

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – UACB
CURSO DE BACHARELADO EM ODONTOLOGIA**

KAMILLA ALENCAR SOUSA

**CONHECIMENTO ACADÊMICO SOBRE O USO DA MARCA DE MORDIDA NA
IDENTIFICAÇÃO HUMANA**

**PATOS-PB
2019**

KAMILLA ALENCAR SOUSA

**CONHECIMENTO ACADÊMICO SOBRE O USO DA MARCA DE
MORDIDA NA IDENTIFICAÇÃO HUMANA**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado à Coordenação do curso de
Odontologia da Universidade Federal de Campina
Grande - UFCG, como parte dos requisitos para
obtenção de título de Bacharel em Odontologia.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Camila Helena Machado
da Costa Figueiredo

Co-Orientadora: Prof^ª. Dra. Manuella Santos
Carneiro Almeida

PATOS-PB
2019

S725c

Sousa, Kamilla Alencar

Conhecimento acadêmico sobre o uso da marca de mordida na
identificação humana / Kamilla Alencar Sousa. – Patos, 2019.

74f.: il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Odontologia) – Universidade Federal de
Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, 2019.

“Orientação: Profa. Dra. Camila Helena Machado da Costa Figueiredo”.

‘Coorientação: Profa. Dra. Manuella Santos Carneiro Almeida’.

Referências.

1. Conhecimento. 2. Crime. 3. Mordeduras humanas. I. Título.

CDU 616.314:340.6

KAMILLA ALENCAR SOUSA

**CONHECIMENTO ACADÊMICO SOBRE O USO DA MARCA DE MORDIDA
NA IDENTIFICAÇÃO HUMANA**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado à Coordenação do curso de
Odontologia da Universidade Federal de
Campina Grande (UFCG), como
requisito para obtenção de título de
Bacharelado em Odontologia.

Orientadora: Prof.^a Dra. Camila Helena
Machado da Costa Figueiredo.

Co-orientadora: Prof.^a Dra. Manuela
Santos Carneiro Almeida.

Aprovada em: 31/5/19

BANCA EXAMINADORA

Camila H. C. da Costa Figueiredo

Prof.^a Dr.^a Camila Helena Machado da Costa Figueiredo – Orientadora

Universidade Federal de Campina Grande – UFCG

Gymenna Maria Tenório Guenês

Prof.^a Dr.^a Gymenna Maria Tenório Guenês

Universidade Federal de Campina Grande – UFCG

Luanna Abílio Diniz Melquiades de Medeiros

Prof.^a Dr.^a Luanna Abílio Diniz Melquiades de Medeiros

Universidade Federal de Campina Grande – UFCG

Dedico este trabalho à minha mãe, Maria Socorro (*in memoriam*), por ter sonhado esse sonho comigo e por ter me dado forças para continuar apesar da sua ausência.

AGRADECIMENTOS

Não há profissional capaz de levar a vida isoladamente e é com essa certeza que começo os meus agradecimentos.

Gratidão! Essa é a palavra chave desse momento. Não tem símbolo maior para Deus do que o agradecimento. E é por Ele que eu começo agradecendo por ter chegado até aqui. Toda honra e toda glória seja dada a Ele.

Agradeço a minha mãe, Maria Socorro Santiago Alencar (*in memoriam*) por muitas vezes acreditar em mim mais do que eu mesma podia. Isso foi fundamental. Minha mãe sempre dizia que eu conquistaria o mundo se eu botasse meu coração em tudo que eu fizesse. Talvez não tenha sido tão fácil, mas continuarei seguindo os seus conselhos. Sem a senhora eu não teria conseguido. Essa vitória é sua, é nossa!

Ao meu pai, Francisco das Chagas de Sousa, por todo esforço, dedicação e apoio durante toda essa trajetória, por ser o meu ponto de apoio. Por ser esse exemplo de homem de fibra.

A minha irmã, Larissa Alencar Sousa, por ser o meu alicerce, meu braço direito, minha paz.

Ao meu namorado, Romeryto Coelho Pinto de Almeida, por nunca ter medido esforços para me ajudar, pela parceria.

A minha tia Ceição, por ter sido tão presente na minha vida durante essa trajetória e por todo apoio e cuidado.

Aos meus familiares, por sempre acreditarem em mim.

A dona Lucinda e sua família por me acolherem tão bem e por cuidarem de mim durante esses anos.

Aos meus irmãos de coração por sempre estarem ao meu lado, por dividirem alegrias e tristezas, por me darem motivos para sorrir. Em especial: Giórgia, Jéssica, João Pedro, Mary, Michelle, Sarah, Zé Roberto.

Aos meus amigos da faculdade por terem sido um ponto de apoio durante essa caminhada. Em especial: Alana, Aparecida, Gabrielle, Itamar, Joyce, Laíse, Lewis, Rauhan, Tamires, Matheus, Nadjara, Wagner, Yanna.

As minhas orientadores, Manuella Carneiro e Camila Machado, por toda paciência, por cada ensinamento, por serem espelhos como seres humanos e profissionais que são.

A Klidenberg por todo conhecimento compartilhado e empenho.

A esta Universidade Federal de Campina Grande- UFCG, seu corpo docente, direção e administração que me propiciaram um futuro promissor.

Aos funcionários da Universidade Federal de Campina Grande- UFCG, por toda ajuda que foi disponibilizada durante a graduação.

A todos aqueles que de forma direta ou indireta participaram desse momento de forma positiva: MEU MUITO OBRIGADA!

SOUSA, K.A. CONHECIMENTO ACADÊMICO SOBRE O USO DA MARCA DE MORDIDA NA IDENTIFICAÇÃO HUMANA. Patos, Paraíba. Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, 2019, 74p.

RESUMO

O estudo das marcas de mordida em situações criminais é de valor inestimável, representando muitas vezes a única evidência existente para identificação do infrator. Avaliar o conhecimento dos alunos do curso de odontologia de universidades pública e privada acerca da importância do estudo das mordeduras humanas na identificação humana. Utilizou-se uma abordagem indutiva com procedimento estatístico descritivo e técnica de pesquisa utilizando questionário em campo. A amostra foi composta por 150, que seguiram os critérios de elegibilidade do estudo. Dentre os resultados, observou-se que 99% dos acadêmicos responderam que através de uma marca de mordida é possível identificar um indivíduo; 92% afirmaram que inexistem dois indivíduos com as características dentárias idênticas e 79% reconheceram as zonas das marcas de mordida. 97% da amostra sabia que uma simples maçã mordida na cena de um crime possibilitaria a identificação ou exclusão de suspeitos. Os resultados sobre o conhecimento da importância das anomalias dentárias na identificação por marcas de mordida e causas de distorções eram conhecidos por 79% da amostra. Em uma simulação feita com impressões dentárias digitais obtidas com modelos de gesso, 69% dos acadêmicos conseguiram identificar um suspeito. O estudo demonstrou que os acadêmicos apresentaram, em sua maioria, conhecimentos satisfatórios.

Palavras-chaves: Conhecimento. Crime. Mordeduras humanas.

SOUSA, K.A. **ACADEMIC KNOWLEDGE ON THE USE OF THE BITE MARK IN HUMAN IDENTIFICATION**. Patos, Paraíba. Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, 2019, 74p.

ABSTRACT

The study of bite marks in criminal situations is of inestimable value, often representing a unique character for the identification of the offender. To evaluate the students' knowledge of the dentistry course of a public and private life on the importance of studying human bites in human identification. We used an inductive approach with the descriptive statistical status and the direct document search technique in the field. The measure was made by 150, which conformed to the study's eligibility standard. Among the results, 99% of the students who measured a subject were reported; 92% stated that there are two distinct identities and 79% acknowledge areas of bite marks. 97% of the evidence knew that it was a simple message of suspected identification or exclusion of suspects. The mean of the knowledge of anomalies of dentaries on identification for bite identifiers and the causes of disruptions were known by 79% of the sample. On a fingerprint disc with plaster design, 69% of the results got a suspect. The study demonstrated the best results, for the most part, the satisfactory knowledge.

Keywords: Knowledge. Crime. Human bites.

LISTA DE FIGURAS

Figura1-marca de mordida do modelo de gesso 1.....	28
Figura2-marca de mordida do modelo de gesso 1.....	28
Figura3-marca de mordida do modelo de gesso 2.....	28
Figura4-marca de mordida do modelo de gesso 3.....	28
Figura5-marca de mordida do modelo de gesso 4.....	28
Figura6-marca de mordida do modelo de gesso 1.....	29
Figura7-marca de mordida do modelo de gesso 5.....	29

LISTA DE TABELAS

Tabela1 - Identificação de indivíduos através de marcas de mordidas.....	30
Tabela2 - Identificação ou exclusão de indivíduos através das marcas de mordida.....	30
Tabela 3 - Análises das marcas de mordida.....	31
Tabela 4 - Campo de atuação do Odontologista.....	32
Tabela 5 - Identificação da marca de mordida.....	32
Tabela 6 - Associação entre sexo com o acerto e erro em relação às zonas presentes na marca de mordida.....	33
Tabela 7 - Associação entre sexo com o acerto e erro em relação à análise métrica usada para verificação de mordidas.....	33
Tabela 8 - Associação entre sexo com o acerto e erro em relação à identificação de acordo com as ilustrações da marca de mordida.....	33

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

AM - Antemortem

ART. – ARTIGO

CFO – Conselho Federal de Odontologia

CRO – Conselho Regional de Odontologia

CSTR – Centro de Saúde e Tecnoliga Rural

DNA - Ácido Desoxirribonucleico

Et al. – Colaboradores

FIP – Faculdades Integradas de Patos

IC – Instituto de Criminalística

IGP – Instituto Geral de Perícias

IML – Instituto Médico Legal

MM - Milímetros

PB – Paraíba

PM – Postmortem

SPSS - Statistical Package for Social Sciences

UFCG – Universidade Federal de Campina Grande

°C – Celsius

® - Marca Registrada no Brasil

% - Símbolo Matemático de Porcentagem (por cento)

< – Símbolo Matemático de Menor que

^a – Representação do gênero gramatical feminino

= – Símbolo Matemático de Igualdade

“ ” – Aspas

≥ – Símbolo Matemático de Maior que

SÚMARIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1 PERÍCIA CRIMINAL.....	15
2.2 IDENTIFICAÇÃO ODONTOLEGAL	16
2.3 MARCAS DE MORDIDAS	17
2.4 UNICIDADE DA DENTIÇÃO HUMANA.....	18
2.5 ANÁLISE DA MARCA DE MORDIDA.....	18
2.6 LIMITAÇÕES DAS MARCAS DE MORDIDAS.....	19
REFERÊNCIAS	21
3ARTIGO	23
CONSIDERAÇÕES FINAIS	41
APÊNDICES	42
APÊNDICE I.....	42
APÊNDICE II.....	46
APÊNDICE III.....	48
APÊNDICE VI.....	49
APÊNDICE V.....	50
ANEXOS	51
ANEXO I.....	51
ANEXO II	53
ANEXO III	55
NORMAS DA REVISTA.....	60

1. INTRODUÇÃO

A Odontologia Forense é o ramo da odontologia que lida com o tratamento adequado, exame, avaliação e apresentação de resultados dentários no interesse da justiça (KRISHAN; KANCHAN; GARG, 2015). É reconhecida a importância da identificação humana precisa e precoce por meio de conhecimentos dessa área, bem como, que a arcada dentária pode ser utilizada como estrutura individualizadora em um método de identificação (CHUGH; NARWAL, 2017).

O campo forense odontológico inclui a identificação de restos humanos desconhecidos como parte de um crime ou investigação de desastre. Inclui também a análise de manchas e líquidos orgânicos da cavidade bucal ou seu conteúdo, comparação de marcas, investigação de trauma e lesões orais como casos de danos pessoais e negligência dentária (KANTO *et al.*, 2005).

A marca de mordida atualmente é uma área vital dentro do campo especializado da ciência forense e constitui uma das formas mais comuns de provas apresentadas no tribunal penal. A identificação da marca de mordida pode ser usada para desvendar o suspeito no contexto de um crime (BHARGAVA *et al.*, 2012). Além da pele, a existência de marcas de mordidas em alimentos ou outros seres inanimados, é um cenário comum para a análise dentária forense (MENDOZA *et al.*, 2018).

Restaurações, dentes ausentes e dispositivos protéticos, como próteses removíveis/fixas parciais e completas ou dispositivos de retenção de implantes, permitem o processo de identificação humana, de forma que são fundamentais no estabelecimento de divergências quando comparados dois ou mais indivíduos. (CHUGH; NARWAL, 2017). Qualquer fato diverso, tais como variações anatômicas, torna-se um artefato individual importante quando se tenta estabelecer a identidade de um suspeito (ANIRANO *et al.*, 2018).

A análise da marca de mordida é baseada no princípio da não existência de pessoas com bocas idênticas. A doutrina central da análise da mordida é baseada em duas suposições: Em primeiro lugar, que os dentes humanos são únicos e, em segundo lugar, que detalhes suficientes da singularidade são processados durante o processo da mordida para facilitar a identificação. A distinção e singularidade da dentição humana permite que os odontologistas forenses obtenham um forte julgamento em casos de identificação pessoal e análise de marcas de mordida (ANIRANO *et al.*, 2018).

O ensino de Odontologia Legal é fundamental para a formação do cirurgião-dentista, pois apresenta ao acadêmico, além da responsabilidade legal e ética profissional, a

importância do correto preenchimento do prontuário odontológico. Este documento pode servir de subsídio em diversos casos periciais, contribuindo muitas vezes em casos de identificação humana por marcas de mordida.

Desta forma, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o conhecimento de graduandos do curso de Odontologia de uma universidade pública e privada da cidade de Patos, Paraíba, acerca da importância do estudo das mordeduras para fins forenses.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Resolução 63/2005 do Conselho Federal de Odontologia (CFO), Título I, Capítulo VIII, seção IV, definiu a Odontologia Legal como sendo 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, além de fragmentos ou vestígios, resultando em lesões parciais ou totais reversíveis ou irreversíveis (Brasil, 2005).

Na Resolução 63/2005 do Conselho Federal de Odontologia (CFO), Título I, Capítulo VIII, seção IV, art. 54, a Odontologia Legal se restringe à análise, perícia e avaliação de eventos relacionados à competência do cirurgião-dentista, permitindo ainda que essa atuação possa se estender a outras áreas, se disso dependera busca da verdade, no estrito interesse da justiça e da administração (Brasil, 2005).

A Resolução 63/2005 do Conselho Federal de Odontologia (CFO), Título I, Capítulo VIII, Seção IV, art. 55, ainda define as áreas de atuação do odontologista, que são: identificação humana; perícia em foro civil, criminal e trabalhista; perícia em área administrativa; perícia, avaliação e planejamento em infortunística; tanatologia forense; elaboração de autos, relatórios, atestados, laudos e pareceres; traumatologia odontolegal; balística forense; perícia logística no vivo, no morto, íntegro ou em suas partes em fragmentos; perícia em vestígios correlatos, inclusive de manchas ou líquidos oriundos da cavidade bucal ou nela presentes; exames por imagem para fins periciais; deontologia odontológica; orientação odontolegal para o exercício profissional; e exames por imagens para fins odontolegais (Brasil, 2005).

