.pc.pi.gov.br</a> Fonte da Internet	<1%
17	<a href="http://www.malthus.com.br">www.malthus.com.br</a> Fonte da Internet	<1%
18	<a href="http://www.anamt.org.br">www.anamt.org.br</a> Fonte da Internet	<1%
19	<a href="http://www.robrac.org.br">www.robrac.org.br</a>	/ /

	Fonte da Internet	<1%
20	<a href="http://repositorio.pgsskroton.com.br">repositorio.pgsskroton.com.br</a> Fonte da Internet	<1%
21	Submitted to UNICEUB Documento do Aluno.	<1%
22	<a href="http://www.cursospos.com.br">www.cursospos.com.br</a> Fonte da Internet	<1%
23	<a href="http://uaeh.redalyc.org">uaeh.redalyc.org</a> Fonte da Internet	<1%
24	<a href="http://iafmonline.in">iafmonline.in</a> Fonte da Internet	<1%
25	Submitted to Universidad Estadual Paulista Documento do Aluno	<1%

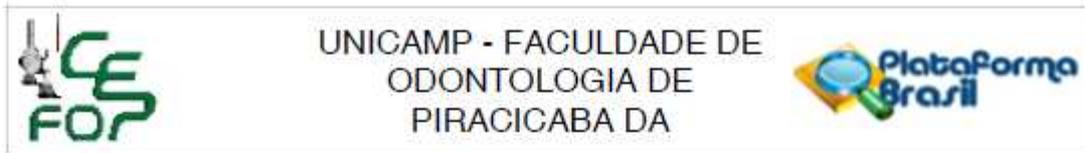
Excluir citações Em

Excluir bibliografia Em

Excluir correspondências Desligado

/

## Anexo 2 – Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Odontologia Legal no Instituto Médico Legal de Roraima.  
**Pesquisador:** Luiz Franceschini Júnior  
**Área Temática:**  
**Versão:** 2  
**CAAE:** 89477218.4.0000.5418  
**Instituição Proponente:** Faculdade de Odontologia de Piracicaba - Unicamp  
**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.711.336

#### Apresentação do Projeto:

Transcrição editada do conteúdo do registro do protocolo e dos arquivos anexados à Plataforma Brasil

#### METODOLOGIA:

**Delineamento da pesquisa:** Trata-se de estudo observacional, transversal, com base em arquivos, que envolverá 800 registros do IML de Rondônia, do período de 2014 a 2018, para determinar o envolvimento do odontologista nos casos avaliados naquele IML.

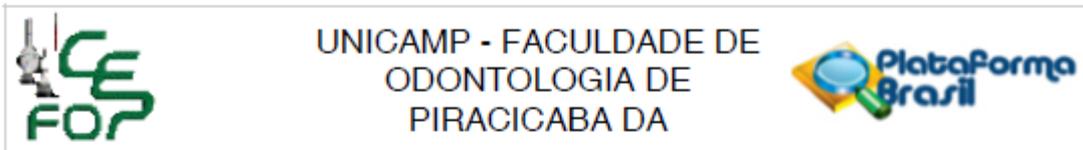
**Crterios de inclusão:** Serão coletados todos os dados no periodo compreendido entre 2014 a 2018. **Crterios de exclusão:** Não há crterios de exclusão.

**Características gerais da população a estudar:** Na presente pesquisa serão coletados dados já devidamente compilados em arquivos digitais, referentes à atuação da Odontologia Legal dentro do IM de Roraima. Para tanto, será obtido uma declaração da Diretora do IML Dra. Marcela Campelo Pereira, liberando a coleta dos dados pertinentes aos objetivos da pesquisa.

**Descrição detalhada dos métodos que afetam os participantes da pesquisa:** Não é possível determinar métodos que afetam o sujeito da pesquisa, tendo em vista que se trata de dados já devidamente compilados em arquivos digitais, referentes à atuação da Odontologia Legal dentro do IM de Roraima.

