



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA

**JOÃO PEDRO SOSSAI DELMIRO**

**TRAUMATISMO DENTAL NA DENTIÇÃO PERMANENTE:  
CONHECIMENTO E CONDUTA IMEDIATA DE  
PROFESSORES DA REDE PÚBLICA**

PIRACICABA

2019

**JOÃO PEDRO SOSSAI DELMIRO**

**TRAUMATISMO DENTAL NA DENTIÇÃO PERMANENTE:  
CONHECIMENTO E CONDUTA IMEDIATA DE  
PROFESSORES DA REDE PÚBLICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas como parte dos requisitos exigidos para obtenção do título de Cirurgião Dentista.

Orientadora: Profa. Dra. ADRIANA DE JESUS SOARES

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO FINAL DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO APRESENTADO PELO ALUNO JOÃO PEDRO SOSSAI DELMIRO E ORIENTADO PELA PROFA. DRA. ADRIANA DE JESUS SOARES

PIRACICABA

2019

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

D382t Delmiro, João Pedro Sossai, 1993-  
Traumatismo dental na dentição permanente : conhecimento e conduta imediata de professores da rede pública / João Pedro Sossai Delmiro. – Piracicaba, SP : [s.n.], 2019.

Orientador: Adriana de Jesus Soares.  
Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba.

1. Conduta. 2. Professores. 3. Traumatismos dentários. I. Soares, Adriana de Jesus, 1970-. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. III. Título.

Informações adicionais, complementares

**Título em outro idioma:** Dental trauma in permanent dentition: knowledge and immediate conduct of public teachers

**Palavras-chave em inglês:**

Behavior

Teachers

Tooth injuries

**Titulação:** Cirurgião-Dentista

**Data de entrega do trabalho definitivo:** 01-10-2019

## RESUMO

O objetivo do presente trabalho foi avaliar o conhecimento de professores da rede pública sobre a conduta imediata em crianças e adolescentes vítimas de trauma dental. Trata-se de um estudo transversal, envolvendo 186 professores de 35 escolas da rede pública de ensino da cidade Piracicaba - SP, entre os anos de 2017 e 2019, que responderam a um questionário estruturado e auto administrado. O questionário utilizado foi composto por 18 perguntas divididas em três partes. A primeira parte consistia em coletar informações gerais sobre os perfis pessoais e profissionais dos professores, a segunda incluiu questões sobre conhecimentos básicos de traumatismo dentário, experiência em trauma e em primeiros socorros e a terceira parte foi composta por perguntas sobre noções de manejo do traumatismo dentário. Os dados foram analisados por meio do teste qui-quadrado ( $p > 0.05$ ). A maioria da amostra foi composta por mulheres (89,3%) e a maioria já havia frequentado algum curso de primeiros socorros (68,4%). O nível de conhecimento insatisfatório foi maioria (72%), sendo associado a professores com menos de 41 anos ( $p=0,0256$ ). Pode-se concluir que os professores da rede pública não possuem conhecimento adequado sobre manejo imediato em casos de trauma dental e que campanhas de educação devem ser promovidas com enfoque nesse grupo.

**Palavras-chave:** Conduta. Professores. Trauma dental.

## ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the knowledge of public school teachers about the immediate conduct in cases of dental trauma involving children and adolescents. This is a cross-sectional study involving 186 teachers from 35 public schools in the city of Piracicaba - SP, between 2017 and 2019, who answered a structured and self-administered questionnaire. The questionnaire consisted of 18 questions divided into three parts. The first part consisted of collecting general information about teachers' personal and professional profiles, the second included questions about basic dental trauma knowledge, trauma experience and first aid and the third part consisted of questions about dental trauma management notions. Data were analyzed using the chi-square test ( $p > 0.05$ ). Most of the sample consisted of women (89.3%) and most had already attended some first aid course (68.4%). The unsatisfactory level of knowledge was majority (72%), being associated with teachers under 41 years old ( $p = 0.0256$ ). It can be concluded that public school teachers do not have adequate knowledge about immediate management in cases of dental trauma and that education campaigns should be promoted focusing on this group.

**Key words:** Conduct. Teachers. Dental trauma.

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 REVISÃO DA LITERATURA	9
2.1 Considerações gerais sobre trauma dental	9
2.2 Conhecimento dos professores sobre trauma dental	10
3 PROPOSIÇÃO	15
4 MATERIAL E MÉTODOS	16
4.1 Protocolo e critérios éticos	16
4.2 Desenho do estudo e participantes	16
4.3 Coleta dos dados	16
4.4 Análise dos dados	17
5 RESULTADOS	18
6 DISCUSSÃO	22
7 CONCLUSÃO	25
REFERÊNCIAS	26
ANEXOS	30
Anexo 1 – Verificação de originalidade e prevenção de plágio	30
Anexo 2 – Comitê de Ética em Pesquisa	31

## 1 INTRODUÇÃO

O traumatismo dental consiste em uma injúria ao elemento dental ou aos componentes estruturais a ele adjacentes, podendo se tratar de apenas uma fratura de esmalte até danos mais severos, como nos casos de intrusão e avulsão dental, os quais podem levar a danos irrecuperáveis aos tecidos periodontais de suporte e assim, acarretando a possível perda do elemento dental (Andreasen e Andreasen, 1994).

O trauma dental é uma das injúrias mais comuns no mundo. Segundo estudo de Petti et al. (2018), trata-se da quinta injúria que mais ocorre. Dessa forma, o trauma é considerado um problema de saúde pública e é uma das principais causas de emergências odontológicas entre crianças e adolescentes, principalmente na faixa etária de 7 a 12 anos (Rocha e Cardoso, 2001). Outros estudos apontam prevalência média de traumatismo dentários estimada em 18% entre jovens de 12 anos (Aldrigui et al., 2014; Petti et al., 2018).

Há grande variação na prevalência de lesões traumáticas em crianças e adolescentes sendo que essa taxa pode variar de acordo com o país e, inclusive pode variar dentro de um mesmo país se levando em consideração diferentes regiões (Damé–Teixeira et al., 2011; Kahabuka et al., 2001). No Brasil, por exemplo, a taxa de prevalência do traumatismo dentário envolvendo escolares varia de 2,6% a 58,6% e essa taxa, levando-se em conta a América Latina, é de 12,2% a 28,4% (Grimm et al., 2004).

Evidências sugerem que injúrias traumáticas podem ter um impacto negativo na qualidade de vida das crianças e jovens afetados devido a dificuldades na alimentação e também na interação social, além de grande estresse psicológicos aos pais e responsáveis (Andreasen e Andreasen, 1994; Cortes et al., 2002).