2.1 PERÍCIA CRIMINAL

Segundo Cabral (2003), a perícia é uma diligência com o intuito de solucionar ou evidenciar certo fato, a fim da verificação da verdade e realidade por profissional habilitado, que no âmbito na odontologia, se restringe ao odontologista. A odontologia legal é a união entre a biologia e o direito, sendo de valor inquestionável na resolução de crimes (SILVEIRA, 2006).

As perícias criminais são aquelas decorrentes de um evento criminoso, de modo que deve haver um suposto delito, onde o cirurgião-dentista pode atuar, auxiliando no esclarecimento dos fatos, basicamente elucidando a materialidade, a dinâmica e autoria do

crime, a fim de fornecer um laudo pericial que será utilizado como prova criminal (SILVA *et al.* 2013).

O cirurgião dentista especializado em Odontologia Legal tem a atuação regulamentada pelos artigos 63 e 64 da Resolução CFO 063/2005, tendo o direito de atuar no âmbito criminal e nas áreas cível, trabalhista e administrativa. Na área criminal, o profissional é vinculado aos órgãos oficiais de perícias, denominados Instituto Médico Legal (IML), Instituto de Criminalística (IC) ou Instituto Geral de Perícias (IGP), sendo responsável pela análise dos fatos criminais que envolvam aspectos odontológicos.

Segundo MIGUEL *et al.*, 2017, o Instituto Médico Legal tem grande importância na área da identificação de corpos. Muitas pessoas que são consideradas como desaparecidas podem ter sido vítimas de homicídio, agressão ou acidente. A inexistência do odontologista no IML pode resultar em inadequado reconhecimento de lesões bucais, sendo prejudicial no relato das lesões em âmbito civil e penal. Na análise de corpos carbonizados, quando há o acesso ao prontuário odontológico do desaparecido, sua identificação é perfeitamente viável pela comparação dos odontogramas e outros registros, bem como fotografias e radiografias.

2.2 IDENTIFICAÇÃO ODONTOLEGAL

Atualmente a odontologia legal dispõe de uma série de técnicas e métodos para identificação de uma pessoa. As possibilidades que a cavidade oral oferece para a identificação humana são tão grandes que alguns consideram a boca como sendo a caixa preta do corpo (CASTELLANOS *et al.*, 2007). Para Kulkarni e Bansode (2009) não são apenas os dentes e os ossos maxilares que são úteis para o trabalho de identificação, mas também os tecidos moles, como os lábios e o palato.

Nos casos de mordedura, a dentição de um suspeito é comparada a lesões registradas no local da mordida, enquanto na identificação humana, as vítimas têm seus registros dentários postmortem (PM) comparados com dados dentários antemortem (AM). Em ambos os casos, o processo de identificação baseia-se no pressuposto que a dentição humana é exclusiva para cada pessoa (FRANCO *et al.*, 2014)

Martins Filho (2006) cita que para que um processo de identificação seja aplicável, ele deve preencher cinco requisitos técnicos elementares:

- **Unicidade, individualidade ou variabilidade:** é a condição que não se vê repetido em outro indivíduo o conjunto de caracteres pessoais, isto é, apenas um único indivíduo pode tê-los. Das três denominações parece melhor a primeira, pois faz referência expressa sobre

o fato de que cada indivíduo apresenta impressões diferentes das dos demais. Não existem duas impressões iguais, nem mesmo nos diversos dedos de uma mesma pessoa.

- **Imutabilidade:** condição de inalterabilidade dos caracteres por toda a existência; ou seja, são caracteres que não mudam com o passar do tempo. Os desenhos, com todas as suas particularidades, permanecem sempre iguais, não são modificados em hipótese alguma, a única possibilidade é a “perturbação” de um desenho por cicatriz.
- **Perenidade (Persistência):** é a capacidade de certos elementos de resistir á ação do tempo. Por exemplo, as cristas papilares e, conseqüentemente os desenhos, aparecem antes do indivíduo nascer (sexto mês de vida intrauterina) e só desaparece com a decomposição cadavérica.
- **Praticabilidade:** é a condição que torna o processo aplicável na rotina pericial. É, enfim, a qualidade que permite que certos requisitos sejam utilizados, como: custo, facilidade de obtenção, facilidade de registro, etc.
- **Classificabilidade:** é a condição que torna possível guardar e achar, quando preciso, os conjuntos de caracteres que são próprios e identificadores das pessoas. Isto é, a possibilidade de classificação para facilitar o arquivamento e a rapidez de localização em arquivos.

2.3 MARCAS DE MORDIDAS

A definição geral de marca de mordida consiste numa lesão semicircular que compreende dois arcos separados, com uma área central sem evidência de lesão ou com uma área central de contusão devido à pressão exercida pelas forças dentárias, lábios e língua. A forma da lesão pode variar dependendo do local da lesão, a forma da dentição, assim como a posição e o movimento da vítima durante a agressão, constituindo assim um desafio que requer uma investigação profunda, que não deve ser realizada por profissionais sem capacitação forense (NADAL *et al.*, 2015).

Segundo Júnior e Moura (2014), a marca de mordida pode nos mostrar características particulares de cada ser humano, sejam microscópicas ou macroscópicas, que são de grande importância já que não existem duas pessoas com o mesmo padrão dentário. Podemos ter informações como o tamanho do arco dentário, quantidade de elementos dentários ou até sua ausência, assim como distância intercanina, presença de diastemas, anomalias de forma, número ou posição dos dentes, e até a presença de tratamento odontológico, como o uso de prótese, aparelho ortodôntico ou a existência de restaurações.

Segundo Kaur et al. (2013) existem sete tipos de marcas de mordida: hemorragia (um pequeno ponto de sangramento); abrasão (marca não danosa na pele); contusão (ruptura de vasos sanguíneos); laceração (próximo à punção da pele); incisão (pele perfurada); avulsão (remoção da pele) e artefato (pedaço de corpo mordido). Estes podem ainda ser classificados em quatro graus de impressões: "definido claramente" (que resulta da aplicação de pressão significativa); obviamente definido (que é o efeito da pressão de primeiro grau); bastante perceptível (devido à pressão violenta) e lacerada (quando a pele é violentamente arrancada do corpo).

2.4 UNICIDADE DA DENTIÇÃO HUMANA

Segundo Júnior e Moura (2014), a individualidade da dentição e a singularidade de uma mordedura conferem a possibilidade de se estabelecer uma identificação, seja da vítima, do agressor ou suspeito, mediante exame comparativo com anotações procedidas em prontuários odontológicos. Com isso, torna-se possível a identificação da especificidade de cada elemento dentário, observando que os incisivos produzem danos retangulares e caninos produzem danos triangulares, levando a identificação do agressor pelas características encontradas nas lesões.

Segundo Krishan¹ Kanchan e Garg (2015) as características dentárias como a morfologia dentária, modificações na forma e tamanho, restaurações, patologias, dentes ausentes, padrões de desgaste, apinhamento dos dentes, cor e posição do dente, rotações e outras anomalias dentais peculiares dão a cada indivíduo uma personalidade ímpar. Na ausência de registros dentários antemortem para comparação, os dentes podem ajudar na determinação de idade, sexo, etnia, hábitos, ocupações, que podem fornecer pistas adicionais sobre a identidade dos indivíduos.

2.5 ANÁLISE DAS MARCAS DE MORDIDAS

Os primeiros passos quando o perito se encontra diante de uma marca de mordida são: analisar se esta pertence ao ser humano ou a um animal; excluir a possibilidade de ser causada por automutilação; verificar a existência de equimoses e outras lesões, observar se a lesão representa a impressão de arco duplo ou não, diagnosticar se foram produzidas em vida ou post-mortem (nos cadáveres) (MARQUES, 2004).

Segundo Amorim et al. (2016) a análise de marca de mordidas se divide em três etapas: descrição detalhada da marca de mordida (seja em objeto, pele ou alimento) e conjunto de evidências da vítima e do suspeito. As características das marcas de mordidas são obtidas a partir de dados demográficos, localização, cor, tamanho, forma e tipo da lesão causada. O registro de informações que devem ser coletadas da vítima inclui exame extra e intra-oral, registros fotográficos, coleta de saliva (DNA), moldagem dos arcos dentários e registro da mordida em cera. O registro de dados do suspeito inclui exames e registros fotográficos, descrição de forma minuciosa de todas as particularidades intraorais, moldagem dos arcos dentários, coleta de saliva (DNA) e registro da mordida em placa de cera.

Usualmente, para catalogar as marcas de mordidas deixadas sobre a pele das vítimas é usada a fotografia, que adquire valor inquestionável e serve como alicerce para a consolidação do mentor do ato criminoso, uma vez que é passível de ser palpada, documentada e preservada. Segundo Maior *et al.* (2007), o registro fotográfico tem algumas desvantagens, mas isso não o impede de garantir seu concreto valor e nem contraindica o seu uso, além disso, esse tipo de registro é durável e concebe uma rememoração vindoura.

Existem classes que são de significância comprovada na prática aplicação sobre marcas de mordida, que são: Classe I: inclui marcas de mordida difusa, que está tendo limitações características da classe e carece de características individuais. Tal como contusão, marca de mordida difusa, um anel de fumar ou, uma marca de mordida fraca.

Classe II: Este padrão de lesão referido como uma mordida de arco único ou a marca de mordida parcial, pois tem algum indivíduo e alguma classe características. Classe III: Esta classificação inclui tanto indivíduo quanto classe características. Esta mordida tem grande valor probatório e é usada principalmente para fins de comparação. Os principais locais para este tipo de mordida no corpo são nádegas, ombro, braço ou peito. A pressão e penetração profunda do tecido é realizada para registrar a superfície lingual dos dentes anteriores. Classe IV: Principalmente, avulsão ou laceração dos tecidos é causada pela mordida. Nesta classe, características de classe e características individuais não estão presentes. Este tipo de mordida é comumente encontrado onde há avulsão de uma orelha ou dedo (KAUR et al., 2013).

2.6 LIMITAÇÕES DAS MARCAS DE MORDIDAS

Deve-se observar que as marcas de mordidas podem sofrer alteração segundo a posição na superfície corpórea, em razão da elasticidade da pele, como também em relação à ocorrência *ante-mortem* ou *post-mortem*, segundo a reação vital dada pela circulação ativa no

momento da lesão. Os edemas e as hemorragias locais na área lesionada tendem a apresentar aspecto apertado em razão da desidratação por evaporação cutânea, associado aos fenômenos putrefativos, provocando tais modificações (FIGUEIRA e MOURA, 2014)

Segundo Vanrell (2009) fatores como a elasticidade do tecido, localização, força aplicada no momento da mordida, duração, pressão da língua, movimentos da vítima, tempo que recolhe entre a produção da lesão e recolha de evidência, e a dinâmica de movimentos durante a mordida podem provocar distorções e isso deve ser levado em conta no momento de análise. Além da distorção que pode alterar a aparência das marcas de mordida e das fotografias, que podem não representar a realidade, sendo que a distorção é usada como principal motivo de contestação judicial.

Os pontos deficientes na análise das marcas de mordidas são a variabilidade de textura da pele como também a superfície de suporte e esses elementos associados à falta de dados estatísticos sobre a qualidade dos padrões de mordida (FIGUEIRA e MOURA, 2014).

Segundo Sweet e Pretty (2001) as evidências presentes nas marcas de mordida, tanto físicas como biológicas deterioram-se rapidamente, quer em indivíduos vivos quer em cadáveres, devido a putrefação cadavérica. Assim sendo, se decorrer muito tempo desde a produção da mordida até a análise da mesma, detalhes essenciais podem ser mascarados.

A dificuldade recorrente da análise de marcas de mordida na pele humana é a distorção, que é um fator variável da própria marca (SHEASBY; MACDONALD, 2001).

REFERÊNCIAS

- AMORIM, H. P.L.MELO, B.M.S.;MUSSE, J.O.;SILVA, M.L.C.A.;COSTA, M.C.O.;MARQUES, J.A.M. Levantamento de marcas de mordidas humanas em vítimas de violência periciadas no Instituto Médico Legal de Feira de Santana-BA, entre 2007 e 2014. **Revista Arquivos em Odontologia**, v.52, 3ªed., pp. 165-174, 2016.
- ANIRANO, M.; KAITHAN, T.; SINHA, R.; SARKAR, S. VERMA, P. SHUKLA, A.K. Um novo método assistido por computador de análise de marcas de mordidas para determinação de gênero. **Journal Environ Public Health**. v. 2018, out,2018.
- BHARGAVA, K.;BHARGAVA. D.; RASTOGI, P.;ROHIT PAUL, M.P.; JAGADEESH, H.G.; SINGLA ,A. .Uma visão geral da análise da marca de mordida. **Jornal da Academia Indiana de Medicina Forense**, v. 34, n.1,p. 61-66, 2012.
- BRASIL. Conselho Federal de Odontologia. **Resolução nº 63, de 18/04/2005. Aprova a consolidação das normas para procedimentos em conselhos de odontologia**. Brasília: Diário Oficial da União; 2005.
- BRASIL. Conselho Federal de Odontologia. **Resolução nº 64, de 18/04/2005. Aprova a consolidação das normas para procedimentos em conselhos de odontologia**. Brasília: Diário Oficial da União; 2005.
- CABRAL, A. F. **Manual da prova pericial**. Niterói: Ed.Impetus; 2003.
- CASTELLANOS,D.C.A.;HIGUERA,L.F.H.;AVELLA,A.M.H.;GUTIÉRREZA.D.P.P.;MAR TÍNEZ,J.A.C. Identificación positiva por medio del uso de la rugoscopia en un municipio de Cundinamarca (Colombia): Reporte de caso. **Acta Odontológica Venezolana**, v.45, n.03, 2007.
- CHUGH, A; NARWAL, A. Marca oral na aplicação de uma identificação individual: Das cinzas à verdade. **Journal Forensic Dental Sciences**, v.9, ed. 2, p. 51–55, mai-ago, 2017.
- FIGUEIRA, E.J.; MOURA, L.C.L. A importância dos arcos dentários na identificação humana. **Revista Brasileira de Odontologia**, Rio de Janeiro, v. 71, n. 1, p. 22-7, jan-jun. 2014.
- FRANCO, A., WILLEMS, G., SOUZA, PHC, BEKKERING, GE E THEVISSSEN, P. A singularidade da dentição humana como evidência forense: uma revisão sistemática sobre a metodologia tecnológica. **International Journal of Legal Medicine**, v.129, n.6, p.1277-1283, 2014.
- KANTO, E.A.; HIRATA,M.H.; HIRATA, R.D.C.; NUNES,F.D.; MELANI, R.F.H.;OLIVEIRA,R.N. DNA extraction from human saliva deposited on skin and its use in forensic identification procedures. **Brazilian Oral Research**, v.19, n.3, p.216-22, 2005.
- KAUR ,S.; KRISHAN, K.; M. CHATTERJEE, P.;KANCHAN,T. Analysis and identification of bite marks in forensic casework. **Journal of Oral Health and Dental Management**, vol. 12, no. 3, pp. 127–131, 2013.

