



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA

WALBERT DE ANDRADE VIEIRA

**LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DE
TRAUMATISMOS DENTÁRIOS EM CRIANÇAS E
ADOLESCENTES BRASILEIROS: *UMA REVISÃO
SISTEMÁTICA E META-ANÁLISE***

Piracicaba

2020

WALBERT DE ANDRADE VIEIRA

**LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DE
TRAUMATISMOS DENTÁRIOS EM CRIANÇAS E
ADOLESCENTES BRASILEIROS: *UMA REVISÃO
SISTEMÁTICA E META-ANÁLISE***

Monografia apresentada à Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do título de Especialista em Endodontia.

Orientador: Profa. Dra. Adriana de Jesus Soares

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO FINAL
DA MONOGRAFIA APRESENTADA PELO ALUNO
WALBERT DE ANDRADE VIEIRA, E ORIENTADA PELA
PROFA. DRA. ADRIANA DE JESUS SOARES.

Piracicaba

2020

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

V673L Vieira, Walbert de Andrade, 1994-
Levantamento epidemiológico de traumatismos dentários em crianças e adolescentes brasileiros : uma revisão sistemática e meta-análise / Walbert de Andrade Vieira. – Piracicaba, SP : [s.n.], 2020.

Orientador: Adriana de Jesus Soares.

Trabalho de Conclusão de Curso (especialização) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba.

1. Traumatismos dentários. 2. Prevalência. 3. Criança - Brasil. 4. Adolescentes - Brasil. I. Soares, Adriana de Jesus, 1970-. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. III. Título.

Informações adicionais, complementares

Palavras-chave em inglês:

Tooth injuries

Prevalence

Child - Brazil

Adolescent - Brazil

Área de concentração: Endodontia

Titulação: Especialista

Data de entrega do trabalho definitivo: 04-02-2020

AGRADECIMENTOS

A Deus por toda graça concedida, por ter me dado saúde, forças e por ter guiado todas as minhas decisões até hoje.

Aos meus pais, por todo suporte e apoio ao longo dessa jornada, por sempre acreditarem em mim e por estarem comigo sempre que eu precisei. Nada disso seria possível sem vocês.

À toda equipe de professores de Endodontia da Faculdade de Odontologia de Piracicaba, por todo conhecimento que me foi passado ao longo do curso, por todos os conselhos e discussões enriquecedoras: Prof. Alexandre Augusto Zaia, Prof. José Flávio Affonso de Almeida, Profa. Brenda Paula Figueiredo de Almeida Gomes e Prof. Caio Cesar Randi Ferraz.

Agraço especialmente a minha orientadora, Profa. Dra. Adriana de Jesus Soares, por acreditar no meu potencial desde o início, por ser uma exemplo de profissional e de ser humano.

Aos meus colegas de curso, que dividiram essa experiência comigo e que me receberam tão bem. Obrigado por todas as risadas durante os atendimentos, pelas conversas e trocas de experiências, não esquecerei nunca. Agradeço especialmente ao Cláudio Victor por todo companheirismo e amizade nessa jornada, à Karen Formigoni por todas as brincadeiras, à Ananda Fini por ser uma pessoa incrível e receptiva, à Daniela Zambon por todo carinho, e aos demais colegas Camila Guidi, Thaize Miranda, Juliana Delatorre, Jéssica Jeuken, Jaqueline Mesquita, Edy Alencar e Luís Henrique.

RESUMO

O trauma dental (TD) é um problema de saúde pública em todo o mundo, contudo não há nenhuma meta-análise que tenha sumarizado a prevalência de trauma em crianças e adolescentes brasileiros. Assim, o objetivo do presente trabalho foi investigar a prevalência do traumatismo dentário em crianças e adolescentes brasileiros por meio de uma revisão sistemática e meta-análise. A revisão sistemática foi registrada no PROSPERO sob o protocolo CRD42018111212. A busca foi realizada em oito bases de dados (Embase, LILACS, PubMed, SciELO, Scopus, Web of Science, OpenGrey e OpenThesis). Foram incluídos apenas estudos transversais de prevalência realizados no Brasil. O risco de viés dos estudos foi avaliado pela ferramenta “JBI Critical Appraisal Tools for Systematic Reviews” para estudos de prevalência. Uma meta-análise de efeito randômico foi realizada para sumarização dos resultados. A heterogeneidade entre os estudos foi calculada por meio do teste I^2 . O gráfico de funil foi utilizado para a análise de viés de publicação. A qualidade da evidência foi avaliada pelo GRADE. Ao todo, cento e um artigos foram incluídos na revisão. A maioria dos estudos (77%) apresentou baixo risco de viés. A prevalência geral de TD encontrado foi de 23% (95%CI: 21.0–26.0); na dentição permanente a prevalência obtida foi de 20% (95%CI: 17.0–23.0) e na dentição decídua a prevalência encontrada foi de 28% (95%CI: 23.0–33.0). A prevalência no sexo masculino foi de 27% (95%CI: 24.0–30.0) e no sexo feminino foi 21% (95%CI: 18.0 – 23.0). A evidência obtida foi classificada como muito baixa. Dessa forma, pode-se concluir que a prevalência de trauma dental em crianças e adolescentes no Brasil foi considerada alta (23%), principalmente entre o sexo masculino (27%) e em crianças com dentição decídua (28%).

Palavras-chave: Traumatismos Dentários; Prevalência; Brasil; Crianças; Adolescentes.