Dentre as lesões traumáticas envolvendo os dentes e tecidos de suporte, a lesão que necessita um tratamento adequado e imediato é a avulsão dental. O trabalho realizado por Walker e Brenchley (2000) constatou que 16,0% das injúrias dentais culminam com a perda do elemento dental. O prognóstico de um dente avulsionado está diretamente relacionado com a conduta tomada imediatamente após o episódio de avulsão (Soares e Soares, 1988). Dentre todas as opções de tratamento para os dentes avulsionados, o reimplante dental é a opção mais adequada (Panzarini et al., 2003). O sucesso do reimplante depende diretamente do tempo, estágio da rizogênese, tratamento radicular realizado e meio de conservação do dente até o momento que esse será reimplantado, bem como a conduta endodôntica subsequente e sua imobilização (Nicolau., 2003; Ferrucio et al., 2004). Em vários dos casos de avulsão dental, o reimplante não é realizado por falta de conhecimento da

pessoa que presta o primeiro atendimento ao indivíduo que sofreu o trauma dental (Çaliskan e Türkun, 1995). O reimplante dental, quando realizado de forma rápida após o episódio de avulsão dental, apresenta um prognóstico bem mais favorável, especialmente se realizado nos primeiros 30 minutos após a avulsão (Traebert et al., 2006). Outro aspecto que deve ser levado em consideração para o melhor prognóstico de um dente avulsionado é o meio de conservação em que esse dente será mantido; meios secos levam a desvitalização rápida do ligamento periodontal, sendo que o leite bovino é o meio mais indicado pelo seu fácil acesso e por apresentar condições de pH e osmolaridade adequadas para manutenção da viabilidade das células presentes no ligamento periodontal por um período maior de tempo (Glendor, 2008). Um meio de conservação pouco indicado é a água porque apresenta-se hipotônica em relação as células do ligamento, o que leva a uma rápida “desnutrição celular”, culminando em uma desvitalização do ligamento (Glendor, 2008).

Estudo de Andreasen e Andreasen (1994) constatou que o local onde acontecem os traumatismos dentais varia nos diferentes países, embora a maioria das injúrias ocorram em casa ou na escola. Estudos de Onetto et al. (1994) e Skaare e Jacobsen (2003) mostraram que as escolas são os locais onde ocorreram a maioria dos acidentes traumáticos. O trabalho de Ravn (1974) realizou uma coleta de dados durante 5 anos, registrando um total de 9965 lesões traumáticas na população de escolares na Dinamarca.

Panzarini et al. (2005) constataram em seu estudo que a escola é um dos locais onde ocorre com frequência os traumatismos dentais devido às atividades esportivas e recreativas envolvendo as crianças e jovens de forma constante. Sendo assim, o professor seria o primeiro a prestar os primeiros atendimentos em casos envolvendo traumatismos dentais. A depender do tipo de lesão, são necessárias ações adequadas no atendimento emergencial dos indivíduos que sofreram o trauma dental para que um prognóstico mais favorável seja alcançado a depender da conduta tomada pelo professor. Diferentes tipos de injúrias dentais necessitam de condutas específicas destes profissionais para que se alcancem os melhores resultados.

Portanto, a avaliação do conhecimento dos professores acerca das condutas imediatas a serem tomadas em casos de traumatismos dentários se faz necessária, afim de estabelecer políticas públicas que preparem esses profissionais a se tornarem aptos a lidarem com essa situação, uma vez que a conduta imediata do professor em casos de trauma dental influencia diretamente no prognóstico do dente traumatizado.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 Considerações gerais sobre trauma dental

Uma das definições de trauma seria qualquer perturbação causadas por uma lesão física (Aurélio, 2002). Dessa forma, o trauma dental seria qualquer lesão física que venha a acontecer na região oral. O trauma na região oral corresponde a cerca de 5% de todas as situações pelas quais se busca atendimento odontológico em clínicas e hospitais (Andreasen e Andreasen, 2001). Esse tipo de injúria, se não diagnosticada e tratada de maneira adequada pode acarretar várias consequências aos pacientes, sejam essas consequências psicológicas ou físicas (Andreasen e Andreasen, 1994). O trauma dental comumente afeta mais de um dente, sendo os dentes anteriores os mais afetados (Glendor, 2008).

O trauma dental pode afetar desde a estrutura do esmalte, até as camadas mais internas do dente como a dentina e polpa; além disso, também pode levar ao acometimento dos tecidos do periodonto de suporte e de proteção, que compreendem a gengiva, o ligamento periodontal e o osso alveolar de suporte (Andreasen e Andreasen, 2001). O trauma dental pode variar desde uma situação em que ocorre a fratura do esmalte dental, o que muitas vezes não leva a necessidade de nenhuma intervenção no elemento dental e pode gerar alterações mais graves como casos de intrusão dental e avulsão dental, o que pode gerar a perda do elemento dental devido a danos irreparáveis aos tecidos dentários e ao periodonto de suporte (Melo e Sidney, 1998).

A severidade de um trauma dental depende diretamente da energia absorvida pelos tecidos de suporte, proteção e estrutura dental durante o impacto em específico, bem como da direção em que esse impacto é aplicado; também depende da capacidade absorptiva e dissipadora de forças dos tecidos adjacentes a área, componentes imunológicos entre outros fatores (Kramer, 2003).

O sucesso do tratamento das injúrias dentais depende de diversos fatores, dentre eles o nível de desenvolvimento radicular do dente afetado, a extensão do dano causado ao periodonto de sustentação, efeitos microbiológicos ligados a contaminação bacteriana presente na cavidade oral e a conduta imediata após o trauma dental (Robertson et al., 2000).

Dentre as possíveis lesões traumáticas, a que necessita tratamento imediato seria a avulsão dental. O levantamento feito por Walker e Brenchley (2000) constatou que 16,0% das injúrias dentais conduzem à perda dentária. O prognóstico do dente avulsionado está

diretamente relacionado com a conduta tomada imediatamente após a perda deste elemento dental (Soares e Soares, 1988). Dentre as opções de tratamento para dentes avulsionados, o reimplante dentário é a opção mais adequada (Panzarini et al., 2003). O sucesso do reimplante depende diretamente do tempo, estágio da rizogênese, tratamento radicular realizado e meio de conservação do dente até o momento em que este será reimplantado, bem como a conduta endodôntica subsequente e sua imobilização (Nicolau et al., 2004). Em diversos casos, este reimplante não é realizado por falta de conhecimento (Çaliskan e Türkun, 1995). O reimplante, quando realizado nos primeiros 30 minutos após a avulsão apresenta um percentual muito mais elevado de sucesso (Traebert et al, 2006). O meio de conservação também é de suma importância no prognóstico do dente avulsionado, sendo que dentes acondicionados em meios secos levam a uma rápida desvitalização do ligamento periodontal, sendo que o meio mais indicado e de fácil acesso em diversos locais é o leite bovino por apresentar pH e osmolaridade adequado para manter as células do ligamento periodontal vitais (Glendor, 2008). A água é um meio pouco indicado por ser hipotônica em relação as células do ligamento, levando a uma rápida destruição celular (Glendor, 2008).