KRISHAN, KEWAL; KANCHAN, TANUJ; GARG, ARUN K. Evidência dentária na identificação forense - uma visão geral, metodologia e status atual. **The open odontologia journal** , v. 9, p. 250, 2015.

KULKARNI, M.M. BANSODE,S.C. Importance of palatal rugae in individual identification. **Journal of forensic dental sciences**, v.01, n. 02, p.77-81, 2009.

MAIOR, J.R.S., BRAGA NETTO, A.B.A, GOMES, R.G.C. GENU, P.R. A aplicação da fotografia em marcas de mordida. **International Journal of Dentistry** , v.6, n.1, pp. 21-24 ,2007.

MARQUES, J.A.M. **Metodologias de identificação de marcas de mordida**. São Paulo, 2004. **Dissertação (Mestrado)** - Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo.

MARTINS FILHO, I.E. **Simplificação de método para identificação humana por meio de rugoscopia palatina**. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Odontologia de Bauru. Bauru. São Paulo, 2006.

MENDOZA,F.R.; MARTÍN-DE-LAS-HERAS,S.; NAVARR CÁCERES,P.;FONSECA G.M. Análise de marcas de mordidas em alimentos e objetos inanimados e as provas subjacentes de validade e aceitação judicial. **Journal of Forensic Sciences**, vol.63. 2ºed. ,mar ,2018.

MIGUEL,L.C.M.;PERÍCOLO,S.;OLIVEIRA,S.;GAEDKE,A.;MOLINA,C,G,;MICHELS,B. Atuação do cirurgião-dentista no Instituto Geral de Perícias de Joinville, SC. **Revista ABENO**. v. 17, n.2, pp. 51-59, 2017.

NADAL, L.; POLETO, A. C.; MASSAROTO, C. R. K. Identificação humana através de marcas de mordidas: A odontologia a serviço da justiça. **Revista UNINGÁ Review**. v. 24, n.1, pp.79-84, out – dez. 2015.

SILVA, U. A.;COUTINHO, C.G.V.;FERREIRA,C.A.; QUEIROZ, L.R.;GOMES,L.O. O papel do odontologista nas perícias criminais. **Revista da Faculdade de Odontologia**, Passo Fundo, v. 18, n. 2, p. 217-223, maio/ago. 2013.

SILVEIRA, E.M.S.Z.S.F. Odontologia legal: a importância do DNA para as perícias e peritos. **Saúde, Ética & Justiça**, v.11, 1ºed., n.2, p.12-8, 2006.

SHEASBY, D.R.; MACDONALD, D.G. A forensic classification of distortion in human bite marks. **Forensic Science International**, v.122, n.1, pp.75-78, 2001.

SWEET, D ; PRETTY, I. A. A look at forensic dentistry –Part 1: The role of teeth in the determination of human identity. **British Dental Journal**, v.190, 7ª ed.,n.4, pp. 359-366, 2001.

VANRELL, J.P. Odontologia Legal e Antropologia Forense. **Guanabara Koogan**. 2º ed. Rio de Janeiro 2009.

3.ARTIGO

CONHECIMENTO ACADÊMICO SOBRE O USO DA MARCA DE MORDIDA NA IDENTIFICAÇÃO HUMANA

ACADEMIC KNOWLEDGE ON THE USE OF THE BITE MARK IN HUMAN IDENTIFICATION

Kamilla Alencar Sousa¹, Manuella Santos Carneiro Almeida², Camila Helena Machado da Costa Figueiredo², Alana Azevedo³.

¹Academic Unit of Biological Sciences, Federal University of Campina Grande, Patos-PB, Brazil

² Lecturer Academic Unit of Biological Sciences, Federal University of Campina Grande, Patos-PB, Brazil

³Dentist surgeon, Currais Novos-RN, Brazil.

Kamilla Alencar Sousa. João Salviano de Medeiros, nº310, Patos-PB, Brazil.
Email:kamilla_alenkar@hotmail.com

RESUMO

O estudo das marcas de mordida em situações criminais é de valor inestimável, representando muitas vezes a única evidência existente para identificação do infrator. Avaliar o conhecimento dos alunos do curso de odontologia de universidades pública e privada acerca da importância do estudo das mordeduras humanas para fins forenses. Utilizou-se uma abordagem indutiva com procedimento estatístico descritivo e técnica de pesquisa por documentação direta em campo. A amostra foi composta por 150, que seguiram os critérios de elegibilidade do estudo. Dentre os resultados, observou-se que 99% dos acadêmicos responderam que através de uma marca de mordida é possível identificar um indivíduo; 92% afirmaram que inexiste dois indivíduos com as características dentárias idênticas e 79% reconheceram as zonas das marcas de mordida. 97% da amostra sabia que uma simples maçã mordida na cena de um crime possibilitaria a identificação ou exclusão de suspeitos. Os resultados sobre o conhecimento da importância das anomalias dentárias na identificação por marcas de mordida e causas de distorções eram conhecidos por 79% da amostra. Em uma simulação feita com impressões dentárias digitais obtidas com modelos de gesso, 69% dos acadêmicos conseguiram identificar um suspeito. O estudo demonstrou que os acadêmicos apresentaram, em sua maioria, conhecimentos satisfatórios.

Palavras-chave: Conhecimento. Crime. Mordeduras humanas.

S OUSA KA, A LMEIDA MSC, F IGUEIRDEO CHMC, A ZEVEDO AT. Academic knowledge on the use of the bite mark in human identification. Eur. J.Oral Sci. 2019. Patos, Paraíba. Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, 2019, 51p.

ABSTRACT

The study of bite marks in criminal situations is invaluable, often representing the only existing evidence for offender identification. To evaluate the knowledge of the students of the dentistry course of public and private universities about the importance of the study of human bites in human identification. We used an inductive approach with descriptive statistical procedure and direct field documentation research technique. The sample consisted of 150, who followed the eligibility criteria of the study. Among the results, it was observed that 99% of the students answered that through a bite mark it is possible to identify an individual; 92% stated that there were no two individuals with identical dental characteristics and 79% had recognized bite marks. 97% of the sample knew that a simple apple bitten at the scene of a crime would make it possible to identify or exclude suspects. The results on the knowledge of the importance of dental anomalies in identification by bite marks and causes of distortions were known by 79% of the sample. In a simulation made with digital dental prints obtained with plaster models, 69% of scholars were able to identify a suspect. The study showed that the majority of scholars presented satisfactory knowledge.

Key words:. Knowledge. Crime. Human bites.

Kamilla Alencar Sousa. Rua João Salviano de Medeiros nº310, Patos, Paraíba.
Email: kamilla_alenkar@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A Odontologia Forense é o ramo da odontologia que lida com o tratamento adequado, exame, avaliação e apresentação de resultados dentários no interesse da justiça (1). É reconhecida a importância da identificação humana precisa e precoce por meio de conhecimentos dessa área, bem como, que a arcada dentária pode ser utilizada como estrutura individualizadora em um método de identificação (2).

O campo forense odontológico inclui a identificação de restos humanos desconhecidos como parte de um crime ou investigação de desastre. Inclui também a análise de manchas e líquidos orgânicos da cavidade bucal ou seu conteúdo, comparação de marcas, investigação de trauma e lesões orais como casos de danos pessoais e negligência dentária (3).

A marca de mordida atualmente é uma área vital dentro do campo especializado da ciência forense e constitui uma das formas mais comuns de provas apresentadas no tribunal penal. A identificação da marca de mordida pode ser usada para desvendar o suspeito no contexto de um crime (4). Além da pele, a existência de marcas de mordidas em alimentos ou outros seres inanimados, é um cenário comum para a análise dentária forense (5).

Restaurações, dentes ausentes e dispositivos protéticos, como próteses removíveis/fixas parciais e completas ou dispositivos de retenção de implantes, permitem o processo de identificação humana, de forma que são fundamentais no estabelecimento de divergências quando comparados dois ou mais indivíduos (2). Qualquer fato diverso, tais como variações anatômicas, torna-se um artefato individual importante quando se tenta estabelecer a identidade de um suspeito (6).

A análise da marca de mordida é baseada no princípio da não existência de pessoas com bocas idênticas. A doutrina central da análise da mordida é baseada em duas suposições: Em primeiro lugar, que os dentes humanos são únicos e, em segundo lugar, que detalhes suficientes da singularidade são processados durante o processo da mordida para facilitar a identificação. A distinção e singularidade da dentição humana permite que os odontologistas forenses obtenham um forte julgamento em casos de identificação pessoal e análise de marcas de mordida (6).

O ensino de Odontologia Legal é fundamental para a formação do cirurgião-dentista, pois apresenta ao acadêmico, além da responsabilidade legal e ética profissional, a importância do correto preenchimento do prontuário odontológico. Este documento pode servir de subsídio em diversos casos periciais, contribuindo muitas vezes em casos de identificação humana por marcas de mordida.

Desta forma, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o conhecimento de graduandos do curso de Odontologia de uma universidade pública e privada da cidade de Patos, Paraíba, acerca da importância do estudo das mordeduras para fins forenses.

MATERIAIS E MÉTODO

Este estudo foi realizado utilizando uma abordagem indutiva com procedimento estatístico descritivo e analítico e técnica de pesquisa por documentação direta em campo, utilizando o questionário anônimo como instrumento de coleta. A pesquisa teve início apenas após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa via Plataforma Brasil (CAAE: 2.815.213).

O universo consistiu de 224 acadêmicos de odontologia de uma universidade pública (do 5º ao 10º período) e privada (10º período) e a amostra foi composta por 150 desses alunos. Os alunos do curso de Odontologia da universidade pública estudavam na Universidade Federal de Campina Grande, campus CSTR e os da universidade privada estudavam nas Faculdades Integradas de Patos, ambos os cursos da cidade de Patos, Paraíba, Brasil. Foi realizado um estudo piloto pelo pesquisador com a aplicação de 40 questionários, visando testar o instrumento da pesquisa para possíveis adequações. Os acadêmicos que participaram do estudo piloto não fizeram parte da amostra.

A amostra foi selecionada segundo os critérios de elegibilidade do estudo: alunos de qualquer sexo ou idade; alunos que haviam cursado a disciplina de Odontologia Legal e Deontologia; que consentiram a participação via Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado. Foram excluídos os alunos que não consentiram a participação e que não estavam presentes no dia que o questionário foi aplicado ou não responderam a totalidade de questões.

Foram aplicados questionários estabelecidos compostos de duas partes. A primeira parte continha perguntas objetivas e subjetivas sobre a caracterização dos acadêmicos e acerca do assunto; a segunda foi composta por um exercício prático acerca dos conhecimentos sobre as marcas de mordidas.

A primeira parte do questionário foi composta das seguintes questões: 1) Idade; 2) Sexo; 3) Período que cursa; 4) Cursa Odontologia em faculdade. 5) Você sabia que através de uma marca de mordida é possível identificar um indivíduo?; 6) Você sabia que inexistem dois indivíduos com a totalidade de características dentárias idênticas?; 7) Você sabia que a forma do palato varia de acordo com os grupos étnicos?; 8) Você sabia que os elementos dentários podem resistir a temperaturas constantes próximas a 1.600°C durante cerca de 50 minutos?; 9)

A estimativa da idade do indivíduo pode ser realizada por meio do exame na cavidade oral, apesar de ela não ser fidedigna a este tipo de inspeção. Você sabia disso?; 10) Você sabia que uma simples maçã mordida na cena de um crime possível identificar ou excluir suspeitos de atos criminosos?; 11) Você sabia que o Perito Odontologista atua na área do Cirurgião Dentista (cabeça e pescoço), mas que se for necessário, na ausência do médico legista, e se disso depender a busca da verdade, ele pode atuar fora da sua área odontológica, estendendo-se a outras áreas?; 12) Considere as assertivas: I. Equimose periférica, II. Escoriações, III. Equimoses de sucção, IV. Arranhões, V. Lesões corto-contusas. As zonas das marcas de mordida são; 13) Você sabia que na identificação de vítimas ocorridas em desastres de massa a utilização dos arcos dentários torna o método mais eficaz pela impossibilidade de duas pessoas trazerem características comuns nos referidos arcos?; 14) As anomalias dentárias apresentam interesse pericial por individualizarem mais ainda as informações colhidas. A anomalia dentária é considerada por ser; 15) A análise métrica é uma técnica que pode ser utilizada para a verificação das mordidas através de mensurações de locais específicos da mordida do suspeito. Com a base nisso, podemos ver diante desta análise: I. Distância intercanina, II. Restaurações, III. Ausência de elementos dentais, IV. Fraturas dentais. É verdade o que se afirma em; 16) Você sabia que do ponto de vista psicológico, a mordida pode ter três aspectos de motivação: raivosa-impulsiva, mordida sádica e ego-canibalista?; 17) Você sabia que o caso do “maníaco do parque”, um *serial killer* que aterrorizou São Paulo em 1998, onde um motoboy estuprava e matava mulheres num Parque Estadual foi desvendado através de uma marca de mordida?; 18) Você sabia que as distorções das marcas de mordidas são decorrentes principalmente da contração tecidual, alteração de cor e forma no processo de cicatrização?

O exercício prático foi simulando a identificação de um suspeito. Foram disponibilizados seis impressões (ilustrações presentes na questão 19) e foi averiguado se o acadêmico era capaz de identificar as duas impressões referentes ao mesmo modelo. As seis impressões estavam dispostas de maneira aleatória e a resposta foi mediante o registro dos códigos presentes em cada impressão.



Figura 1

Modelo de gesso1



Figura 2



Figura 3

Marca de mordida do modelo de gesso1 Marca de mordida do modelo de gesso2



Figura 4



Figura 5

Marca de mordida do modelo de gesso3 Marca de mordida do modelo de gesso4



Figura 6



Figura 7

Marca de mordida do modelo de gesso1 Marca de mordida do modelo de gesso5

Para a obtenção das impressões dentárias que integraram a última questão do instrumento de pesquisa, foram utilizados modelos dentários de gesso produzidos na disciplina de Materiais Dentários do curso de Odontologia na Universidade Federal de Campina Grande, campus Patos-PB, que foram escolhidos visando simular a identificação pelas marcas de mordida. Foram selecionados de forma aleatória (<www.random.com>) cinco modelos dentários e as impressões dentárias foram obtidas a partir das superfícies oclusais e incisais dos elementos de segundo pré-molar superior direito (elemento 15) ao segundo pré-molar superior esquerdo (elemento 25). Tais impressões dentárias foram obtidas com o auxílio do *software Corel Draw*®.

Os dados obtidos nos questionários foram tabulados para serem analisados, sendo os resultados organizados em um banco de dados no programa Microsoft Excel 2003® expressos sob a forma de porcentagem e foram trabalhados pela estatística descritiva e submetidos ao teste estatístico Exato de Fisher considerado significativo ao nível de 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

A amostra total foi composta por 150 acadêmicos de Odontologia das Universidades pública (93% da amostra) e privada (7% da amostra) de Patos, Paraíba, sendo 90 (60%) do sexo feminino e 60 (40%) do sexo masculino. As idades variam entre 19 a 33 anos, sendo que 125 (83%) participantes apresentaram entre 19 a 25 anos e 25 (17%) apresentaram 26 a 33 anos. Os períodos que cursavam eram 45% do 5º ao 7º período e 55% do 8º ao 10º período.