**Foi apresentado um anexo com os dados que serão levantados nas planilhas:** Exame de Integridade física (Sexo, Idade, Naturalidade, Nacionalidade, Profissão, Localização da lesão,

**Endereço:** Av.Limeira 001 Caixa Postal 52  
**Bairro:** Areião **CEP:** 13.414-003  
**UF:** SP **Município:** PIRACICABA  
**Telefone:** (19)2100-5340 **Fax:** (19)2100-5340 **E-mail:** cep@fop.unicamp.br



Continuação do Parecer: 2.711.336

Instrumento, Perito), Exame de Identificação cadavérica (Causa mortis, Método de identificação, Perito) Exame de marcas de mordida (Causa mortis/Vivo, Método de identificação, Perito), Estimativa de Idade (Método de Identificação, Perito).

Análise estatística dos dados: Os dados obtidos serão analisados com o teste qui-quadrado e demais análises estatísticas que se fizerem necessárias.

A pesquisa será realizada nos seguintes locais: Parte da pesquisa será realizada junto aos laudos do IML de Roraima e a revisão da literatura se dará dentro das dependências do Laboratório de Antropologia Física Forense Prof. Eduardo Daruge.

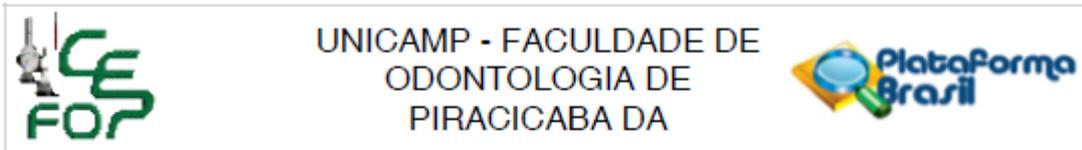
O cronograma proposto para a pesquisa no projeto informa o início em abril/18 (etapas preliminares), em julho/18 (coleta de dados), o término em dezembro/19 e prevê cerca de 21 meses para conclusão do estudo. O cronograma descrito na PB indica que a pesquisa será iniciada em 27/04/2018 (etapas preliminares), em 02/07/2018 (coleta de dados) e será concluída em 20/12/2019, em um total de 20 meses. A lista de pesquisadores citada na capa do projeto de pesquisa inclui Luiz Franceschini Júnior (Cirurgião Dentista, Docente da área de Odontologia Legal e Deontologia do Departamento de Odontologia Social da FOP-UNICAMP, pesquisador responsável), Vivian dos Santos Souza (Cirurgiã Dentista, Cirurgiã-dentista do Instituto Médico Legal de Roraima, pesquisadora participante), o que é confirmado na declaração dos pesquisadores e na PB.

Pendência 1 (atendida em 12/06/18)- Quanto às características estimadas para os participantes, os pesquisadores informaram que "Os dados coletados se referem ao trabalho desenvolvido pelo Odontologistas no IML de Roraima. Estes atuam junto aos casos de identificação de cadáveres putrefeitos para identificação pelos dentes (n= 100) e também junto aos exames de corpo de delito (agressão) (n=700) que envolvam a região de competência do CD, a saber, a cabeça e o pescoço (supra osso hióide). O total indicado na plataforma Brasil é de 800 participantes (n=100%). Quanto a faixa etária e o sexo dos cadáveres (esqueletos), acredita-se que são adultos jovens (18 a 45 anos) preferencialmente do sexo masculino (75%) quando comparada ao sexo feminino (25%).

#### Objetivo da Pesquisa:

HIPÓTESE: Acredita-se que há uma necessidade intrínseca de Odontologistas dentro do IMLs. Tal situação se comprova com a Lei 12.030 de 2009, porém estados como São Paulo, se negam a criar a carreira de Odontologista. Desta forma, faz-se necessário aquilatar a real quantidade de serviços prestados pela Odontologia legal, bem como, verificar qual é o real leque de atividades que podem e devem ser feitas exclusivamente pelo Odontologista.