Devido a estes fatos, o conteúdo sobre os procedimentos necessário ao tratamento de traumatismo dentário deve ser inserido nas escolas e de conhecimento comum entre os educadores. O objetivo desta pesquisa foi avaliar, mediante aplicação de questionário, o conhecimento de professores das escolas públicas de Piracicaba-SP sobre como agir em casos de traumatismo dental em crianças e adolescentes.

## **2.2 Conhecimento dos professores sobre trauma dental**

O trabalho de Alsdhan et al. (2018) avaliou o conhecimento sobre traumatismos dentais de professores de uma escola de ensino fundamental de Riyadh, na Arábia Saudita e a conduta dos mesmos frente a injúrias dentais. Além disso, o estudo avaliou a relação entre o gênero, a nacionalidade, o status conjugal, o tipo de escola, a região geográfica, a idade do grupo, o nível de educação e o conhecimento do professor. Os dados foram coletados através de questionários em diferentes regiões de Riyadh e incluiu homens e mulheres. Ao total, 1520 professores participaram da pesquisa. Após a coleta de dados, frequências e porcentagens foram calculadas e a estatística realizada. Foi estabelecido um score, em que 9 representa o conhecimento profundo do assunto. A maior pontuação foi 7 e a média foi de 2,85. Mais da metade dos participantes não sabiam como agir frente a um traumatismo dental; quando o assunto foi avulsão dental, apenas 6,2% dos professores selecionaram a resposta tida como correta; 19,7% selecionaram o armazenar um dente avulsionado no leite e 3,2% selecionaram o armazenar em saliva humana. Os professores entre 41 e 50 anos foram aqueles que tiveram

o maior nível de conhecimento em relação ao trauma dental. Professores da região norte tiveram um conhecimento maior quando comparado com professores de outras regiões. Os autores concluíram que existe uma deficiência no conhecimento dos professores em relação a injúrias dentais e também que existem diferenças estatísticas significantes entre a região, idade do grupo e anos de experiência e também que não existiam diferenças estatísticas em relação ao gênero, nacionalidade, status conjugal, tipo da escola (pública ou privada) e nível de educação.

A pesquisa de Marcano-Caldera et al. (2018) sobre o conhecimento e conduta no manejo do trauma dental na Colômbia consistiu em um estudo transversal descritivo e multicêntrico realizado em 251 escolas, utilizando-se de uma amostra aleatória estratificada. Um formulário impresso foi entregue a 2390 professores das escolas selecionadas; o questionário continha questões de experiência profissional, nível de ensino, dados demográficos e questões relacionadas ao trauma dental e a conduta emergencial quando estes ocorrem. Os autores obtiveram como resultado que a maioria dos professores (95%) nunca recebeu treinamento relacionado ao trauma, entretanto, 35% dos participantes já presenciaram pelo menos um caso de trauma dental. Dos 2296 professores entrevistados, 5,8% responderam que reimplantariam um dente avulsionado. Uma associação foi encontrada entre experiência e conduta adequada em dentes avulsionados. Não foi encontrado diferenças estatísticas em relação a localização da escola, tipo da escola (pública ou particular), gênero e nível de educação dos professores. O trabalho concluiu que o conhecimento e conduta frente ao trauma dental é insatisfatório e que estratégias em educação e envolvimento do governo, dentistas e organizações privadas são necessários para melhorar o panorama.

A pesquisa de Siddiqui et al. (2017) avaliou o entendimento e conduta em casos de traumas dentais através de um estudo observacional com delineamento transversal que teve como participantes professores de ensino fundamental em Hail (Arábia Saudita). A pesquisa foi conduzida na forma de questionários específicos que avaliaram o conhecimento a respeito do trauma dental, bem como a conduta que os professores entrevistados adotariam caso um trauma ocorresse na escola. A pesquisa contou com 400 participantes, sendo que 378 responderam o questionário; 281 professores relataram que já se depararam com um caso de traumatismo dental envolvendo escolares e 209 não tinham confiança para lidar com a situação. Foi observado que anos de experiência lidando com os escolares aumentaram significativamente a confiança dos professores em gerir a situação. Outro dado importante encontrado foi que 353 dos professores participantes relataram que precisam de mais informações em relação ao trauma dental. Como conclusão o estudo relata que 75% dos

professores já trataram de algum tipo de traumatismo dentário durante o horário de aula e 55,3% não se sentem confiantes para lidar com a situação e que mais estudos relacionados ao tema devem ser instituídos na Arábia Saudita.

Na pesquisa de Alamsyah e Pintauli (2018), os autores avaliaram o conhecimento de professores em relação ao trauma dental e o manejo do mesmo. O estudo foi realizado em Medan (Indonésia). Para isso foi utilizado um questionário que media a pontuação do conhecimento dos professores antes e depois de aplicada uma palestra sobre trauma dental aos professores. A escola em que o estudo foi realizado foram todas as escolas públicas primárias de Halat (50 professores) e a escola particular de ensino fundamental de Pertiwi (53 professores). O questionário continha 7 questões relacionadas ao trauma e cada pergunta correta valia 1 ponto. A pontuação foi categorizada em adequada, inadequada e excelente. Baseando-se no conhecimento anterior a palestra, os professores se enquadraram na categoria inadequada (94, 17%), com a categoria excelente em 1,94%. Depois da palestra, os professores tiveram conhecimento tido como excelente em 59,22% e inadequado em 5,82% o que mostrou que educação aumenta o nível de conhecimento e conduta adequada em casos de trauma dental em crianças. Os professores de escolas públicas e particulares tiveram resultados semelhantes na primeira parte da pesquisa, entretanto, quando o questionário foi reaplicado (após a palestra), os professores das escolas públicas obtiveram um melhor resultado (o que foi atribuído, pelos autores, devido ao fato de que o nível de conhecimento dos professores de escolas públicas, no país onde a pesquisa aconteceu, é maior, visto que para poderem dar aulas em escolas públicas, os professores passam por diversas provas admissionais). Análises estatísticas mostraram diferenças significativas no conhecimento e manejo de situações envolvendo o trauma dental antes e depois das palestras. O estudo concluiu que a educação odontológica em relação ao traumatismo dental em crianças aumentou o conhecimento dos professores e deve ser instituída e que os professores de escolas públicas e privadas devem ser equiparados em relação ao conhecimento do trauma dental.