Após a análise dos dados, foram observados os resultados apresentados nas tabelas a seguir, onde foram divididos em duas partes como na metodologia.

A primeira parte vai da tabela 1 até a tabela 4. A tabela 1 contém resultados sobre a marca de mordida como método de identificação humana.

Tabela 1- Identificação de indivíduos através de marcas de mordidas.

Perguntas	Respostas
Você sabia que através de uma marca de mordida é possível identificar um indivíduo	Sim 99% Não 1%
Você sabia que inexistem dois indivíduos com a totalidade de características dentárias idênticas?	Sim 92% Não 8%
Você sabia que a forma do palato varia de acordo com os grupos étnicos?	Sim 87% Não 13%
A estimativa da idade do indivíduo pode ser realizada por meio do exame na cavidade oral, apesar de ela não ser fidedigna a este tipo de inspeção. Você sabia disso?	Sim 88% Não 11%

Fonte: elaboração dos autores.

A tabela 2 contém resultados sobre a individualização da marca de mordida.

Tabela 2- Identificação ou exclusão de indivíduos através das marcas de mordida.

Perguntas	Respostas
Você sabia que os elementos dentários podem resistir à temperaturas constantes próximas a 1.600°C durante cerca de 50 minutos?	Sim 63% Não 37%
Você sabia que uma simples maçã mordida na cena de um crime possível identificar ou excluir suspeitos de atos criminosos?	Sim 97% Não 3%
Você sabia que na identificação de vítimas ocorridas em desastres de massa a utilização dos arcos dentários torna o método mais eficaz pela impossibilidade de duas pessoas trazerem características comuns nos referidos arcos?	Sim 96% Não 4%
Você sabia que o caso do “maníaco do parque”, um <i>serial killer</i> que aterrorizou São Paulo em 1998, onde um motoboy estuprava e matava mulheres num Parque Estadual foi desvendado através de uma marca de mordida?	Sim 67% Não 33%

Fonte: elaboração dos autores.

A tabela 3 aborda as características encontradas nas marcas de mordidas.

Tabela 3 – Análises das marcas de mordida.

Perguntas	Respostas
<p>Considere as assertivas:</p> <p>I. Equimose periférica</p> <p>II. Escoriações</p> <p>III. Equimoses de sucção</p> <p>IV. Arranhões</p> <p>V. Lesões corto-contusas.</p>	<p>Acertos 118 (78%)</p> <p>Erros 32 (21%)</p>
<p>As zonas das marcas de mordida são:</p> <p>a) Apenas I e II.</p> <p>b) Apenas II e III.</p> <p>c) Apenas III, IV e V.</p> <p>d) Apenas I, III e V.</p> <p>e) Todas</p>	
<p>As anomalias dentárias apresentam interesse pericial por individualizarem mais ainda as informações colhidas.</p> <p>A anomalia dentária é considerada por ser:</p> <p>() uma exteriorização de um distúrbio orgânico interno;</p> <p>() uma exteriorização de um distúrbio não-orgânico interno;</p> <p>() uma interiorização de um distúrbio orgânico externo;</p> <p>() uma interiorização de um distúrbio não orgânico externo.</p>	<p>Acertos 119 (79%)</p> <p>Erros 31 (20%)</p>
<p>A análise métrica é uma técnica que pode ser utilizada para a verificação das mordidas através de mensurações de locais específicos da mordida do suspeito. Com a base nisso, podemos ver diante desta análise:</p> <p>I. Distância intercanina;</p> <p>II. Restaurações;</p> <p>III. Ausência de elementos dentais;</p> <p>IV. Fraturas dentais.</p>	<p>Acertos 121 (81%)</p> <p>Erros 29 (19%)</p>
<p>É verdade o que se afirma em:</p> <p>a) Apenas I e II.</p> <p>b) Apenas II e III.</p> <p>c) Apenas III e IV.</p> <p>d) Apenas I e III.</p> <p>e) Apenas II e IV.</p>	
<p>Você sabia que do ponto de vista psicológico, a mordida pode ter três aspectos de motivação: raivosa-impulsiva, mordida sádica e ego-canibalista?</p>	<p>Sim 31%</p> <p>Não 69%</p>
<p>Você sabia que as distorções das marcas de mordidas são decorrentes principalmente da contração tecidual, alteração de cor e forma no processo de cicatrização?</p>	<p>Sim 79%</p> <p>Não 21%</p>

Fonte: elaboração dos autores.

A tabela 4 aborda sobre a área de atuação do Odontologista na ausência do médico legista.

Tabela 4 – Campo de atuação do Odontologista

Perguntas	Respostas
Você sabia que o Perito Odontologista atua na área do Cirurgião Dentista (cabeça e pescoço), mas que se for necessário, na ausência do médico legista, e se disso depender a busca da verdade, ele pode atuar fora da sua área odontológica, estendendo-se a outras áreas?	Sim 57% Não 43%

Fonte: elaboração dos autores.

A tabela 5 aborda a segunda parte da metodologia, onde os acadêmicos identificaram duas marcas de mordida de um único suspeito.

Tabela 5 – Identificação da marca de mordida.

Perguntas	Respostas
Identifique de acordo com as ilustrações quais são os dois códigos que correspondem a marca de mordida de um único suspeito:	Acertos 104 (69%) Erros 46 (30%)
As marcas de mordidas do suspeito estão presentes em:	
a) Apenas I e II.	
b) Apenas II e III.	
c) Apenas III e VI.	
d) Apenas I e V.	
e) Apenas II e IV.	

Fonte: elaboração dos autores.

Com relação à estatística inferencial, foi realizado um teste para verificação de possíveis diferenças significativas entre os índices de acerto das zonas de marcas de mordidas e o sexo (Tabela 1), entre os índices de acerto da importância da análise métrica e sexo (Tabela 2) e entre os índices de acerto da identificação da marca de mordida e o sexo. Ao observar as tabelas, foi possível verificar que não houve diferença estatisticamente significativa entre os sexos e as questões levantadas.

Tabela 6: Associação entre sexo com o acerto e erro em relação às zonas presentes na marca de mordida.

Sexo	Zonas da marca de mordida		p
	ACERTARAM	ERRARAM	
Masculino	55%	7%	0,344 ^a
Feminino	35%	3%	

^a Teste estatístico Exato de Fisher.

Tabela 7: Associação entre sexo com o acerto e erro em relação à análise métrica usada para verificação das mordidas.

Sexo	Análise métrica		p
	ACERTARAM	ERRARAM	
Masculino	35%	2%	0,213 ^a
Feminino	55%	8%	

^a Teste estatístico Exato de Fisher.

Tabela 8: Associação entre sexo com o acerto e erro em relação à identificação de acordo com as ilustrações da marca de mordida.

Sexo	Identificação da marca de mordida		p
	ACERTARAM	ERRARAM	
Masculino	26%	14%	0,563 ^a
Feminino	45%	15%	

^a Teste estatístico Exato de Fisher.

DISCUSSÃO

Desta forma, o presente trabalho avaliou o conhecimento dos alunos do curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG/CSTR e das Faculdades Integradas de Patos - FIP acerca da importância do estudo das mordeduras para fins forenses, foi identificado, a partir dos questionários, se os acadêmicos sabiam da fundamental importância do ensino de Odontologia Legal que é fundamental para a formação do cirurgião-

dentista, pois apresenta ao acadêmico conhecimento sobre a responsabilidade legal e ética profissional além de ressaltar como o estudo pode contribuir para a prática da interpretação das mordeduras; investigar como o tema se manifesta em cada período do curso.

A dentição humana é única porque não há dois indivíduos com uma dentição idêntica em relação ao tamanho, forma e alinhamento. Diante disso, as marcas de mordidas são comumente apresentadas como provas nos tribunais de justiça (7). As marcas deixadas pelos dentes ou outros elementos rígidos da boca sobre um suporte possuem características individualizadoras, sendo possível identificar a pessoa que provocou a lesão, partindo-se do pressuposto de que a dentadura é única em cada indivíduo (8).

Sendo observado nos resultados dos questionários que quase 100% dos acadêmicos tem conhecimento que através da marca de mordida é possível identificar um indivíduo e que a mesma possui características exclusivas. Esse alto percentual de conhecimento se deve ao fato de ambos terem pago a Disciplina de Odontologia Legal, ser um assunto visto também não só na universidade, como também em meios de comunicação.

Nota-se a magnitude da importância do componente curricular Odontologia Legal nas Universidades, visto que, o processo de identificação post-mortem, pode permitir a localização de vítimas, pessoas desaparecidas ou até irreconhecíveis. Assim, essa disciplina adquire uma faceta relevante, uma vez que permite adentrar a perícia médico-legal e direcionar com eficiência esclarecimentos necessários aos acontecimentos.

Segundo **B** HAUDARIA et al. (9) existe uma porcentagem muito baixa de dentistas que mantém algum tipo de registro para cada paciente que eles tratam, sendo um dos métodos usados para comparação antemortem e postmortem em situações de desastres, por exemplo, essa comparação entre os registros dentários. Que com a disciplina na grade curricular, os acadêmicos iriam saber o valor que esses registros possuem.

Há a necessidade de ter conhecimento de métodos de identificação, princípios e práticas, bem como identificação de desastres em massa procedimentos e protocolos, e as questões éticas envolvidas no exame e gestão de corpos e ter uma compreensão das questões de direitos humanos envolvidos em investigações de crimes de guerra (10). Através dessa cadeira nas universidades, os discentes iriam sair com uma base, pelo menos, do assunto.

Estudos científicos têm sido realizados com o objetivo de encontrar a relação entre a distância intercanina e a idade do indivíduo. Os resultados revelaram que há uma mudança marcante nas distâncias intercaninas à medida que a idade avança da infância para a idade adulta. Vários autores em seu estudo relacionaram a identificação de sexo com base na

distância intercanina e chegaram à conclusão de que a distância intercanina pode ser usada para identificação de gênero. Portanto, a distância entre caninos tem sido útil como um indicador confiável para estimar idade e sexo (11).

No questionário esse assunto foi abordado, onde se observou que 88% dos graduandos sabiam que a estimativa da idade do indivíduo pode ser realizada por meio do exame na cavidade oral, apesar de ela não ser fidedigna a este tipo de inspeção.

As estruturas dentárias são as estruturas mais duras e bem protegidas do corpo. Essas estruturas resistem à decomposição e às altas temperaturas e estão entre as últimas a se desintegrar após a morte pelo fato de ser o tecido mais mineralizado do corpo humano (1).

Segundo P RETTY e S WEET (12) os dentes representam um repositório adequado para características únicas e identificadoras, eles também sobrevivem à maioria dos eventos *postmortem* que podem perturbar ou alterar outros tecidos do corpo. 63% dos participantes sabiam que os elementos dentários podem resistir a temperaturas constantes próximas a 1.600°C durante cerca de 50 minutos, mostrando que eles tinham conhecimento do quanto os dentes e materiais odontológicos são resistentes.

Em 1906, na Inglaterra, relata-se a primeira utilização de uma marca de mordida para a condenação de um indivíduo envolvendo uma marca deixada pelo assaltante num pedaço de queijo durante o roubo (13). Mostrando assim que os estudos das mordeduras não é algo tão novo, porém que ainda precisa ser mais disseminado.

Marcas de mordida também foram observadas em vários restos comestíveis nas cenas de crime, e essas marcas de mordida também foram usadas como evidência para identificar os criminosos (14).

Conforme os resultados do questionário, 97% dos acadêmicos afirmaram ter conhecimento da possibilidade de utilização uma simples maçã mordida na cena de um crime para identificar ou excluir suspeitos de atos criminosos.

Segundo T ARVADI, M ANIPADY E S HETTY (11) a Odontologia Forense nos últimos anos ganhou importância na identificação em desastres de massa, de restos de esqueletos, e de corpos não identificáveis. No questionário, 96% dos acadêmicos tinham conhecimento de que a identificação de vítimas ocorridas em desastres de massa pela utilização dos arcos dentários torna o método muito eficaz.

W HITAKER (16) afirma que algumas pessoas parecem voltar a instintos mais primitivos e usar seus caninos e incisivos para infligir mordidas em vítimas inocentes. Adultos mordendo outros adultos ou crianças quase constituem inevitavelmente atividade

criminosa e pode estar associado a situações reais ou graves danos corporais, estupro, assassinato ou abuso infantil. Estes estão entre os crimes mais graves perante os tribunais e é nessas áreas que o dentista forense é chamado a agir como uma testemunha perita.

As mordeduras são regularmente parte da violência nos estupros, homicídios, abuso, violência doméstica e abuso de idosos, e elas pode ser um ato agressivo ou um ato defensivo. As mordidas são frequentemente localizadas em seios, parte interna das coxas, braços, nádegas e genitália. Mordidas nas costas são achados comuns em vítimas de ambos os sexos. Muitas agressões violentas consistem em mais de uma mordida, dificultando identificar algumas mordidas (15). Assim, ressalta-se a importância dos acadêmicos e futuros profissionais de odontologia no reconhecimento e identificação dessas marcas, quer seja atuando em perícias forenses, quer seja atuando em práticas clínicas de consultórios odontológicos.

W EERATNA (17) destaca a grande importância do reconhecimento de marcas de mordida inclusive no abuso infantil e negligência. O autor cita uma criança de três anos que apresentava 42 lesões em diferentes estágios de cura, compatíveis com marcas de mordida. Após investigações, constatou-se que as marcas eram compatíveis com dentição da irmã mais velha, a qual confessou. Evidências recentes mostram que as crianças são comumente vitimadas por mordidas humanas. G OLD et al. (18) relataram uma taxa de incidência de um humano morder em cada 600 visitas a uma sala de emergência pediátrica .

Com base neste caso, destaca-se a necessidade dos profissionais de saúde saberem reconhecer as marcas de mordida, visto que têm o primeiro contato assistencial com a criança e assim a encaminharem ao perito odontolegal. Como afirma B ASSED (10) que além do conhecimento da lei, temos que ter conhecimento da anatomia humana e sua relação com padrões de lesões e interpretação. Conhecimento de padrões de marcas de mordida devido à agressão, trauma e abuso sexual, bem como manifestações de lesões por abuso infantil, também se faz necessário.

A área da Odontologia Legal que detém um papel crucial na identificação humana na captação de informações adquiridas através das peças dentárias e estruturas anexas é a Medicina Dentária Forense (MDF). Ao longo dos tempos, a MDF já solucionou inúmeros enigmas criminais dos quais a arcada dentária serviram para identificação humana (12).

A FSIN *et al.* (19) relataram casos de vítimas agredidas em tentativas de assalto e abuso sexual, todas com marcas de mordida na face e que foram solucionados mediante a

análise dessas marcas. Portanto, denota-se a importância das marcas de mordida, as quais são, geralmente, fundamentais para determinar o agressor e o seu padrão comportamental.