Endereço: Av.Limeira 001 Caixa Postal 52  
 Bairro: Areião CEP: 13.414-003  
 UF: SP Município: PIRACICABA  
 Telefone: (10)2100-5340 Fax: (10)2100-5340 E-mail: csp@fop.unicamp.br



Continuação do Parecer: 2.711.336

**OBJETIVO PRIMÁRIO:** O presente estudo visa a realização de um levantamento estatístico de exames periciais, cuja participação do odontologista fora crucial para elucidação do evento criminoso, no IML-RR, no período compreendido entre os anos de 2014 a 2018,

**OBJETIVOS SECUNDÁRIOS:** 1) verificar todos os casos de identificação humana, que utilizaram os métodos primários para a obtenção da identidade (DNA, Dentes e Dactiloscopia) em conjunto ou separadamente; 2) analisar os casos de identificação pelos dentes que tenham sido realizados especificamente por Cirurgiões-Dentistas investido na função pericial, visando verificar em quais situações estes exames se fizeram imprescindíveis; 3) realizar um levantamento de todos os casos de exame de corpo de delito realizados pelos Cirurgiões-Dentista investido na função pericial 4) realizar uma revisão da literatura, tendo como escopo verificar o campo de atuação do odontologista dentro dos IMOLs.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Pendência 2 (atendida em 12/06/18)- Quanto aos riscos e desconfortos previstos para os participantes, os pesquisadores informaram que "Não há risco previsível ao sujeito da pesquisa, nem aos pesquisadores, por se tratar de obtidos de estatísticas do IML de Roraima". Em sua resposta os pesquisadores comentaram que "o IML de Roraima não liberará o nome dos familiares e nem mesmo o nome do cadáver e ou do indivíduo que foi agredido e fez exame de corpo de delito. São dados obtidos por meio da estatística do IML. Portanto não haverá riscos e desconfortos previstos para os participantes".

Pendência 3 (atendida em 12/06/18)- Quanto aos benefícios diretos previstos para os participantes, os pesquisadores citaram que "Pelas mesmas razões expostas acima, não haverá benefícios diretos aos participantes, pois serão colhidos dados secundários junto ao setor de estatística do IML de Roraima".

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

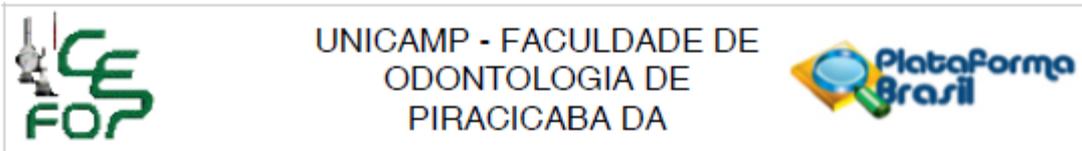
Quanto à justificativa para participação de grupos vulneráveis os pesquisadores informaram que "Não aplicável ao projeto, pois não haverá participação de grupos vulneráveis".

Quanto às medidas para proteção ou minimização dos desconfortos e riscos previsíveis os pesquisadores informaram que "Não haverá medidas de proteção, pois não há risco ou desconforto previsível, pois trata-se da coleta de dados obtidos de estatísticas do IML de Roraima".

Quanto às medidas de proteção à confidencialidade os pesquisadores informaram que "Na coleta não serão obtidos dados identificatórios em situação de medidas de proteção à confidencialidade".

Quanto à previsão de indenização e/ou reparação de danos os pesquisadores informaram que

Endereço: Av.Limeira 001 Caixa Postal 52  
 Bairro: Areião CEP: 13.414-003  
 UF: SP Município: PIRACICABA  
 Telefone: (19)2100-5340 Fax: (19)2100-5340 E-mail: osp@top.unicamp.br



Continuação do Parecer: 2.711.336

"Não há risco previsível, conseqüentemente não haverá previsão de indenização e/ou reparação de danos". Quanto aos critérios para suspender ou encerrar a pesquisa os pesquisadores informaram que "Não há riscos previsíveis para o sujeito e também para o pesquisador e a mesma será encerrada ao se finalizar a coleta de dados".