O estudo de Silva et al. (2019) avaliou o conhecimento sobre manejo de trauma dental de professores em Ilhéus (Bahia – Brasil). Segundo os autores, a importância do trabalho se deve ao fato de que a avulsão dental é o trauma dental mais severo e acontece principalmente em indivíduos em idade escolar, provocando danos funcionais, estéticos e sociais aos traumatizados. Além disso, ocorrem com grande frequência nas escolas, sendo o professor o primeiro a lidar com a situação e, dependendo de sua conduta, os professores alteram o prognóstico do dente afetado. O trabalho foi um estudo transversal em que todos os professores, de 12 escolas de ensino fundamental foram selecionados aleatoriamente,

sendo 6 de escolas particulares e 6 de escolas públicas. Ao total, 65 professores concordaram em participar da pesquisa que consistia em um questionário com 14 perguntas sobre avulsão dental e tipos de conduta; o teste estatístico utilizado foi o qui-quadrado com nível de significância de 5%. Os autores obtiveram que 58,46% dos participantes sabiam o que avulsão dental significa; 15,63% já presenciaram pelo menos um caso desse tipo de trauma dental. Em relação ao reimplante, 93,85% dos professores sabiam sobre a possibilidade de reimplante e, 76,92% acreditam que o reimplante pode ser bem-sucedido, entretanto, apenas 4,62% se sentem confiantes para realizar o reimplante. Quando comparadas as escolas públicas e particulares, dois critérios apresentaram diferenças estatísticas significativas: o momento de reposicionamento dental e instruções prévias recebidas sobre o assunto – 48% dos professores de escolas particulares disseram que o dente deve ser reposicionado imediatamente após o trauma e 20% em até 30 minutos após; nas escolas públicas, essas porcentagens correspondem a 23,33 e 3,33%, respectivamente. Os autores então concluem que a maioria dos participantes tinha pouco conhecimento a respeito da avulsão dental e que medidas devem ser tomadas em relação a isso; também apontou que duas variáveis (instrução prévia e momento do reimplante) apresentaram diferenças estatísticas significativas entre professores de escolas públicas e particulares; também constataram que existe uma grande necessidade de aumentar o nível de conhecimento dos professores para que estes possam tomar a conduta adequada em casos de avulsão dental para que o prognóstico dos estudantes afetados seja mais favorável.

O estudo de Nirwan et al. (2016) verificou o conhecimento de professores em relação ao trauma dental, bem como o gerenciamento dessas situações. A pesquisa foi realizada no Sul de Japur (Índia), tratou-se de um estudo transversal com nível de confiança de 95% e contou com a participação de 20 escolas de ensino fundamental de escolas particulares e escolas tidas como “semi-públicas”, totalizando 300 professores. Foram aplicados questionários a esses professores. O questionário foi dividido em partes: 1 – contendo dados demográficos e experiência em trauma dental, 2 – perguntas baseadas no conhecimento e 3 – atitude dos professores no manejo do trauma dental. Como resultados, os pesquisadores obtiveram 280 questionários respondidos. Observou-se diferenças significativas entre anos de experiência e conhecimento sobre o trauma dental e não se observou relação entre gênero e conhecimento. 12,5% dos participantes receberam treinamento prévio para trauma dental; 74,6% relataram serem capazes de diferenciar dentes decíduos dos permanentes e, apenas 33,2% sabiam que os dentes maxilares anteriores que estão presentes nas crianças de 8 anos já são os permanentes; menos de 8,6% responderam saber como agir em casos de fraturas dentais; 31% responderam saber o que fazer em caso de movimentação dental, 56,8% responderam que tentariam reimplantar um dente

avulsionado, 55% afirmaram que um dente permanente deve ser reimplantado; 31% responderam corretamente como limpar um dente avulsionado; 36,4% que uma opinião imediata de um dentista é necessária; 20,4% dos professores responderam de forma correta como acondicionar um dente avulsionado. Como conclusão, os autores afirmaram que existe uma falta de conhecimento sobre o manejo do trauma dental e que estratégias para aumentar o conhecimento desses professores em relação ao trauma dental devem ser implementadas no currículo dos professores de forma contínua; também afirmaram que o papel do dentista deve ser a conscientização de pessoas que estão diretamente ligadas a educação para que se dê a devida importância ao tratamento imediato de trauma dental, sendo que esse objetivo pode ser alcançado através de pôsteres, anúncios e recursos audiovisuais.

### **3 PROPOSIÇÃO**

Avaliar o conhecimento dos professores da rede pública de Piracicaba-SP no que diz respeito aos primeiros atendimentos de crianças e adolescentes vítimas de trauma dental e;

Investigar quais as principais condutas realizadas pelos educadores em casos de trauma dental e seus conhecimentos sobre o tema.

## **4 MATERIAL E MÉTODOS**

### **4.1 Protocolo e critérios éticos**

Todos os preceitos nacionais (Resolução CNS/MS Nº 466/2012) e internacionais (Declaração de Helsinque) relacionados à ética em pesquisa envolvendo seres humanos foram respeitados. O projeto foi aprovado por um Comitê Independente de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (Parecer número 3.598.621). O checklist Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology (STROBE) (von Elm et al., 2007) foi utilizado para auxiliar na condução da pesquisa e relato dos resultados obtidos.

### **4.2 Desenho do estudo e participantes**

Trata-se de um estudo de recorte transversal, envolvendo professores de escolas da rede pública de ensino, de ambos os sexos, conduzido em Piracicaba, uma cidade do interior de São Paulo, da região sudeste do Brasil.

Foram incluídos todos os professores que compareceram à Jornada de Odontologia de Piracicaba, entre os anos de 2017 e 2019, que acompanhavam seus alunos durante atividades educativas no evento e que concordaram participar do estudo por meio da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

### **4.3 Coleta dos dados**

O questionário utilizado baseou-se em outros previamente descritos na literatura e adaptado para o objetivo do presente estudo. O questionário foi aplicado em um pré-teste, realizado com dez professores, um mês antes da realização da pesquisa, com o objetivo de avaliar a facilidade de compreensão das perguntas. Os dez professores que realizaram o pré-teste não foram incluídos na amostra final.

O questionário utilizado foi composto por 18 perguntas divididas em três partes. A primeira parte consistia em coletar informações gerais sobre os perfis pessoais e profissionais dos professores, incluindo idade, sexo e se possui pós-graduação. A segunda parte incluiu questões sobre conhecimentos básicos de traumatismo dentário, experiência em trauma e em primeiros socorros. A terceira parte foi composta por perguntas sobre noções de manejo do

traumatismo dentário na dentição permanente, incluindo situações básicas de emergências e conhecimento do manejo de situações acidentais.

#### **4.4 Análise dos dados**

Foi realizada uma análise descritiva dos dados e para avaliar o nível de conhecimento dos professores, as respostas das perguntas da terceira parte foram dicotomizadas em (1) “resposta adequada” (respostas correspondentes a condutas adequadas em caso de traumatismo dentário”) ou (2) “resposta inadequada” (respostas correspondentes a condutas inadequadas em caso de traumatismo dentário”) de acordo com as recomendações da Associação Internacional de Trauma Dental. Aqueles que responderam adequadamente entre 5 e 8 perguntas foram classificados como tendo nível de conhecimento satisfatório, e aqueles que responderam adequadamente de 0 a 4 perguntas, como tendo um nível de conhecimento insatisfatório.

As frequências absolutas e percentuais foram obtidas para análise dos dados. A existência de associação significativa entre as variáveis foi verificada por meio do teste qui-quadrado de Pearson ou o teste Exato de Fisher, com nível de significância de 5%. Odds ratio foi utilizado para análise de força e direção de associação. Todas as análises estatísticas foram realizadas no software BioEstat 5.3.