O caso do “maníaco do parque”, um serial killer que aterrorizou São Paulo em 1998, onde um motoboy estuprava e matava mulheres num Parque Estadual. Nesse caso em um dos cadáveres foi observada uma marca de mordida, após análise foi confirmada se tratar de uma mordida humana e a partir de uma reunião de provas e evidências dentárias das vítimas confirmaram que era compatível ao assassino em questão. Esse caso foi abordado no questionário, onde verificou-se que 67% dos entrevistados sabiam da resolução desse caso com o auxílio das marcas de mordida.

Segundo O SMAN, O MER E A BAUFFAN (20) as lacerações, abrasões contusões / contusões, petéquias, equimoses, recortes, eritema e punções são as lesões comuns observadas em marcas de mordidas deixadas. Podendo ressaltar as suas zonas, assim fica mais fácil diferenciar se é uma mordida humana ou de um animal. A questão que abordou as zonas que compõe uma mordida humana, 79% da amostra (118 acadêmicos) souberam identificar as zonas corretas, sendo capazes então de fazer uma diferenciação da mordida.

No presente trabalho após realização do teste estatístico em relação o gênero com a quantidade de erros e acertos em sobre as zonas da marca de mordida, foi visto que 55% do gênero masculino acertam e 7% erraram sobre o assunto; 37% do gênero feminino acertaram e 3% erraram. Apesar dos homens terem acertado mais, que as mulheres, de acordo com o teste estatístico Exato de Fisher não houve associação estatística significativa entre as variáveis ($p=0,344$). Isso foi atribuído que o conhecimento de homens e mulheres é semelhante diante do assunto.

O formato da arcada dentária, à distância intercaninos, o espaçamento entre dentes, rotação de dentes, curvas de bordas cortantes, dentes ausentes, defeitos de desenvolvimento, restaurações e padrões de desgaste, desalinhamento, defeitos de desenvolvimento e dentes restaurados são características contribuem para a singularidade de cada mordida, tornando-a diferente das demais (21). Os resultados do questionário aplicado no presente estudo demonstraram que 79% da amostra tinham conhecimento acerca da importância das anomalias dentárias na identificação pelas marcas de mordida.

R EINPRECH *et al.* (22) afirmaram-se que se pode considerar qualquer distância intercaninas maxilar superior a 24,1 mm e inferior a 43,0 mm para representar uma marca de mordida humana. Segundo T ARVADI, M ANIPADY E SHETTY (11) a análise da marca de mordida envolve a comparação da marca de mordida com o provável mordedor pelo método

métrico ou não métrico. O método não métrico lida com a análise de padrões, enquanto o método métrico envolve várias medidas, como largura mesiodistal dos dentes, rotação angular e distância intercanina. Foi abordada no questionário que a análise métrica é uma técnica que pode ser utilizada para a verificação das mordidas através de mensurações de locais específicos da mordida do suspeito, onde observou-se que 81% dos acadêmicos sabiam acerca do assunto.

Entretanto, um grande desafio para a odontologia forense é a análise de marcas de mordida em pele humana, considerando que a distorção é uma característica comum nestas lesões. Desta forma, as distorções podem modificar a aparência de uma mordida ou a fotografia da mordida, devido à marca não refletir uma imagem exata dos traços da boca do mordedor. As distorções podem complicar ou, até mesmo, evitar uma comparação adequada da marca de mordida com a denteção causadora. As distorções podem ocorrer em diferentes estágios, podendo ocorrer no momento da mordida (distorção primária), ou ainda, subsequente à mordida ter sido realizada ou no momento em que a marca de mordida é examinada ou notada (distorção secundária) (8).

Na presente pesquisa, quando questionados se a contração tecidual, alteração de cor e forma no processo de cicatrização incorria em distorções das marcas de mordida, 79% da amostra demonstrou conhecimento sobre esse assunto.

A questão que abordou o exercício prático de identificação de duas marcas de mordidas do único suspeito de acordo com as ilustrações. Foi observado que 105 acadêmicos (70%) conseguiram identificar o suspeito. As ilustrações contemplaram do elemento 15(primeiro pré-molar superior direito ao elemento 25 (primeiro pré-molar superior esquerdo). Isso demonstra que mesmo pessoas sem experiência foram capazes de promover a identificação, mostrando a viabilidade e facilidade de método.

Observou-se que apesar do sexo feminino ter apresentado maior porcentagem de acertos ao considerar a importância da análise métrica na identificação por marcas de mordida (55% x 35%), essa diferença não foi significativa através do teste estatístico Exato de Fisher. O mesmo ocorreu comparando a porcentagem de acertos em relação à identificação da marca de mordida do suspeito e o sexo. Apesar de o sexo feminino ter apresentado maior porcentagem de acerto (45% x 26%), essa diferença não foi significativa.

CONCLUSÃO

A partir da metodologia utilizada e dos resultados obtidos, concluímos que a avaliação do nível de conhecimento dos alunos do curso de odontologia da Universidade Federal de Campina Grande-UFCG e da Faculdade Integradas de Patos- FIP acerca da importância do estudo das mordeduras para a identificação humana foi satisfatório, determinando a capacidade dos alunos de reconhecimento de um padrão de mordedura, limitações foram encontradas no decorrer da pesquisa, importante haver uma maior divulgação acerca da temática.

Agradecimentos - Agradeço a Universidade Federal de Campina Grande pelo apoio e assistência.

Conflitos de interesse - Os autores não têm conflitos de interesse a serem declarados.

REFERÊNCIAS

1. KRISHAN K, KANCHAN T, GARG AK. Evidência dentária na identificação forense - uma visão geral, metodologia e status atual. *Open Dent. J.* 2015; **9**:250.
2. CHUGH A, NARWAL A. Marca oral na aplicação de uma identificação individual: Das cinzas à verdade. *J. Forensic Dental Sci.* 2017; **9**(2):51–55.
3. KANTO EA, 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.* 2015; **19**(3) :216-22.
4. BHARGAVA K, BHARGAVA D, RASTOGI P, ROHIT PAUL MP, JAGADEESH HG, SINGLA A. Uma visão geral da análise da marca de mordida. *J. Ind. de Med. Forense* 2012; **34** (1):61-66.
5. MENDOZA FR, MARTÍN-DE-LAS-HERAS S, NAVARRO-CÁCERES P, FONSECA G.M. Análise de marcas de mordidas em alimentos e objetos inanimados e as provas subjacentes de validade e aceitação judicial. *J. Forensic Sci.* 2018; **63** (2).
6. ANIRANO M, KAITHAN T, SINHA R, SARKAR S, VERMA P, SHUKLA AK. Um novo método assistido por computador de análise de marcas de mordidas para determinação de gênero. *J. Environ. Public Health* 2008; **2018**.
7. CHINTALA L.; MANJULA, M.; GOYAL, S.; CHAITANYA, V.A.; HUSSAIN, M.K.; CHAITANYA C. “Human bite marks—a computer-based analysis using adobe photoshop,” *J. Indian. Acad. Oral Med. Radiol.* 2018; **30** (1): 58-63.
8. SHEASBY DR, MACDONALD DG. A Forensic Classification of Distortion in Human Bite Marks. *Forensic Sci. Int.* 2001; **122**: 75-78.
9. BHADAURIA EUA, DASAR PLNS, MISHRA P, GODHA S. Aspecto médico-legal da prática odontológica. *Med. Pharm. Rep.* 2018; **91**(3):255-258.
10. BASSED R. Odontologia forense - mais ampla do que apenas identificação. *Int. Dent. Australas Ed.* 2015; **10**:36-43.
11. TARVADI P, MANIPADY S, SHETTY M. “Inter canine distance and bite marks analysis using metric method,” *Egypt J. Forensic Sci.* 2016; **6** (4):445–448.
12. PRETTY IA, SWEET D. A look at forensic dentistry –Part 1: The role of teeth in the determination of human identity. *Braz. Dent. J.* 2001; **190** (7/4):359-366.
13. ROBINSON E, WENTZEL J. Tonline Bite Mark Photography. *J. Forensic Sci.* 1992; **37**(1):195-207.

14. GOREA RK, JASUJA OP, ABUDERMAN AA., GOREA A. "Bite marks on skin and clay: a comparative analysis". Egypt. J. Forensic Sci. 2014; **4** (4):124–128.
15. BELL K. Identification and documentation of bite marks. J. Emerg. Nurs. 2000; **26**(6): 628-63.
16. WHITTAKER, DK. Marcas de mordida - os cartões telefônicos do criminoso. Br. Dent. J. 2004; **196** (4):237-237.
17. WEERATNA J. Are they dermatological lesions, bottle top burns or bite mark injuries. J. Forensic Odontostomato 2014; **32** (1):1-8.
18. GOLD, MH, ROENIGK, HH, SMITH ES , PIERCE LJ . Marcas de mordida humana. Clin. Pediatr. 1989; **28** (7):329-331.
19. AFSIN H, KARADAYI B, CAGDIR SU, OZASLAN A. Role of bite mark characteristics and localizations in finding an assailant. J. Forensic Dent. Sci. 2014; **6** (2):202-6.
20. OSMAN NA.; OMER AZ.; ABUAFFAN AH. "Comparative study on two methods for bite mark analysis." ARC Journals 2017; **2** (1) :12–16.
21. MAJI A, KAITHAN T, SINHA T, SAKAR R, VERMA P, SHUKL AK. A Novel Computer-Assisted Method of Bite Mark Analysis for Gender Determination. J. Environ Res. Public Health 2018; **2018**.
22. REINPRECHT SJ, VAN STADEN P, JORDAAN J, BERNITZ H. "An analysis of dental intercanine distance for use in court cases involving bite marks". Int. J. Legal Med. 2017; **131**(2) :459–464.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ressaltamos a relação de importância dos padrões de mordidas, principalmente para fins de identificação humana que os acadêmicos passaram a ter após pesquisa, dando destaque a Odontologia Legal, pois diversos foram os casos apresentados na literatura que comprovam a sua relevância na elucidação de crimes.

O ensino de Odontologia Legal é fundamental para a formação do cirurgião-dentista, pois apresenta ao acadêmico a importância sobre a responsabilidade legal e ética profissional. Nos últimos anos, foi constatado deficiências nas estruturas de cursos de graduação em Odontologia, pois há uma limitada visão humanista e carência de debates éticos. A formação do cirurgião dentista sempre foi focada na valorização das atividades curativas, voltada ao desenvolvimento técnico-científico e deixando de lado discussões éticas, o que gera grande preocupação na área.

Houve uma contribuição para a prática da interpretação das mordeduras onde os acadêmicos puderam ter esse treino e se saíram muito bem.

Todos os períodos tiveram o mesmo nível de respostas, não teve aquele que se destacaram entre os demais, todos tiveram conhecimento acerca do assunto.

Diante disso, seria importante que houvessem mais pesquisas voltadas ao assunto, para que esse conhecimento fosse disseminado ainda mais, visando buscar uma maior divulgação acadêmica a respeito dessas questões com a finalidade de alcançar uma maior visibilidade.

APÊNDICE I: QUESTIONÁRIO: CONHECIMENTO ACADÊMICO SOBRE MÉTODOS DE IDENTIFICAÇÃO HUMANA.

1) Idade: ____ anos

2) Sexo:

Masculino Feminino

3) Cor:

Branco/a

Preto/a

Amarelo/a

Pardo/a

Indígena

4) Renda familiar:

Até 01 salário mínimo

01 a 03 salários mínimos

04 a 10 salários mínimos

10 a 20 salários mínimos

Acima de 20 salários mínimos

5) Período que cursa: _____

6) Cursa Odontologia em faculdade:

Privada Pública

7) Você sabia que através de uma marca de mordida é possível identificar um indivíduo?

Sim Não

8) Você sabia que inexistem dois indivíduos com a totalidade de características dentárias idênticas?

Sim Não

9) Você sabia que a forma do palato varia de acordo com os grupos étnicos?

Sim Não

10) Você sabia que os elementos dentários podem resistir a temperaturas constantes próximas a 1.600°C durante cerca de 50 minutos?

Sim Não

11) A estimativa da idade do indivíduo pode ser realizada por meio do exame na cavidade oral, apesar de ela não ser fidedigna a este tipo de inspeção. Você sabia disso?

Sim Não

12) Você sabia que uma simples maçã mordida na cena de um crime possível identificar ou excluir suspeitos de atos criminosos?

Sim Não

13) Você sabia que o Perito Odontologista atua na área do Cirurgião Dentista (cabeça e pescoço), mas que se for necessário, na ausência do médico legista, e se disso depender a busca da verdade, ele pode atuar fora da sua área odontológica, estendendo-se a outras áreas?

Sim Não

14) Considere as assertivas:

- I. Equimose periférica
- II. Escoriações
- III. Equimoses de sucção
- IV. Arranhões
- V. Lesões corto-contusas

As zonas das marcas de mordida são:

- a) Apenas I e II.
- b) Apenas II e III.
- c) Apenas III, IV e V.
- d) Apenas I, III e V.
- e) Todas.

15) Você sabia que na identificação de vítimas ocorridas em desastres de massa a utilização dos arcos dentários torna o método mais eficaz pela impossibilidade de duas pessoas trazerem características comuns nos referidos arcos?

Sim Não

16) As anomalias dentárias apresentam interesse pericial por individualizarem mais ainda as informações colhidas. A anomalia dentária é considerada por ser:

- uma exteriorização de um distúrbio orgânico interno
- uma exteriorização de um distúrbio não-orgânico interno
- uma interiorização de um distúrbio orgânico externo
- uma interiorização de um distúrbio não-orgânico externo

17) A análise métrica é uma técnica que pode ser utilizada para a verificação das mordidas através de mensurações de locais específicos da mordida do suspeito. Com a base nisso, podemos ver diante desta análise:

- I. Distância intercanina
- II. Restaurações
- III. Ausência de elementos dentais
- IV. Fraturas dentais

É verdade o que se afirma em:

- a) Apenas I e II.
- b) Apenas II e III.
- c) Apenas III e IV.
- d) Apenas I e III .
- e) Apenas II e IV.

18) Você sabia que do ponto de vista psicológico, a mordida pode ter três aspectos de motivação: raivosa-impulsiva, mordida sádica e ego-canibalista?

Sim Não

19) Você sabia que o caso do “maníaco do parque”, um *serial killer* que aterrorizou São Paulo em 1998, onde um motoboy estuprava e matava mulheres num Parque Estadual foi desvendado através de uma marca de mordida?

Sim Não

20) Você sabia que as distorções das marcas de mordidas são decorrentes principalmente da contração tecidual, alteração de cor e forma no processo de cicatrização?

Sim Não

21) Identifique de acordo com as ilustrações quais são os dois códigos que correspondem a marca de mordida de um único suspeito:





Marca de mordida 1



Marca de mordida 2



Marca de mordida 3



Marca de mordida 4



Marca de mordida 5



Marca de mordida 6

As marcas de mordidas do suspeito estão presentes em:

- a) Apenas I e II.
- b) Apenas II e III.
- c) Apenas III e VI.
- d) Apenas I e V.
- e) Apenas II e IV.