Pendência 4 (atendida em 12/06/18)- Quanto ao modo de abordagem dos participantes da pesquisa para a obtenção do TCLE os pesquisadores informaram em sua resposta que "Não será possível a aplicação do TCLE, pois há impossibilidade de contato com os participantes/familiares. Será fornecida à pesquisadora apenas os dados secundários de identificação pelos dentes de cadáveres e exames de corpo de delito.

Pendência 5 (atendida em 12/06/18)- Quanto à previsão de ressarcimento de gastos os pesquisadores informaram em sua resposta que "a realização da pesquisa não resultará em gastos para os participantes/familiares".

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

A FR foi apresentada preenchida (800 participantes, sem patrocinador principal) e assinada pelo pesquisador responsável (Dr Luiz Franceschini Júnior) e pelo Diretor da FOP-UNICAMP (Dr. Guilherme Elias Pessanha Henriques).

A capa do projeto cita os dados solicitados pelo CEP-FOP.

A declaração dos pesquisadores está adequadamente preenchida e assinada.

A declaração da instituição está adequadamente preenchida e assinada.

Foi apresentada a autorização de acesso aos arquivos do IML de Roraima assinada pela Dra Marcela Campelo Pereira, Diretora do IML-Roraima.

A não aplicação do TCLE foi justificada pela não liberação dos dados de identificação dos participantes pelo IML de Roraima.

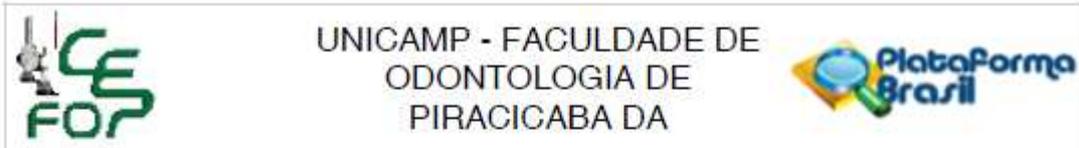
Necessidade de registro de Biorrepositório: A descrição da metodologia indica que não serão coletadas amostras biológicas para a realização da pesquisa, não havendo portanto necessidade de registro de biorrepositório.

O orçamento descrito na PB informa que a pesquisa terá custo de R\$ 1.500,00, para aquisição de material de consumo, e que será bancada pelos pesquisadores.

A pesquisa foi classificada na Grande Área 2 (Ciências Biológicas) e tem como título público "Odontologia Legal no Instituto Médico Legal de Roraima". A pesquisa não foi classificada nas áreas temáticas especiais.

A Instituição proponente da pesquisa é a Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Unicamp e não foi listada Instituição Coparticipante.

Endereço: Av.Limeira 001 Caixa Postal 52  
 Bairro: Areião CEP: 13.414-003  
 UF: SP Município: PIRACICABA  
 Telefone: (10)2100-5340 Fax: (10)2100-5340 E-mail: cep@fop.unicamp.br



Continuação do Parecer: 2.711.336

**Recomendações:**

As recomendações a seguir não são pendências, não havendo necessidade de resposta às mesmas:

**RECOMENDAÇÃO 1-** Após a aprovação do protocolo de pesquisa os pesquisadores devem atentar para a necessidade de envio de relatórios parciais de atividade (no mínimo um a cada 12 meses) e do relatório final de atividade (ao término da pesquisa).

**RECOMENDAÇÃO 2-** Reforça-se a necessidade do registro, na forma de Biorrepositórios ou Biobancos, dos materiais biológicos coletados que venham a ser estocados para uso futuro, tanto no projeto quanto na declaração dos pesquisadores e de registrar a intenção no TCLE que será assinado pelo participante.