## 5 RESULTADOS

Um total de 186 professores, de 35 escolas públicas foram incluídos na amostra. A maioria dos participantes eram do sexo feminino (89,3%) com idades entre 31 e 40 anos (39,4%) e que não possuíam nenhum curso de pós-graduação (51,6%). Detalhes sobre as características demográficas dos participantes podem ser observadas na Tabela 1.

Tabela 1 - Características demográficas dos participantes (N = 186)

<b>Variável</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Gênero		
<i>Masculino</i>	8	4,3
<i>Feminino</i>	166	89,3
<i>Não respondeu</i>	12	6,4
Idade		
<i>18 a 30 anos</i>	26	14,0
<i>31 a 40 anos</i>	73	39,4
<i>41 a 50 anos</i>	52	28,0
<i>≥ 51 anos</i>	25	13,4
<i>Não respondeu</i>	10	5,4
Formação em pós-graduação		
<i>Sim</i>	69	37,1
<i>Não</i>	96	51,6
<i>Não respondeu</i>	21	11,3

Quanto à experiência em primeiro-socorros, a maioria (68,4%) relatou já ter frequentado algum curso. Em relação ao conhecimento sobre trauma dentário, a maioria relatou saber o que é trauma dental, contudo a minoria relatou saber o que é avulsão dentária (Tabela 2). Quanto às experiências passadas em situações emergências, a maioria dos professores responderam nunca terem presenciado um algum caso de trauma dentário, nem ter sido chamado para prestar primeiros socorros em alguma criança que havia sofrido algum tipo de trauma dentário.

Tabela 2 - Conhecimento e experiências prévias de traumas dentários (N = 186)

	N	%
Já frequentou algum curso de primeiros socorros?		
<i>Sim</i>	127	68,4
<i>Não</i>	52	27,7
<i>Não respondeu</i>	7	3,9
Sabe o que é trauma dentário?		
<i>Sim</i>	101	54,3
<i>Não</i>	78	41,9
<i>Não respondeu</i>	7	3,8
Sabe o que é avulsão dentária?		
<i>Sim</i>	11	5,9
<i>Não</i>	168	90,3
<i>Não respondeu</i>	7	3,7
Já presenciou algum caso de traumatismo dental?		
<i>Sim</i>	64	34,4
<i>Não</i>	117	62,9
<i>Não respondeu</i>	5	2,7
Você já foi chamado para prestar os primeiros socorros a alguma criança em que seu dente saiu completamente da boca?		
<i>Sim</i>	15	8,1
<i>Não</i>	160	86,0
<i>Não respondeu</i>	11	5,9
E outro trauma dentário?		
<i>Sim</i>	27	14,5
<i>Não</i>	132	71,0
<i>Não respondeu</i>	27	14,5
Se já foi chamado, qual foi a causa do traumatismo dentário?		
<i>Queda</i>	34	18,3
<i>Queda de bicicleta</i>	1	0,5
<i>Acidente automobilístico</i>	0	0,0
<i>Acidente durante prática esportiva</i>	8	4,3
<i>Outro</i>	1	0,5
<i>Não respondeu</i>	142	76,3

Em relação ao conhecimento dos professores frente a situações emergenciais envolvendo trauma dentário, a maioria dos professores apresentou conhecimento insatisfatório. O maior índice de respostas inadequadas foi sobre o manejo imediato em casos de avulsão dentária ou deslocamento dentário (Tabela 3).

Tabela 3 - Conhecimento dos professores em situações de emergência em casos de traumatismo dental (n=186)

	N	%
Se uma criança sofre um traumatismo na face durante a prática esportiva, lazer ou acidente qual a sua primeira conduta?		
<i>Resposta adequada</i>	59	31,7
<i>Resposta inadequada</i>	124	66,7
<i>Sem resposta</i>	3	1,6
Se uma criança "quebrasse" o dente e achasse o pedaço do dente no chão, o que você faria?		
<i>Resposta adequada</i>	171	91,9
<i>Resposta inadequada</i>	13	7,0
<i>Sem resposta</i>	2	1,1
Se tiver optado por levar o pedaço de dente fraturado para o dentista, como você levaria?		
<i>Resposta adequada</i>	66	35,4
<i>Resposta inadequada</i>	109	58,6
<i>Sem resposta</i>	11	5,9
Se uma criança sofresse uma queda na escola e um dente mudasse de posição, o que faria?		
<i>Resposta adequada</i>	10	5,4
<i>Resposta inadequada</i>	165	88,7
<i>Sem resposta</i>	11	5,9
Se você presenciar a saída completa de um dente de uma criança, você colocaria o dente de volta no lugar?		
<i>Resposta adequada</i>	11	5,9
<i>Resposta inadequada</i>	175	94,1
<i>Sem resposta</i>	0	0,0
O que você faria com este dente que saiu da boca?		
<i>Resposta adequada</i>	149	80,1
<i>Resposta inadequada</i>	21	11,3
<i>Sem resposta</i>	16	8,6
Suponhamos que você decidiu pô-lo de volta, mas como ele caiu no chão está coberto de sujeira, o que você faria?		
<i>Resposta adequada</i>	103	55,4
<i>Resposta inadequada</i>	48	25,8
<i>Sem resposta</i>	35	18,8
Se você não o colocar de novo na boca (reimplantasse), como você o transportaria ao dentista?		
<i>Resposta adequada</i>	63	33,9
<i>Resposta inadequada</i>	112	59,2
<i>Sem resposta</i>	11	5,9

Nenhuma associação foi observada entre o nível insatisfatório de conhecimento e sexo, formação em pós-graduação, ter frequentado cursos de primeiros socorros, ter presenciado algum tipo de trauma ou saber o que é trauma dental (Tabela 4). Contudo, foi observada uma associação com a idade, onde professores acima de 41 anos apresentaram menores chances de possuírem conhecimento insatisfatório (OR: 0,44 95% CI 0,23 – 0,87,  $p=0,0256$ ).

Tabela 4 - Associação entre nível insatisfatório de conhecimento sobre situação emergencial em casos de traumatismo dentário e as características da amostra.