APÊNDICE II - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da Pesquisa: Conhecimento acadêmico sobre métodos de identificação humana

Pesquisador responsável: Manuella Santos Carneiro Almeida

Informações sobre a pesquisa: Estamos realizando um estudo sobre o conhecimento dos graduandos da Universidade Federal de Campina Grande/CSTR e das Faculdades Integradas de Patos acerca da importância do estudo de marcas de mordidas para fins forenses, para isso, solicito a sua colaboração em responder um questionário sobre o assunto.

O objetivo dessa pesquisa é investigar o grau de conhecimento dos graduandos sobre os padrões de mordidas e sua contribuição para uso forense. A aplicação desse questionário será realizada em um momento que melhor lhe convier, com o intuito de causar o mínimo de prejuízo na sua rotina acadêmica. Informamos que a realização deste trabalho não trará custos e salientamos que, em seu retorno, forneceremos os resultados desta pesquisa para a ciência dos mesmos. Assim, justifica-se esse estudo tanto para os pesquisadores quanto o pesquisado, pois os resultados irão contribuir para uma melhor compreensão dos graduandos da área sobre o tema em questão. Quanto aos riscos e benefícios, antes de iniciarmos a coleta de dados, informaremos aos participantes que na realização da pesquisa poderá haver riscos presumíveis, mas serão evitados ao máximo, os danos às dimensões físicas, psíquicas, moral, intelectual, social cultural ou espiritual. Quanto aos benefícios o pesquisado poderá usufruir dos resultados do trabalho para coloca-los em prática no seu dia a dia acadêmico. Informamos ainda que todos os dados coletados serão confidenciais, mas poderá ser publicado no meio científico como forma de divulgação dos resultados sem identificação dos sujeitos.

Pesquisador responsável

Eu, _____ RG _____
_____, abaixo assinado, tendo recebido as informações acima, concordo em participar da pesquisa, pois estou ciente de que terei de acordo com a Resolução 466/2012 todos os meus direitos abaixo relacionados:

- A garantia de receber todos os esclarecimentos sobre as perguntas do questionário antes e durante o transcurso da pesquisa, podendo afastar-me em qualquer momento se assim o desejar, bem como está assegurado o absoluto sigilo das informações obtidas.

- A segurança plena de que não serei identificada mantendo o caráter oficial da informação, assim como, está assegurada que a pesquisa não acarretará nenhum prejuízo individual ou coletivo.

- A segurança de que não terei nenhum tipo de despesa material ou financeira durante o desenvolvimento da pesquisa, bem como, esta pesquisa não causará nenhum tipo de risco, dano físico ou mesmo constrangimento moral e ético ao entrevistado.

- A garantia de que toda e qualquer responsabilidade nas diferentes fases da pesquisa é dos pesquisadores, bem como, fica assegurado que poderá haver divulgação dos resultados finais em órgãos de divulgação científica em que a mesma seja aceita.

- A garantia de que todo o material resultante será utilizado exclusivamente para a construção da pesquisa e ficará sob a guarda dos pesquisadores, podendo ser requisitado pelo entrevistado em qualquer momento.

Tenho ciência do exposto acima e desejo participar da pesquisa.

Patos-PB, _____ de _____ de _____

Assinatura do entrevistado:

Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor entrar em contato com a pesquisadora: UFCG/CSTR, Av. Universitária, s/n, Santa Cecília, Patos-PB através do tel (83) 3511-3000. Dúvidas a respeito da ética dessa pesquisa poderão ser questionadas no CEP da Universidade Federal de Campina Grande: (CEP/HUAC/UFCG), Rua Dr. Carlos Chagas, s/n, São José, Campina Grande/PB através do Tel. (83)2101-5545.

Email:manuellacarneiro@hotmail.com

Atenciosamente,

Assinatura do Pesquisador (a)

APÊNDICE III – TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL - CSTR
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - UACB

TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR

Através deste termo de responsabilidade, eu, Manuella Santos Carneiro Almeida, abaixo assinado, pesquisadora responsável pelo trabalho intitulado **“CONHECIMENTO ACADÊMICO SOBRE MÉTODOS DE IDENTIFICAÇÃO HUMANA”** assumo exercer fielmente as diretrizes regulamentadas da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/MS e suas Complementares, outorgada pelo Decreto nº. 93833, de 24 de janeiro de 1987, buscando assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, ao(s) sujeitos(s) da pesquisa e ao Estado.

Reafirmo, igualmente, a responsabilidade indelegável e intransferível, mantendo em arquivos todas as informações inerentes a presente pesquisa, respeitando a confidencialidade e sigilo dos dados correspondentes a cada sujeito incluído na pesquisa, até o período do término da pesquisa.

Patos, _____ de _____ de 2018.

Pesquisador(a) responsável
Manuella Santos Carneiro Almeida

APÊNDICE IV – TERMO DE COMPROMISSO DE DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL – CSTR
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – UACB

TERMO DE COMPROMISSO DE DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

Por este termo de responsabilidade, Eu, abaixo-assinado, Manuella Santos Carneiro Almeida, pesquisadora do trabalho intitulado “**CONHECIMENTO ACADÊMICO SOBRE MÉTODOS DE IDENTIFICAÇÃO HUMANA**”, assumo o compromisso de:

- Preservar a privacidade dos participantes da pesquisa cujos dados serão coletados;
- Assegurar que as informações serão utilizadas única e exclusivamente para a execução do projeto em questão;
- Assegurar que os benefícios resultantes do projeto retornem aos participantes da pesquisa, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa;
- Assegurar que as informações somente serão divulgadas de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificar o sujeito da pesquisa;
- Assegurar que os resultados da pesquisa serão encaminhados para a publicação, com os devidos créditos aos autores.

Patos, ____ de _____ de 2018.

(Pesquisadora responsável)
Manuella Santos Carneiro Almeida

APÊNDICE V- DECLARAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL – CSTR
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – UACB

DECLARAÇÃO

Eu, Manuella Santos Carneiro Almeida, CPF: 065.344.354-46, sob matrícula: _____, pesquisadora responsável pelo Projeto de Pesquisa **“CONHECIMENTO ACADÊMICO SOBRE MÉTODOS DE IDENTIFICAÇÃO HUMANA”**, que tem por objetivo primário avaliar o conhecimento dos alunos do curso de odontologia da Universidade Federal de Campina Grande/CSTR e das Faculdades Integradas de Patos, acerca da importância do estudo das mordeduras para fins forenses, **declaro que a coleta de dados do referido projeto não foi iniciada** e que somente após a aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, da Universidade Federal de Campina Grande (CEP/UFCG), os dados serão coletados.

Por ser verdade, firmo a presente.

Patos ___ de _____ **de 2018.**

(Pesquisadora Responsável)

Manuella Santos Carneiro Almeida

ANEXO I – CARTA DE AUTORIZAÇÃO

CARTA DE ANUÊNCIA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL – CSTR
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – UACB

CARTA DE ANUÊNCIA SETORIAL

Eu, **Maria Angélica Satyro Gomes**, coordenadora do curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, campus Patos, autorizo o desenvolvimento da pesquisa intitulada: **“CONHECIMENTO ACADÊMICO SOBRE MÉTODOS DE IDENTIFICAÇÃO HUMANA”**, que será realizada, sob minha coordenação, no período de 09/05/2018 a 08/09/2018. A pesquisadora coordenadora responsável pelo desenvolvimento deste trabalho é a Profa. Dra. Manuella Santos Carneiro Almeida, na qual tem como objetivo avaliar o conhecimento dos alunos do curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande/CSTR, campus Patos, acerca da importância queiloscópica e do estudo das mordeduras para fins forenses.

Patos 09 de maio de 2018.

Manuella Santos Carneiro Almeida
(Pesquisador responsável)

Manuella Santos Carneiro Almeida
SIAPE

Maria Angélica S.G. Alves
(Coordenadora do curso de Odontologia da UFCG)

Maria Angélica Satyro Gomes
SIAPE

Prof.^a Dr.^a Maria Angélica Satyro G. Alves
Mat. SIAPE 1786201

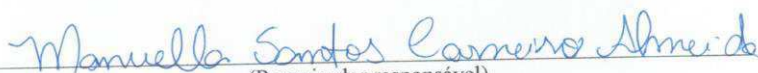


UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL – CSTR
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – UACB

TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL

Eu, Sérgio Ricardo Araújo de Melo e Silva, Diretor do Centro de Saúde e Tecnologia Rural – CSTR/UFCG/Patos-PB, autorizo o desenvolvimento da pesquisa intitulada: **“CONHECIMENTO ACADÊMICO SOBRE MÉTODOS DE IDENTIFICAÇÃO HUMANA”**, neste Centro, que será realizada no período de 09/05/2018 a 08/09/2018, tendo como pesquisadora coordenadora a Profa. Dra Manuella Santos Carneiro Almeida.

Patos 09 de maio de 2018.



(Pesquisador responsável)

Manuella Santos Carneiro Almeida
SIAPE



Prof. Sérgio Ricardo Araújo de Melo e Silva
Mat. SIAPE 2149919
Diretor do CSTR/UFCG/Patos-PB

ANEXO II – CARTA DE AUTORIZAÇÃO

CARTA DE ANUÊNCIA



FACULDADES INTEGRADAS DE PATOS

CARTA DE ANUÊNCIA SETORIAL

Para: Coordenador do Curso de Odontologia das Faculdades Integradas de Patos.

Eu, **PAULA VANESSA DA SILVA**, coordenadora do curso de Odontologia das Faculdades Integradas de Patos, autorizo o desenvolvimento da pesquisa intitulada: **“CONHECIMENTO ACADÊMICO SOBRE MÉTODOS DE IDENTIFICAÇÃO HUMANA”**, que será realizada, sob minha coordenação, no período de 09/05/2018 a 08/09/2018. A pesquisadora coordenadora responsável pelo desenvolvimento deste trabalho é a Profa. Dra. Manuella Santos Carneiro Almeida, na qual tem como objetivo avaliar o conhecimento dos alunos do curso de curso de Odontologia das Faculdades Integradas de Patos, acerca da importância queiloscóptica e do estudo das mordeduras para fins forenses. Cordialmente,

Patos, 09 de maio de 2018.

Manuella Santos Carneiro Almeida
(Pesquisador responsável)

Paula Vanessa da Silva
(Coordenador do Curso de Odontologia das FIP)


Paula Vanessa da Silva
Coordenadora do Curso de
Odontologia - FIP



FACULDADES INTEGRADAS DE PATOS

CARTA DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL

Para: Diretor das Faculdades Integradas de Patos.

Eu, João Leuson Palmeira Gomes Alves, Diretor das Faculdades Integradas de Patos-PB, autorizo o desenvolvimento da pesquisa intitulada: **“CONHECIMENTO ACADÊMICO SOBRE MÉTODOS DE IDENTIFICAÇÃO HUMANA”**, nesta faculdade, que será realizada no período de 09/05/2018 a 08/09/2018, tendo como pesquisadora coordenadora a Profa. Dra Manuella Santos Carneiro Almeida.

Cordialmente,

Patos, 09 de Maio de 2018.

Manuella Santos Carneiro Almeida

Manuella Santos Carneiro Almeida

Centro Educacional de
Ensino Superior de Patos

João Leuson Palmeira Gomes Alves

Diretor das Faculdades Integradas de Patos
João Leuson Palmeira Gomes Alves

ANEXO III – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UFCG - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ALCIDES
CARNEIRO DA UNIVERSIDADE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CONHECIMENTO ACADÊMICO SOBRE MÉTODOS DE IDENTIFICAÇÃO HUMANA.

Pesquisador: MANUELLA SANTOS CARNEIRO ALMEIDA.

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 89958518.2.0000.5182

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.816.213

Apresentação do Projeto:

A identificação humana por vezes é difícil ou requer maior agilidade e neste contexto, a atuação dos odontologistas pode ser decisiva para o sucesso pericial, com uso de metodologias específicas. A quelioscopia pode ser interpretada em um sentido amplo, como o estudo das características dos lábios, como grossura, disposição das comissuras e impressões labiais como forma de identificação humana. O estudo das marcas de mordida analisa forma, localização, tamanho e outras características específicas das unidades dentárias, bem como a impressão na pele, alimentos ou outros objetos. Ambas as técnicas sugerem grande potencial de aplicação e desenvolvimento, devido à fácil coleta, possibilidade de classificação e individualização humana. Visando a utilidade das mesmas, em casos de perícia, onde o profissional de odontologia pode ser requisitado, vê-se a necessidade de maiores estudos na prática quelioscópica e na interpretação das mordeduras, assim como a disseminação de conteúdo. O objetivo deste estudo é avaliar o conhecimento dos alunos do curso de odontologia da Universidade Federal de Campina Grande/CSTR e das Faculdades Integradas de Patos acerca da importância quelioscópica e do estudo das mordeduras para fins forenses. Esse projeto trata-se de um estudo realizado utilizando uma abordagem indutiva com procedimento estatístico descritivo e analítico e técnica de documentação direta através da pesquisa de campo, utilizando o formulário como instrumento.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Avaliar o conhecimento dos alunos do curso de Odontologia da Univesidade

Endereço: Rua Dr. Carlos Chagas, 411

Bairro: São José

CEP: 58.107-870

UF: PB

Município: CAMPINA GRANDE

Telefone: (83)2101-5545

Fax: (83)2101-5523

E-mail: cec@huac.ufcg.edu.br

UFCG - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ALCIDES
CARNEIRO DA UNIVERSIDADE



Continuação do Parecer: 2.010.213

Federal de Campina Grande/ CSTR e Faculdades Integradas de Patos acerca da importância da quelloscopia e de estudos das mordeduras para fins forenses.

Objetivo Secundário:

Avaliar o nível de conhecimento dos alunos em relação à finalidade da classificação quelloscópica e da interpretação das marcas de mordidas;

- Determinar a capacidade dos alunos de elaborar um quelograma e de reconhecimento de um padrão de mordedura;
- Verificar a aplicabilidade do método quelloscópico e da interpretação de marcas de mordidas por alunos da graduação em odontologia;
- Orientar os graduandos com relação à importância da quelloscopia e dos padrões de mordidas, principalmente para fins de identificação humana.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

A pesquisa apresenta riscos mínimos para os participantes. Durante a pesquisa acredita-se que o único risco que poderá surgir é o constrangimento do participante no momento da coleta de dados em momento inoportuno. Quando identificado algum risco, ele será corrigido no decorrer da pesquisa, mas serão evitando ao máximo, os danos às dimensões físicas, psíquicas, moral, intelectual, social cultural ou espiritual.

Benefícios:

O presente estudo trará como benefícios o esclarecimento à comunidade acadêmica sobre a relevância e as contribuições da Odontologia Legal, demonstrando que existe uma variedade de metodologias que podem ser aplicadas em processos identificadores, em especial aqueles que utilizam impressões labiais e marcas de mordidas, além de orientar os graduandos com relação à importância da quelloscopia e dos padrões de mordidas, principalmente para fins de identificação humana.