**RECOMENDAÇÃO 3-** Os pesquisadores devem atentar para a necessidade de aplicação de TCLE para coleta de amostras a serem estocadas em Biobancos e Biorrepositórios e para a necessidade de aplicação de novo TCLE quando da realização de novas pesquisas com o material estocado.

**RECOMENDAÇÃO 4-** Pesquisas com dentes doados por profissionais de saúde ainda são toleradas em hipótese pelo CEP-FOP, mas os pesquisadores devem estar cientes de que esta solução dista do ideal ético de consulta direta ao participante por meio de TCLE específico da pesquisa ou da obtenção dos dentes a partir de um Biobanco de dentes e que estas últimas situações deveriam ser escolhidas em substituição à primeira.

**RECOMENDAÇÃO 5-** Destaca-se que o parecer consubstanciado é o documento oficial de aprovação do sistema CEP/CONEP e os certificados emitidos pela secretaria do CEP-FOP, a pedido, após a aprovação final do protocolo, só têm valor simbólico e devem ser evitados.

**RECOMENDAÇÃO 6-** Intercorrências e eventos adversos devem ser relatados ao CEP-FOP por meio da PB.

**RECOMENDAÇÃO 7-** Eventuais mudanças pretendidas no protocolo devem ser comunicadas como emendas ao CEP por meio da PB.

**RECOMENDAÇÃO 8-** O parecer do CEP-FOP é fortemente baseado nos textos do protocolo encaminhado pelos pesquisadores e pode conter inclusive trechos transcritos literalmente do projeto ou de outras partes do protocolo. Trata-se, ainda assim, de uma interpretação do protocolo. Caso algum trecho do parecer não corresponda ao que efetivamente foi proposto no protocolo, os pesquisadores devem se manifestar sobre esta discrepância. A não manifestação dos pesquisadores será interpretada como concordância com a fidedignidade do texto do parecer no tocante à proposta do protocolo.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não há mais pendências por resolver.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Parecer de aprovação de Protocolo emitido "ad referendum" conforme autorização do Comitê na reunião de 21/02/2018. Será submetido para homologação na reunião de 20/06/2018.

Endereço:	Av. Limeira 001 Caixa Postal 52		
Bairro:	Areião	CEP:	13.414-003
UF:	SP	Município:	PIRACICABA
Telefone:	(19)2100-5340	Fax:	(19)2100-5340
		E-mail:	cep@fop.unicamp.br



UNICAMP - FACULDADE DE  
ODONTOLOGIA DE  
PIRACICABA DA



Continuação do Parecer: 2.711.336

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1123755.pdf	12/06/2018 17:57:08		Aceito
Outros	respostaoparecer2018.pdf	12/06/2018 17:55:31	Luiz Francesquini Júnior	Aceito
Outros	CEPCompleto.pdf	14/05/2018 07:48:10	jacks jorge junior	Aceito
Outros	autorizaodeusodeacesso.pdf	11/05/2018 16:57:41	Luiz Francesquini Júnior	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracaopesquisadoresvivan2018.pdf	27/04/2018 14:45:45	Luiz Francesquini Júnior	Aceito
Outros	ComentariosETICOSvivan2018.pdf	27/04/2018 14:43:33	Luiz Francesquini Júnior	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	declaracaodeinstituicaoVIVIAN2018.pdf	27/04/2018 14:37:54	Luiz Francesquini Júnior	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO VIVIAN 2018 completo.pdf	27/04/2018 14:36:32	Luiz Francesquini Júnior	Aceito
Folha de Rosto	folhaderostoVIVIANFINAL.pdf	27/04/2018 14:35:17	Luiz Francesquini Júnior	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PIRACICABA, 13 de Junho de 2018

Assinado por:  
jacks jorge junior  
(Coordenador)

Endereço: Av. Limeira 001 Caixa Postal 52  
Bairro: Areião CEP: 13.414-003  
UF: SP Município: PIRACICABA  
Telefone: (19)2106-5340 Fax: (19)2106-5340 E-mail: cep@fop.unicamp.br