Variável	Conhecimento insatisfatório		Conhecimento satisfatório		p valor	OR (95% IC)
	n	%	n	%		
Sexo						
<i>Feminino</i>	118	71,1	48	28,9	p=0,4442 <sup>&amp;</sup>	1
<i>Masculino</i>	7	87,5	1	12,5		2,84 (0,34 – 23,77)
Idade						
<i>18 a 40 anos</i>	78	78,8	21	21,2	p=0,0256 <sup>#</sup>	1
<i>≥ 41 anos</i>	48	62,3	29	37,4		0,44 (0,23 – 0,87)
Formação em pós-graduação						
<i>Sim</i>	44	63,8	25	36,2	p=0,2175 <sup>#</sup>	1
<i>Não</i>	71	74,0	25	26,0		1,61 (0,82 – 3,15)
Frequenteu curso de primeiros socorros						
<i>Sim</i>	85	66,9	42	33,1	p=0,0525 <sup>#</sup>	1
<i>Não</i>	43	82,7	9	17,3		2,36 (1,05 – 5,29)
Já presenciou algum tipo de traumatismo dentário						
<i>Sim</i>	42	65,6	22	34,4	p=0,2309 <sup>#</sup>	1
<i>Não</i>	88	75,2	29	24,8		1,59 (0,82 – 3,09)
Sabe o que é trauma dentário						
<i>Sim</i>	66	65,3	35	34,7	p=0,0560 <sup>#</sup>	1
<i>Não</i>	62	79,5	16	20,5		2,05 (1,03 – 4,08)

&Teste exato de Fischer; #Teste chi-quadrado.

## 6 DISCUSSÃO

Esse trabalho teve como objetivo a avaliação do conhecimento de professores da rede pública de Piracicaba - SP sobre o pronto atendimento em casos de traumatismo dental. Foi observado que o conhecimento dos professores é em grande maioria inadequado, principalmente relacionado ao pronto atendimento em traumas severos, como avulsão.

Em relação ao nível de conhecimento dos professores participantes da pesquisa, obtivemos que a maioria dos participantes relatou saber o que é o trauma dental, correspondendo a 54,3% da amostra. Contudo, quando perguntados sobre o conhecimento sobre o termo avulsão dental, apenas 5,9% dos professores responderam saber do que se tratava, resultado semelhante ao encontrado no estudo de Alsadhan et al. (2018), porém divergente ao obtido por Silva et al. (2019). Tal divergência pode ser explicada pelo fato de que em algum momento os professores receberam esta informação, seja por meio de algum programa informativo existente no estado ou em curso de primeiros socorros que abrangeu o tema. Dessa forma, a promoção de conhecimento em relação a termos mais técnicos de trauma dentário é um tópico importante a ser abordado durante palestras e cursos que serão ministrados a esse público.

No presente estudo, obtivemos que 68,4% dos professores já frequentaram um curso de primeiros socorros, entretanto, não foi encontrada associação positiva entre o fato de ter participado de um curso de primeiros socorros com a quantidade de respostas tidas como adequadas nos questionários. A partir desses dados, podemos supor que nos cursos de primeiros socorros a temática do trauma dental não foi abordada ou foi abordada de maneira superficial. Sendo assim, fica evidente a necessidade de uma abordagem mais específica para o tema nestes cursos, já que o trauma dental é uma das injúrias mais comuns no mundo Petti et al. (2018). Contudo, como observado por Nirwan et al. (2016), são poucos os professores que recebem treinamento de primeiro-socorros com foco em trauma dentários, embora sintam a necessidade de receber treinamento específico para esse tema Siddiqui et al. (2017).

No presente estudo, obtivemos que 51,6% dos professores relataram não terem nenhum curso de pós-graduação, entretanto, não foi encontrada associação entre ter frequentado curso de pós-graduação com uma resposta tida como adequada. A maior parte da amostra foi do gênero feminino, representando 89,3% do grupo e também não foi encontrada diferenças significativas em relação ao sexo. Dados semelhantes foram encontrados no artigo de Alsadhan et al. (2018). Outro dado encontrado em ambas as pesquisas foi que a quantidade de respostas tidas como adequadas aumentou conforme a

idade do participante também aumentou. Obtivemos que o nível de conhecimento tende a ser maior quando o professor tem mais de 41 anos. Esse fato pode ter ocorrido porque a chance de o profissional ter se deparado com uma situação emergencial aumenta conforme aumentam os anos que o participante passou lecionando e, desta forma, ele pode ter lidado com uma situação de traumatismo dentário ou ter recebido alguma informação a respeito do tema. Nos trabalhos de Siddiqui et al. (2017) e Nirwan et al. (2016) também foram encontradas associações positivas entre anos de experiência lecionando com níveis de conhecimento e condutas mais adequadas frente ao trauma dental quando acometem os escolares.

Uma pergunta foi feita em relação a ter ou não presenciado algum caso de traumatismo dentário; obtivemos que a maioria não presenciou nenhum caso de traumatismo dental, representando 62,9% da amostra. Este dado foi conflitante em relação aos dados obtidos pela pesquisa de Siddiqui et al. (2017), em que a maioria relatou já ter presenciado algum caso de traumatismo dentário. Isto pode ter ocorrido devido a diferenças socioculturais, demográficas ou mesmo devido ao não conhecimento de casos de traumatismos dentários mais simples por parte dos participantes, como casos de concussões ou fraturas em esmalte. Obtivemos que 34,4% da amostra já foi chamada em um caso de trauma dental. Esse dado pode ser devido ao fato de que a amostra não era composta exclusivamente por professores de educação física, que provavelmente é o profissional que possui maiores chances de se deparar com casos de traumatismos dentais.

Em relação a prestação de socorro para vítimas de avulsão dental, encontramos que 86,0% nunca foi chamado para ajudar nesses casos; mas 14,5% já foi chamado para prestar socorro em outro caso de traumatismo dental. A variável “queda” teve a maior ocorrência para a prestação de primeiros socorros feita pelos professores aos escolares, seguida pela variável “acidente durante prática esportiva”, representando 4,3% dos casos. Tais resultados foram semelhantes aos encontrados por Silva et al. (2019) e Siddiqui et al. (2017).

Em relação a conduta dos professores em casos envolvendo traumatismos dentais tivemos que geralmente a primeira conduta dos professores entrevistados foi inadequada, representando 66,7% da amostra. Em relação a casos de fratura dental, obtivemos que a maior parte dos participantes teria a conduta adequada, representando 91,9% da amostra; tal porcentagem pode ter sido alcançada devido ao fato de que a maioria das pessoas possuem a informação de que é possível restaurar um dente quebrado, portanto, a conduta que a maioria toma nesses casos seria levar o paciente ao dentista para que uma restauração seja feita. Quanto à pergunta em relação a estocagem do fragmento do dente fraturado ao dentista, foi obtido que 35,4% da amostra escolheu um meio de armazenamento

adequado para a realização do transporte; em relação a avulsão dental, o número encontrado foi de 33,9%. No trabalho de Alsdhan et al. (2018) foram obtidos números semelhantes. Tal resultado poderia ser explicado devido à falta de informação em relação ao trauma em geral e como e em quais meios os dentes poderiam ser transportados para que o prognóstico seja mais favorável.