Endereço: Rua Dr. Carlos Chagas, s/n
Bairro: São José CEP: 58.107-670
UF: PB Município: CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)2101-5545 Fax: (83)2101-5529 E-mail: cep@triac.ufcg.edu.br

UFCG - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ALCIDES
CARNEIRO DA UNIVERSIDADE



Continuação do Parecer: 3.010.213

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O estudo de caso em pauta traz como objetivo principal avaliar o conhecimento dos alunos do curso de odontologia da Universidade Federal de Campina Grande/CSTR e das Faculdades Integradas de Patos acerca da importância queloscópica e do estudo das mordeduras para fins forenses, assim sendo todas as exigências dos CEPs em relação a documentação devem ser respeitadas, com a finalidade de evitar eventuais atrasos no desenvolvimento da mesma.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A pesquisadora apresentou a seguinte documentação:

- 1- Projeto de Pesquisa;
- 2- Folha de Rosto;
- 3- Informações Básicas do Projeto de Pesquisa;
- 4- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE;
- 5- Termo de Divulgação dos Resultados;
- 6- termo de Compromisso do pesquisador;
- 7- Anuências setoriais;
- 8- Anuências Institucionais;
- 9- Cronograma ;
- 10- Orçamento .

Recomendações:

Recomenda-se que haja adequação no cronograma de execução

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto em tela apresentou todos os documentos em cumprimento as exigências dos CEPs em relação a documentação.

Considerações Finais a critério do CEP:

Aprovado em caráter Ad Referendum.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB INFORMACOES BÁSICAS DO PROJETO 1121957.pdf	19/05/2018 14:37:03		Aceito
Declaração de	CCF17052018_00003.jpg	19/05/2018	MANUELLA	Aceito

Endereço: Rua Dr. Carlos Chagas, s/n
Bairro: São José CEP: 58.107-470
UF: PB Município: CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)2101-5545 Fax: (83)2101-5523 E-mail: cep@huac.ufcg.edu.br

UFMG - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ALCIDES
CARNEIRO DA UNIVERSIDADE



Continuação do Parecer: 2.016.213

Instituição e Infraestrutura	CCF17052018_00003.jpg	14:33:52	CARNEIRO ALMEIDA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CCF17052018_00002.jpg	19/05/2018 14:32:26	MANUELLA SANTOS CARNEIRO ALMEIDA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CCF17052018_00001.jpg	19/05/2018 14:32:02	MANUELLA SANTOS CARNEIRO ALMEIDA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CCF17052018_00000.jpg	19/05/2018 14:31:15	MANUELLA SANTOS CARNEIRO ALMEIDA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_COMITE.docx	27/04/2018 17:46:04	MANUELLA SANTOS CARNEIRO ALMEIDA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR.pdf	26/04/2018 13:59:13	MANUELLA SANTOS CARNEIRO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TERMO DE COMPROMISSO DE DIVULGAÇÃO DE RESULTADOS.pdf	26/04/2018 13:58:51	MANUELLA SANTOS CARNEIRO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DECLARACAO.pdf	26/04/2018 13:58:27	MANUELLA SANTOS CARNEIRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PARTE2.pdf	26/04/2018 13:55:41	MANUELLA SANTOS CARNEIRO ALMEIDA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PARTE1.pdf	26/04/2018 13:55:19	MANUELLA SANTOS CARNEIRO ALMEIDA	Aceito
Outros	APENDICE_B.docx	26/04/2018 13:54:49	MANUELLA SANTOS CARNEIRO	Aceito
Outros	APENDICE_A.docx	26/04/2018 13:54:18	MANUELLA SANTOS CARNEIRO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	carta_ufg.jpg	26/04/2018 13:52:03	MANUELLA SANTOS CARNEIRO ALMEIDA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	carta_fp.jpg	26/04/2018 13:51:43	MANUELLA SANTOS CARNEIRO ALMEIDA	Aceito
Orçamento	orcamento.docx	26/04/2018 13:51:27	MANUELLA SANTOS CARNEIRO	Aceito
Cronograma	cronograma.docx	26/04/2018 13:43:19	MANUELLA SANTOS CARNEIRO	Aceito
Folha de Rosto	folha.pdf	26/04/2018 13:41:41	MANUELLA SANTOS CARNEIRO	Aceito

Situação do Parecer:

Endereço: Rua Dr. Carlos Chagas, s/n
Bairro: São José CEP: 58.107-870
UF: PB Município: CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)2101-5545 Fax: (83)2101-5523 E-mail: cec@huar.ufmg.edu.br

UFCG - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ALCIDES
CARNEIRO DA UNIVERSIDADE



Continuação do Parecer: 2.018.213

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CAMPINA GRANDE, 13 de Agosto de 2018

Assinado por:
Andréia Oliveira Barros Sousa
(Coordenador)

Endereço: Rua Dr. Carlos Chagas, s/n
Bairro: São José CEP: 58.107-870
UF: PB Município: CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)2101-5545 Fax: (83)2101-5823 E-mail: cep@huac.ufcg.edu.br

NORMAS DA REVISTA

O Jornal Europeu de Ciências Orais (EJOS) é um periódico sem fins lucrativos, com periodicidade bimestral, publicado em 1893. A EJOS publica trabalhos de pesquisa originais em odontologia clínica, em todos os aspectos básicos, aspectos científicos da estrutura, química, biologia do desenvolvimento, fisiologia e patologia de tecidos relevantes, bem como da microbiologia, biomateriais e ciências comportamentais relacionadas à odontologia. O EJOS apresenta artigos originais, resenhas, artigos de foco, comunicações breves e cartas ao editor.

O tempo médio desde a submissão até a primeira decisão editorial (rejeitar ou enviar para revisão) é de menos de 1 semana, e desde a aceitação até a publicação é de 4 a 8 semanas. Não há cobranças de página, nem limites de página, e ilustrações coloridas são impressas gratuitamente.

POLÍTICAS EDITORIAIS PARA AUTORES

Papel do Autor Correspondente

ORCID

Autoria

Agradecimentos

Conflitos de interesse

Aprovação ética e consentimento informado

Testes clínicos

Plágio e Má Conduta

Permissões

Sequências de DNA e solicitações de materiais

Contrato de transferência de direitos autorais

OnlineOpen

Compartilhamento de dados

TIPOS DE MANUSCRITO ACEITES

Artigos originais

Artigos de revisão

Artigos de foco

Comunicações Curtas

Carta para o editor

Problemas Suplementares

FORMATO E ESTILO DO MANUSCRITO

Geral

Língua

Abreviaturas, Símbolos e Nomenclatura

Os elementos de um manuscrito

Documento principal - Artigos Originais

Folha de rosto

Página abstrata

Introdução

Material e métodos

Resultados

Discussão

Agradecimentos

Conflitos de interesse

Referências

Legendas de figuras

Documento principal - Reviews, Focus Articles, Short Communication

Tabelas

Figuras

Informação complementar

PROCEDIMENTO DE SUBMISSÃO DO MANUSCRITO

Site de submissão

Guia de envio

Upload de arquivo

Antes de submeter

POLÍTICAS EDITORIAIS PARA AUTORES

Papel do Autor Correspondente

O autor correspondente servirá em nome de todos os co-autores como o correspondente do Escritório Editorial durante o processo de submissão e revisão. Ao submeter um manuscrito, o autor correspondente fá-lo no entendimento de que o manuscrito não foi publicado antes ou está sendo considerado para publicação em outro lugar; que o manuscrito foi lido e aprovado por todos os autores; e que todos os autores concordam com a submissão do manuscrito ao *European Journal of Oral Sciences* .

ORCID

O European Journal of Oral Sciences exige que o autor responsável pela submissão (somente) forneça um ID ORCID ao enviar um manuscrito.

Autoria

O European Journal of Oral Sciences adere à definição de autoria criada pelo Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE). A autoria implica (1) contribuições substanciais para a concepção ou concepção do trabalho; ou a aquisição, análise ou interpretação de dados para o trabalho; E (2) esboçar o trabalho ou revisá-lo criticamente para conteúdo intelectual importante; E (3) aprovação final da versão a ser publicada E (4) concordância em prestar contas de todos os aspectos do trabalho para assegurar que as questões relacionadas à precisão ou integridade de qualquer parte do trabalho sejam adequadamente investigadas e resolvidas.

Todos os autores devem preencher todos os quatro critérios.

Agradecimentos

É um requisito que todos os colaboradores que atendem aos critérios de autoria sejam creditados como tal. Os colaboradores que não atenderem aos critérios de autoria devem ser listados nos Agradecimentos.

Conflito de Interesse Os

Autores devem divulgar todos os possíveis conflitos de interesse. Isso inclui questões financeiras (por exemplo, pedido de patente ou propriedade, propriedade de ações, consultorias, taxa de palestras). O conflito de interesse do autor deve ser detalhado em uma declaração separada de Conflitos de Interesse, que será impressa no artigo.

Aprovação ética e consentimento informado

A experimentação envolvendo seres humanos só será publicada se tal pesquisa tiver sido conduzida em total conformidade com os princípios éticos, incluindo a Declaração da Associação Médica Mundial de Helsinque e os requisitos adicionais, se houver, do país onde a pesquisa foi realizada. realizado.

Os experimentos em animais devem ser realizados de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo Instituto Nacional de Saúde (NIH) nos EUA com relação ao cuidado e uso de animais para procedimentos experimentais ou com a Diretriz do Conselho das Comunidades Européias de 24 de novembro de 1986 (86/609). / EEC) e de acordo com as leis e regulamentos locais.

Todos os estudos que usam seres humanos ou animais devem incluir uma declaração explícita na seção Material e Métodos de que o estudo foi revisado e aprovado de forma independente por um Conselho de Ética, identificando o comitê de revisão e ética para cada estudo.

Os manuscritos devem ser acompanhados de uma declaração de que os experimentos foram realizados com o consentimento escrito e de compreensão de cada participante e de acordo com os princípios acima mencionados.

Os editores reservam-se o direito de rejeitar papéis, se houver dúvidas quanto à utilização de procedimentos apropriados.

Ensaio Clínico

Ensaio clínico deve ser relatado usando as diretrizes do CONSORT disponíveis em www.consort-statement.org.

O European Journal of Oral Sciences incentiva os autores que submetem manuscritos a relatar de um ensaio clínico a registrar os ensaios em qualquer um dos seguintes registros públicos de ensaios clínicos gratuitos: www.clinicaltrials.gov/ e <http://isrctn.org/>. O registro de ensaios clínicos O número e o nome do registro do ensaio serão então publicados com o artigo.

Plágio e Má Conduta

Se os Editores suspeitarem de má conduta de pesquisa, o artigo em questão será retido até que o assunto seja resolvido. Os Editores entrarão em contato com os autores e qualquer terceiro apropriado para verificar se os motivos da investigação são justificados.

Se um trabalho de pesquisa já publicado no *European Journal of Oral Sciences* for considerado fraudulento, ele será retirado e providências apropriadas serão tomadas para notificar ambos os leitores da Revista e a (s) instituição (ões) do autor. As retrações incluirão a palavra "Retraction" no título, para que sejam identificadas como tal nos sistemas de indexação, por exemplo, PubMed.

Os manuscritos submetidos ao *European Journal of Oral Sciences* são selecionados para plágio usando CrossCheck .

Permissões

Se todas ou partes de ilustrações publicadas anteriormente forem usadas, a permissão deve ser obtida com o detentor dos direitos autorais em questão. É responsabilidade do autor obtê-los por escrito e fornecer cópias aos Editores.

Seqüências de DNA e solicitações de materiais

Se um manuscrito descreve dados originais de seqüência de nucleotídeos / aminoácidos, os autores devem submetê-los ao GenBank e os números de acesso devem aparecer no manuscrito. Autores de trabalhos publicados na revista são obrigados a honrar qualquer pedido razoável de investigadores qualificados para materiais propagativos exclusivos, tais como linhas de células, hibridomas, clones de DNA e anticorpos que são descritos no documento.

Contrato de transferência de direitos autorais

Se a opção Online Open não estiver selecionada, o autor correspondente receberá o contrato de transferência de direitos autorais para assinar, em nome de todos os autores no documento. O autor correspondente receberá um e-mail com instruções de login para os Serviços de Autor, onde será possível assinar o contrato de licença por meio do WALS (Wiley Author Licensing Service). O artigo não pode ser publicado até que isso seja feito.

Online Open

Se a opção OnlineOpen estiver selecionada, o autor correspondente terá uma escolha das seguintes licenças Creative Commons Attributions:

- Creative Commons Attribution License (CC BY)
- Creative Commons Attribution Non-Commercial License (CC BY NC)
- Creative Commons Attribution Non Licença Comercial-NoDerivs (CC BY NC ND)

Para pré-visualizar os termos e condições destes acordos de acesso aberto, visite os Serviços de Autor da Wiley e o Acesso Aberto da Wiley

OnlineOpen é totalmente compatível com os mandatos de acesso aberto - cumprindo os requisitos das organizações de financiamento onde estas se aplicam . Para mais informações sobre mandatos de financiadores e políticas de acesso aberto.

Se você selecionar a opção OnlineOpen e sua pesquisa for financiada por certos financiadores [por exemplo, The Wellcome Trust e membros do Research Councils UK (RCUK) ou do Austrian Science Fund (FWF)], você terá a oportunidade de publicar seu artigo sob um Licença CC-BY apoiando-o no cumprimento dos requisitos nacionais. Mais informações podem ser encontradas aqui .

Incentiva o Compartilhamento de Dados

O EJOS incentiva os autores a compartilhar os dados e outros artefatos que suportam os resultados no documento, arquivando-os em um repositório público apropriado. Os autores devem incluir uma declaração de acessibilidade de dados, incluindo um link para o repositório

que eles usaram, para que esta declaração possa ser publicada ao lado de seu artigo.

TIPOS DE MANUSCRITO ACEITES

Artigos Originais

Um artigo original compreende uma investigação científica conclusiva e completa. Ele descreve a lógica por trás do estudo, os materiais e métodos utilizados e os resultados obtidos. Também deve haver uma discussão sobre as implicações dos resultados, bem como uma lista de referências bibliográficas citadas. Artigos originais serão submetidos a revisão por pares.

Estudos científicos investigam fenômenos e adquirem novos conhecimentos - ou corrigem ou integram conhecimentos prévios. Eles são baseados na coleta de dados por meio de observação e experimentação, e sujeitos a princípios específicos de raciocínio.

O Jornal Europeu de Ciências Orais dá prioridade aos artigos analíticos, investigando por que e como algo ocorreu em vez de relatos de observações empíricas. Estudos-piloto e trabalhos que representem "unidades menos publicáveis" não são aceitáveis.

Artigos de Revisão

Os artigos de revisão compreendem tentativas de sintetizar a literatura existente referente a uma questão científica específica, usando métodos e princípios de raciocínio que sejam tão transparentes quanto possível. Conclui-se que as revisões sistemáticas são preferidas em relação às revisões narrativas. Artigos de revisão serão submetidos a revisão por pares.

Foco

Os artigos focalizados podem basear-se nos mesmos princípios do artigo da Review, mas são geralmente mais curtos e visam estimular uma discussão científica mais ampla por "contestar a sabedoria convencional" e permitir que o (s) autor (es) argumente um ponto específico relacionado a uma questão de importância científica atual. Os artigos de foco serão submetidos a revisão por pares.