Em relação a conduta dos professores quando presenciassem a mudança da posição de um dente após um traumatismo dentário de um escolar, obtivemos que 5,4% dos professores teriam a conduta adequada. Em relação a avulsão dental, apenas 5,9% dos professores realizariam o reimplante do dente. No trabalho de Silva *et al.* (2019) 4,62% dos entrevistados se sentiam confiantes no momento da pesquisa para realizar um reimplante dental. Tais dados podem ter relação ao fato de que os profissionais não receberam informações a respeito do tema e nem treinamento para realizar o procedimento de reimplante. Já no estudo de Nirwan et al. (2016) metade dos professores relataram que tentaria realizar um reimplante dental. Tal diferença de dados encontrados por Nirwan e colaboradores para nosso estudo e o estudo de Silva e colaboradores pode ter relação com um treinamento prévio que os entrevistados pelo primeiro autor tiveram ou devido a diferenças socioculturais e regionais em que os estudos foram realizados e, além disso, devido ao fato de que os estudos foram realizados em países diferentes.

Como o trauma dental é considerado um problema de saúde pública devido a sua grande ocorrência (Petti et al., 2018) é extremamente necessário que estudos como este sejam realizados para demonstrar a necessidade da criação de políticas públicas eficazes em capacitação dos profissionais da educação. Como a faixa etária em que esses traumas ocorrem é principalmente aquela encontrada na idade escolar (Rocha e Cardoso, 2001), o professor é o primeiro profissional muitas vezes que está em contato direto com esse público, já que vários casos de traumatismo ocorrem na escola. Sendo assim, o profissional bem treinado é de extrema importância para que o prognóstico do dente traumatizado seja o melhor possível visto que, dependendo da conduta tomada no momento imediatamente após o trauma irá ditar a resposta do dente em questão. Além disso, já que grande parte dos professores já participou de treinamentos de primeiros socorros, seria muito positiva a implementação do tema trauma dental nesses cursos para que assim, o conhecimento sobre o tema aumente.

### **3 CONCLUSÃO**

Pode-se concluir que os professores da rede pública das escolas participantes do projeto não possuem conhecimento adequado sobre manejo imediato em casos de traumatismo dental e que campanhas de educação devem ser promovidas com enfoque nesse grupo para que o prognóstico dos pacientes afetados pelo trauma seja mais satisfatório.

## REFERÊNCIAS\*

Alamsyah RM, Pintauli S. Teachers knowledge related to dental trauma management on primary school students in Medan. *International Journal of Applied Dental Sciences* 2018; 4(2): 36-39.

Aldrigui JM, Jabbar NS, Bonecker M, Braga MM, Wanderley MT. Trends and associated factors in prevalence of dental trauma in Latin America and Caribbean: a systematic review and meta-analysis. *Community Dent Oral Epidemiol* 2014; 42: 30–42.

Al-Nazhan S, Andreasen JO, al-Bawardi S, al-Rouq S. Evaluation of the effect of delayed management of traumatized permanent teeth. *J Endod.* 1995 Jul;21(7):391-3.

Alsadhan SA, Alsayari NF, Abuabat MF. Teachers' knowledge concerning dental trauma and its management in primary schools in Riyadh, Saudi Arabia. *Int Dent J.* 2018 Oct;68(5):306-313. doi: 10.1111/idj.12385.

Ammar Ahmed Siddiqui, Hazza A Alhobeira, Yazeed Saud Altamimi, Naif Salem Al-Amer, Mohammed Khalid Alsaleh, Asaad Javaid Mirza. Dental trauma: school teachers' understanding of handling the situation. *International Journal of Contemporary Medical Research* 2017;4(2):512-514.

Andreasen JO, Andreasen FM. *Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth.* 3ª ed. Copenhagen: Mosby. 1994. 771 p.

Andreasen, J. O & Andreasen F. M. *Texto e atlas colorido de traumatismo dental.* 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. 769 p.

Antunes LA, Luiz RR, Leão AT, Maia LC. Initial assessment of responsiveness of the P-CPQ (Brazilian Version) to describe the changes in quality of life after treatment for traumatic dental injury. *Dent Traumatol.* 2012;28:256-62.

Aurélio, *O mini dicionário da língua portuguesa.* 4ª edição revista e ampliada do mini dicionário Aurélio. 7ª impressão – Rio de Janeiro, 2002

---

\* De acordo com as normas da UNICAMP/FOP, baseadas na padronização do International Committee of Medical Journal Editors - Vancouver Group. Abreviatura dos periódicos em conformidade com o PubMed.

Çalışkan MK, Pehlivan Y, Sepetçioğlu F, Türkün M, Tuncer SS. Root canal morphology of human permanent teeth in a Turkish population. *J Endod.* 1995 Apr;21(4):200-4.

Çalışkan MK, Türkün M. Clinical investigation of traumatic dental injuries of permanent incisors in Izmir, Türkiys. *End. Dent. Traumatol.* 1995 Oct; 11(5): 210-3.

Cortes MI, Marcenes W, Sheiham A. Impact of traumatic injuries to the permanent teeth on the oral health-related quality of life in 12-14-year-old children. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2002 Jun;30(3):193-8.

Damé-Teixeira Nailê. Epidemiologia do traumatismo dentário em escolares de 12 anos de Porto Alegre- RS- Brasil. 2011. 85f. Dissertação (Mestrado em Clínica Odontológica com ênfase em Dentística/Cariologia). Faculdade de Odontologia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, outubro de 2011.

Elizama Brito Da Silva, Ana Grasiela Limoeiro, Antônio Henrique Braitt, Alberto Porto Junior, Danielle Cardoso Albuquerque Maia Freire. Knowledge about dental trauma management among teachers in Ilhéus, Bahia. *Journal of Surgical and Clinical Dentistry – JSCD Vol.17,n.1,pp.20-23 (Apr - Jun 2019).*

Ferruccio M, Sydney GB, Ferruccio E, Sydney RB. O papel da educação odontológica escolar na manutenção do elemento dental traumatizado. *Rev ABO Nac.* 2004 Jan; 11(6):336-42.

Glendor U. Epidemiology of traumatic dental injuries--a 12 year review of the literature. *Dent Traumatol.* 2008 Dec;24(6):603-11. doi: 10.1111/j.1600-9657.2008.00696.x. Review. Glendor U. Epidemiology of traumatic dental injuries--a 12 year review of the literature. *Dent Traumatol.* 2008 Dec;24(6):603-11.

Grimm S, Frazão P, Antunes JL, Castellanos RA, Narvai PC. Dental injury among Brazilian schoolchildren in the state of São Paulo. *Dent Traumatol.* 2004 Jun;20(3):134-8.

Kahabuka FK, Plasschaert A, van't Hof M. Prevalence of teeth with untreated dental trauma among nursery and primary school pupils in Dar es Salaam, Tanzania. *Dent Traumatol.* 2001 Jun;17(3):109- 3.

Kramer FP, Zembruski C, Ferreira SH, Feldens CA. Traumatic dental injuries in Brazilian preschool children. *Dent Traumatol.* 2003; 19:299-303.

Marcano-Caldera M, Mejía-Cardona JL, Parra Sanchez JH, Méndez de la Espriella C, Covo Morales E, Sierra Varón G, et al. Knowledge about emergency dental trauma management among school teachers in Colombia: A baseline study to develop an education strategy. *Dent Traumatol*. 2018 Jun;34(3):164-174. doi: 10.1111/edt.12393..

Mello LL, Sidney GB. Lesões traumáticas dos tecidos de sustentação do dente. In: Melo LL. *Traumatismo alvéolo-dentário*. São Paulo: Artes Médicas; 1998. p. 201-209.

Nicolau B, Marcenes W, Sheiham A. The relationship between traumatic dental injuries and adolescents' development along the life course. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2003 Aug;31(4):306-13.

Nirwan M, Syed AA, Chaturvedi S, Goenka P, Sharma S. Awareness in Primary School Teachers regarding Traumatic Dental Injuries in Children and Their Emergency Management: A Survey in South Jaipur. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2016 Jan-Mar;9(1):62-6. doi: 10.5005/jp-journals-10005-1335.

Onetto JE, Flores MT, Garbarino ML. Dental trauma in children and adolescents in Valparaiso, Chile. *Endod Dent Traumatol*. 1994 Oct;10(5):223-7.

Panzarini SR, Pedrini D, Brandini DA, Poi WR, Santos MF, et al. Physical education undergraduates and dental trauma knowledge. *Dent Traumatol*. 2005 Dec;21(6):324-8

Panzarini SR, Saad Neto MS, Sonoda CK, Poi WR. Avulsões dentárias em pacientes jovens e adultos na região de Araçatuba. *Rev Assoc Paul Cir Dent*. 2003;57:27-31.

Petti S, Glendor U, Andersson L. World traumatic dental injury prevalence and incidence, a meta-analysis-One billion living people have had traumatic dental injuries. *Dent Traumatol*. 2018 Apr;34(2):71-86.

Ramos-Jorge ML, Peres MA, Traebert J, Ghisi CZ, de Paiva SM, et al. Incidence of dental trauma among adolescents: a prospective cohort study. *Dent Traumatol*. 2008 Apr;24(2):159-63. doi: 10.1111/j.1600-9657.2007.00533.x.

Ravn JJ. Dental injuries in Copenhagen schoolchildren, school years 1967-1972. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1974;2(5):231-45.

Robertson A, Andreasen FM, Andreasen JO, Noren JG. Long-term prognosis of crown-fractured permanent incisors. The effect of stage of root development and associated luxation injury. *Int J Paediatr Dent*. 2000; 10: 191-9.

Skaare AB, Jacobsen I. Etiological factors related to dental injuries in Norwegians aged 7-18 years. *Dent Traumatol*. 2003 Dec;19(6):304-8.

Soares IML, Soares IJ. Técnica de reimplante dental: tratamento de dentes traumatizados e conduta clínica para reimplantação. *Rev Gaúcha Odontol*. 1988; 36: 331-6.

Traebert J, Bittencourt DD, Peres KG, Peres MA, de Lacerda JT, et al,. Aetiology and rates of treatment of traumatic dental injuries among 12-year-old school children in a town in southern Brazil. *Dent Traumatol*. 2006 Aug;22(4):173-8.

Walker A, Brenchley J. It's a knockout: survey of the management of avulsed teeth. *Accid Emerg Nurs*. 2000 Apr;8(2):66-70.

## ANEXOS

## Anexo 1 – Verificação de originalidade e prevenção de plágio

TRAUMATISMO DENTAL NA DENTIÇÃO PERMANENTE:  
CONHECIMENTO E CONDUTA IMEDIATA DE PROFESSORES  
DA REDE PÚBLICA

## RELATÓRIO DE ORIGINALIDADE

<b>7</b> %	<b>5</b> %	<b>5</b> %	<b>2</b> %
ÍNDICE DE SEMELHANÇA	FONTES DA INTERNET	PUBLICAÇÕES	DOCUMENTOS DOS ALUNOS

## FONTES PRIMÁRIAS

<b>1</b>	Frujeri, Maria de Lourdes Vieira(Costa Júnior, Edson Dias). "Avulsão dentária : efeito da informação na mudança de comportamento em diferentes grupos profissionais", RIUnB, 2010. Publicação	<b>1</b> %
<b>2</b>	"Abstracts", Public Health Nutrition, 2013 Publicação	<b>1</b> %
<b>3</b>	docplayer.com.br Fonte da Internet	<b>&lt;1</b> %
<b>4</b>	snpqo.com.br Fonte da Internet	<b>&lt;1</b> %
<b>5</b>	Pithon, Matheus Melo, Rogério Lacerda dos Santos, Pedro Henrique Bomfim Magalhães, and Raildo da Silva Coqueiro. "Brazilian primary school teachers' knowledge about immediate management of dental trauma", Dental Press Journal of Orthodontics, 2014. Publicação	<b>&lt;1</b> %



**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**  
**FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA**  
**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**



**CERTIFICADO**

O Comitê de Ética em Pesquisa da FOP-UNICAMP certifica que o projeto de pesquisa "Avaliação epidemiológica de traumatismo dentário associado a fatores de risco em escolares do município de Piracicaba – SP – Brasil", CAAE 69003017.9.0000.5418, dos pesquisadores Adriana de Jesus Soares, Ana Carolina Correia Laurindo de Cerqueira Neto, Andrea Cardoso Pereira, Marina Carvalho Prado, Pabla Secchi, Rodolfo Figueiredo de Almeida, Paulo Henrique Gabriel, Walbert de Andrade Vieira, João Pedro Sossai Delmiro e Fernanda Moreno de Oliveira, satisfaz as exigências das resoluções específicas sobre ética em pesquisa com seres humanos do Conselho Nacional de Saúde – Ministério da Saúde e foi aprovado por este comitê em sua versão original 04/09/2017, e na versão emendada em 25/09/2019.

The Research Ethics Committee of the Piracicaba Dental School of the University of Campinas (FOP-UNICAMP) certifies that research project "Epidemiologic evaluation of dental trauma associated with risk factors in school children from Piracicaba – SP – BRAZIL", CAAE 69003017.9.0000.5418, of the researcher's Adriana de Jesus Soares, Ana Carolina Correia Laurindo de Cerqueira Neto, Andrea Cardoso Pereira, Marina Carvalho Prado, Pabla Secchi, Rodolfo Figueiredo de Almeida, Paulo Henrique Gabriel, Walbert de Andrade Vieira, João Pedro Sossai Delmiro and Fernanda Moreno de Oliveira, meets the requirements of the specific resolutions on ethics in research with human beings of the National Health Council - Ministry of Health, and was approved by this committee on 04<sup>th</sup> of September of 2017 (original version) and 25<sup>th</sup> of September of 2019 (amended version).

**Prof. Fernanda Miori Pascon**

Vice Coordenador  
CEP/FOP/UNICAMP

**Prof. Jacks Jorge Junior**

Coordenador  
CEP/FOP/UNICAMP

Nota: O título do protocolo e a lista de autores aparecem como fornecidos pelos pesquisadores, sem qualquer edição.  
Notice: The title and the list of researchers of the project appears as provided by the authors, without editing.