Comunicações breves

As comunicações breves devem ter como objetivo não exceder duas páginas impressas. Eles devem conter informações importantes, novas e definitivas, de significado suficiente para justificar a publicação. As comunicações breves não precisam seguir a divisão usual em Material e métodos, etc., mas devem ter um breve resumo. Comunicações breves serão submetidas a revisão por pares.

Carta ao Editor

Cartas ao Editor normalmente não devem exceder uma página impressa, incluindo referências. Estes geralmente dizem respeito a questões estimuladas por artigos publicados no Journal. Nesse caso, os autores do artigo anterior terão a oportunidade de responder na impressão.

Questões Suplementares

Os trabalhos do Congresso, trabalhos maiores ou monografias podem ser publicados como Suplementos ou Questões da Segunda Parte, sendo o custo total pago pelo organizador do congresso ou outro patrocinador. A publicação está condicionada à questão suplementar proposta, com um valor científico significativo. Mais informações podem ser obtidas com o Editor-Chefe.

FORMATO E ESTILO DO MANUSCRITO

Geral

Os manuscritos submetidos ao *European Journal of Oral Sciences* devem seguir os requisitos de estilo, formato e idioma da revista, conforme descrito nestas Diretrizes de Autor e conforme exibido em edições recentes da Revista.

Não fazer isso reflete negativamente no trabalho em si e pode ser uma causa para pedidos de revisão imediata ou mesmo rejeição de um manuscrito.

Idioma

O idioma da publicação é o inglês. A Wiley oferece uma ampla gama de serviços profissionais de linguagem e edição de pré-apresentação. Os serviços podem ser encontrados aqui. Todos os serviços são pagos e organizados pelo autor, e o uso de um desses serviços não garante a aceitação ou preferência pela publicação.

Abreviaturas, símbolos e nomenclatura

Abreviaturas de termos, compostos, procedimentos, etc. devem ser reduzidos ao mínimo.

Abreviaturas de unidades corretas devem ser usadas. Os exemplos incluem 'ano', 'semana', 'd', 'h', 'min', 's' e 'µm' em vez de 'anos', 'semanas', 'dias', 'horas', 'minutos', 'sec' e 'µ', respectivamente. Por favor, evite todas as ocorrências de Co., Ltd., Inc., GmbH, ®, ®, etc.

Para abreviaturas de unidades físicas e químicas e símbolos, designação de compostos isotopicamente marcados e abreviaturas que podem ser usadas sem definição, o site da Biochemical Journal é um recurso valioso.

Os nomes científicos das bactérias, em itálico, devem ser dados na íntegra quando mencionados pela primeira vez. A menção subsequente pode abreviar o gênero, tomando

cuidado para que esta abreviação não seja ambígua (*Staph* . Ou *Strep* . Em vez de S.).

Elementos de um manuscrito

Um manuscrito compreende um documento principal, documentos da tabela (se relevante), figuras (se relevante) e informação suplementar (se relevante).

Documento principal - Artigos Originais

O documento principal inclui, em um único arquivo eletrônico (arquivo Word / texto, não pdf)

Página de título

A página de título deve conter apenas as seguintes informações, na ordem indicada: o título do artigo nomes completos dos autores *sem títulos ou títulos* afiliações institucionais dos autores, incluindo cidade e país, um título corrente, não excedendo 40 letras e espaços, nome, endereço, telefone e endereço de e-mail do autor correspondente

O título deve ser conciso e informativo, incluir espécies animais usadas (se apropriado) e não deve incluir acrônimos ou abreviaturas fora do padrão.

A revista não favorece títulos de caráter afirmativo ou interrogativo.

Mesmo que as informações na página de título sejam inseridas como meta dados na página da web do Journal no envio do manuscrito, a página de título deve ser incluída no documento principal.

Página Abstrata

Uma página abstrata separada deve conter o seguinte: sobrenomes e iniciais dos autores; título do manuscrito; a abreviatura Eur J Oral Sci; a palavra Resumo seguida de um resumo do manuscrito completo;até cinco palavras-chave dadas na lista de ' Medical Subject Headings ' da US National Library of Medicine nome, endereço e endereço de e-mail do autor para entrar em contato para solicitações de reimpressão e outros assuntos pós-publicação. A revista aceita imprimir apenas um desses autores.

Mesmo que as informações na página Resumo sejam inseridas como meta dados na página da Web do Diário, uma página Resumo deve ser incluída no documento principal.

As informações de contato do autor devem se referir a um endereço profissional e não a um endereço residencial / privado. O mesmo se aplica ao endereço de email.

O resumo deve fornecer uma visão condensada do estudo, resumindo os principais componentes do estudo e as principais conclusões dos autores.

Deve ser curto e conciso, **sem cabeçalhos e não dividido em parágrafos** , e com no **máximo 200 palavras** .Acrônimos ou abreviaturas não padrão não são permitidos.

Introdução

Esta seção deve motivar o estudo, apresentando uma descrição sucinta e sucinta do estado da arte no campo e declarar claramente a questão de pesquisa que emana deste assunto.

Materiais e métodos

Os procedimentos devem ser descritos em detalhes suficientes para possibilitar a repetição do estudo. As subposições podem ser usadas para melhorar a clareza. Quando aplicável, detalhes sobre Aprovação Ética e aquisição do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido devem ser indicados. Na experimentação humana, o consentimento informado dos indivíduos deve ter sido dado. (Ver em **Aprovação Ética e Consentimento Livre e Esclarecido**)

Os relatórios de *ensaios clínicos randomizados* devem estar de acordo com as diretrizes CONSORT e serão avaliados à luz das recomendações desta declaração (ver em **Ensaio Clínico**)

Fontes de fornecimento de produtos comerciais devem ser fornecidas com o endereço (cidade, estado e país) entre parênteses.

Abreviaturas de unidades corretas devem ser usadas (por exemplo, 'ano', 'semana', 'd', 'h', 'min', 's' e ' μ m' em vez de 'anos', 'semanas', 'dias', 'hrs', 'minutes', 'sec' e ' μ ', respectivamente)

Para abreviaturas de unidades e símbolos físicos e químicos; designação de compostos marcados isotopicamente; e abreviaturas que podem ser usadas sem definição, o site da Biochemical Journal é um recurso valioso.

Nomes científicos de bactérias, binômios em itálico, devem ser dados na íntegra quando mencionados pela primeira vez. A menção subsequente pode abreviar o gênero, tomando cuidado para que esta abreviação não seja ambígua (Staph. Ou Strep. Em vez de S.) Se um manuscrito descreve dados originais de seqüência de nucleotídeos / aminoácidos, estes devem ser submetidos ao GenBank pelos autores e os números de adesão incluídos no manuscrito. (Veja acima em **Seqüências de DNA e Solicitações de Materiais**).

Os autores de artigos publicados na Revista são obrigados a honrar qualquer solicitação razoável de investigadores qualificados para materiais propagativos únicos, tais como linhas celulares, hibridomas, clones de DNA e anticorpos que são descritos no artigo.

Resultados

A seção Resultados deve relatar de forma clara e concisa as descobertas, como regra no passado (imperfeito), sem comentários subjetivos e referência à literatura anterior. Dupla

documentação de dados em texto, tabelas ou figuras não é aceitável. Por uma questão de clareza, a seção Resultados pode ter subtítulos.

Discussão

A seção Discussão apresenta a interpretação dos resultados; esta é a única seção apropriada para comentários subjetivos. Os autores são fortemente encorajados a evitar a repetição indevida do que já foi relatado nos Resultados. Subtítulos não são aceitáveis. Não termine com uma seção de Conclusão separada com seu próprio título.

Agradecimentos

Este é o lugar para especificar contribuidores para o artigo além dos autores credenciados. Agradecimentos podem incluir o reconhecimento de, por exemplo, presentes de material de pesquisa ou assistência com estatísticas e idioma. A seção de reconhecimento também é o lugar para reconhecer o apoio financeiro. Como regra geral, os autores devem fornecer informações sobre como o estudo foi financiado.

Declaração de Conflitos de Interesse

Especifique qualquer potencial conflito de interesses ou declare que não há conflitos de interesse.

Referências

Numere referências consecutivamente na ordem em que elas são mencionadas pela primeira vez no texto. Identifique referências em textos, tabelas e legendas por algarismos arábicos entre parênteses (). Verifique para garantir que todas as referências listadas sejam citadas no texto.

Se o nome de um autor é mencionado no texto, **pequenas letras maiúsculas** devem ser usadas, por exemplo, S MITH (1); S MITH & J OHNSON (2); S MITH et al. (3).

Material não sujeito a revisão por pares e, se possível, publicações não inglesas devem ser evitadas. Resumos do Congresso, documentos não aceitos, observações não publicadas e comunicações pessoais podem não ser colocados na lista de Referência.

Referências a 'descobertas não publicadas' e a 'comunicação pessoal' (desde que o consentimento explícito tenha sido dado pelas fontes) podem ser inseridas entre colchetes no texto.

Os artigos não publicados devem ser referidos apenas se for possível provar que eles são de fato aceitos para publicação. Cópias de tais artigos devem ser carregadas como pdf na submissão do manuscrito para facilitar a avaliação do manuscrito.

Os autores são convidados a estudar os exemplos de formatos de referência corretos dados abaixo. Para abreviações de periódicos, consulte os *periódicos em bancos de dados do*

NCBI.

Listar todos os autores; não use et al. na lista de referência. Evite números de problemas em artigos de periódicos. Dê a primeira e última página de referências na íntegra.

Exemplos - Revistas:

Artigo de periódico padrão:

B ALIC A, T HESLEFF I. Interações teciduais que regulam o desenvolvimento e a renovação dentária. *Curr Top Dev Biol* 2015; **115** : 157–186.

Artigo em suplemento ou edição especial:

E VERETT ET, Y IN Z, Y AN D, Z OU F. Mapeamento fino de traços quantitativos de fluorose dentária em camundongos. *Eur J Oral Sci* 2012; **119** (Suppl): 8S-12S

Autor empresarial (colectiva):

W HO C OLLABORATING C ENTRE PARA O RAL P RECANCEROUS L ESIONS . Definição de leucoplasia e lesões relacionadas: uma ajuda para estudos em pré-câncer oral. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1978; **46** : 518-539.

Legendas de figuras incluem legendas de figuras depois da seção de referências do documento principal. Legendas para Tabelas devem ser incluídas com a respectiva tabela separadamente.

Documento principal - Revisões, artigos de foco, Comunicação curta

As comunicações curtas não precisam seguir a divisão usual em Material e Métodos etc., mas devem incluir uma página de título, uma página abstrata com um breve resumo e uma lista de referência.

Rever e focar os artigos deve incluir uma página de título, uma página abstrata e uma lista de referência como artigos de pesquisa originais regulares.

Embora um artigo de Revisão (particularmente após uma revisão sistemática) possa aderir ao formato do Artigo de Pesquisa Original, os Artigos de Revisão e Foco não precisam conter seções Materiais e Métodos, Resultados ou Discussão, e podem empregar outros títulos relevantes para o tópico endereçada.

Tabelas

Tabelas devem ser numeradas consecutivamente com algarismos arábicos e devem ser submetidas como arquivos Word / texto (não pdf).

Cada tabela deve ser digitada em uma página separada e deve ser acompanhada por uma legenda concisa e explicativa, suficientemente abrangente para torná-la compreensível sem referência ao texto.

Uma tabela deve ser organizada com a devida consideração pela proporção da coluna / página impressa. Tabelas de formato largo devem ser evitadas, pois precisam ser impressas verticalmente. Somente linhas horizontais devem ser usadas em tabelas. Tabelas não devem incluir dados que podem ser dados no texto em uma ou duas frases.

Figuras

Todos os gráficos, desenhos e fotografias são considerados Figuras e devem ser numerados em sequência com algarismos arábicos.

Cada figura deve ter uma legenda suficientemente abrangente para torná-la compreensível sem referência ao texto. Dados numéricos e legendas de listas após a seção de referência no documento principal.

As figuras devem ser planejadas para se ajustarem às proporções da página impressa (largura 17 cm) ou uma coluna (largura 8 cm) e devem ser legíveis neste tamanho.

As figuras de vários painéis devem ser organizadas pelos autores e as etiquetas do painel claramente identificadas - um layout de coluna (disposição vertical) é preferível ao layout de uma linha (disposição horizontal).

Informações sobre formatos de arquivo aceitáveis e os requisitos de tamanho e resolução são encontrados aqui.

Os artigos não serão publicados a menos que os números preencham os critérios de qualidade da revista em termos de informação científica, estilo geral, legibilidade de texto e números, bem como formato e resolução eletrônicos. Dupla documentação de dados em texto, tabelas ou figuras não é aceitável. Sempre considere se os dados podem ser melhor dados no texto ou em uma tabela.

Informações

Complementares Detalhes adicionais de Material e Métodos ou Resultados, ou Tabelas e Figuras adicionais podem ser submetidos como Arquivo Suplementar para Revisão na homepage da revista. Tabelas e Figuras publicadas desta forma devem ser referidas no documento como Fig. S1, Fig. S2,.... Tabela S1, Tabela S2 etc. As informações suplementares serão publicadas eletronicamente com links do artigo principal na página inicial da revista. Os critérios de qualidade para arquivos enviados como Informações Suplementares são os mesmos dos arquivos enviados como documento principal, Imagem ou Tabela, conforme indicado acima. Após a aceitação de um artigo para publicação, todos os arquivos de Informações Suplementares serão compilados pelo Escritório Editorial em um único arquivo pdf.

PROCEDIMENTO DE SUBMISSÃO DO MANUSCRITO

Site de submissão Os

Manuscritos devem ser enviados on-line através do Scholar One Manuscripts. Instruções completas e suporte estão disponíveis no site, e um **ID de usuário** e **senha** podem ser obtidos na primeira visita.

Todas as partes do manuscrito (Documento Principal, Tabelas, Figuras e Informações Suplementares) devem estar disponíveis em formato eletrônico: Microsoft Word ou RTF genérico são recomendados para textos e tabelas; e TIFF ou EPS para gráficos (veja em figuras)

Guia de envio

Tome o cuidado de preencher metadados e outros campos obrigatórios de forma adequada e correta. Isso implica verificar se os endereços de e-mail fornecidos estão corretos para *todos os* autores, assim como detalhes institucionais completos são necessários para *todos os* autores, não apenas para o autor correspondente.

Upload de arquivo

Quando você faz upload de um arquivo, é solicitado que você indique a designação de arquivo (documento principal, tabela, imagem, arquivo suplementar para revisão ou arquivo suplementar não para revisão).

Certifique-se de que cada Tabela é carregada como um arquivo de texto separado (denominado Tabela 1, Tabela 2, etc). Cada gráfico ou ilustração (não painéis únicos de ilustrações) deve ser carregado como um arquivo separado (denominado Figura 1, Figura 2, etc).

Tabelas, gráficos e textos pretendidos como informações suplementares devem ser enviados como arquivos separados usando a designação de arquivo Informações suplementares para revisão de cada arquivo.

Antes do envio

Quando todos os arquivos tiverem sido enviados, é obrigatório que você revise sua submissão (no formato HTML e PDF) antes de concluir sua submissão. Clique no botão "Enviar" quando terminar de revisar.