ABSTRACT

Traumatic dental injuries (TDI) are a public health problem throughout the world, however no meta-analysis has summarized the prevalence of dental trauma in Brazilian children and adolescents. Thus, this study aimed to investigate the prevalence of dental trauma in Brazilian children and adolescents through a systematic review and meta-analysis. The protocol was registered in PROSPERO under the protocol CRD42018111212. The search was conducted in eight databases (Embase, LILACS, PubMed, SciELO, Scopus, Web of Science, OpenGrey e OpenThesis). Only cross-sectional prevalence studies were included. The JBI Critical Appraisal Tools for prevalence studies assessed the risk of bias. A random-effects meta-analysis was performed. Heterogeneity among studies was calculated using the I^2 test. The funnel plot was used for the publication bias analysis. The GRADE tool assessed the quality of evidence across included studies. One hundred and one studies were included. Most studies (77%) had a low risk of bias. The overall prevalence of TDI found was 23% (95% CI: 21.0–26.0); in permanent dentition the prevalence obtained was 20% (95% CI: 17.0–23.0) and in primary dentition the prevalence was 28% (95% CI: 23.0–33.0). The prevalence among boys was 27% (95% CI: 24.0–30.0) and among girls was 21% (95% CI: 18.0 - 23.0). The quality of evidence was classified as having a very low level of certainty. Thus, it can be concluded that the prevalence of dental trauma in children and adolescents in Brazil is high (23%), especially among boys (27%) and children with primary dentition (28%).

Key words: Traumatic dental injuries; Prevalence; Brazil; Children; Adolescents.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 PROPOSIÇÃO	10
3 MATERIAL E MÉTODOS	11
4 RESULTADOS	16
5 DISCUSSÃO	23
6 CONCLUSÃO	26
REFERÊNCIAS	27
APÊNDICES	30
Apêndice 1 – Referências dos estudos elegíveis	30
Apêndice 2 - Forest Plot dos desfechos avaliados.	41
ANEXOS	46
Anexo 1 - Verificação de Originalidade e Prevenção de Plágio	46
Anexo 2 – Registro no PROSPERO	47

1 INTRODUÇÃO

O trauma dental (TD) é caracterizado por uma injúria aos dentes e ao periodonto de proteção e sustentação (Andreasen, 2007). As principais causas do trauma dental são quedas, atividades esportivas, acidentes de trânsito e agressões físicas (Risso et al., 2014; Piva et al., 2013) e podem ocorrer isoladamente ou associados a outros tipos de trauma, como os faciais ou cranianos. Além de afetarem as estruturas dentárias (tecidos duros e polpa), podem acometer ainda as estruturas de suporte (gengiva, tecido periodontal e osso alveolar) (Andreasen & Andreasen, 2001).

O trauma dental é considerado um problema de saúde pública, podendo ser considerada a quinta injúria mais comum no mundo (Petti et al., 2018a), com prevalência estimada em um bilhão de pessoas afetadas, atingindo tanto a dentição decídua quanto permanente (Petti et al., 2018b). A parcela da população mais afetada pelo trauma dental são as crianças e adolescentes, com prevalência média estimada em 18% entre jovens de 12 anos (Aldrigui et al., 2014; Petti et al., 2018). As consequências do traumatismo dental nessa faixa etária podem se apresentar das mais diferentes maneiras, como diminuição da qualidade de vida (Zaror et al., 2018), perda do elemento dental (Carvalho et al., 2010), necrose pulpar seguida de reabsorção radicular (Souza et al., 2018) ou interrupção de formação da raiz (Rocha et al., 2015), além do estresse emocional tanto para a criança quanto para os pais ou responsáveis (Lee et al., 2009).

No Brasil, um levantamento epidemiológico realizado pelo ministério da saúde, com crianças de 12 anos, englobando todas as regiões brasileiras, encontrou que a prevalência do trauma dental foi de 21,5% (Brasil, 2010). No entanto, esse levantamento não incluiu crianças em dentição decídua, as quais também apresentam alta prevalência de trauma dental (Petti et al., 2018b). Além disso, esse levantamento foi realizado em 2010 e não foi atualizado desde então. Aldrigui et al. (2014) publicaram uma revisão sistemática e meta-análise avaliando a prevalência de TD na América Latina e no Caribe, no entanto, essa revisão incluiu apenas alguns estudos brasileiros e nenhuma análise de subgrupo para essa população foi realizada. Além do que, a pesquisa bibliográfica foi realizada em 2011; e desde então, vários estudos realizados no Brasil foram publicados.

Além disso, o Brasil é um país de dimensões continentais, onde as taxas de prevalência de trauma dental podem variar de acordo com cada região (Felix et al., 2014; Frujeri et al., 2014; Freire-Maia et al., 2018; Lira et al., 2018; Todero et al., 2019). Essa inconsistência pode ser atribuída a diferenças socioeconômicas, comportamentais e fenotípicas, mas também

à falta de informações sobre a epidemiologia do traumatismo dentário em certas áreas pouco povoadas. Assim, a compreensão do perfil epidemiológico do TD em diferentes regiões do Brasil pode ajudar na implementação de medidas preventivas eficazes (Peres et al., 2019).

Portanto, muito embora a maioria dos estudos epidemiológicos sobre trauma dental existentes na literatura tenham sido realizados no Brasil (Petti et al., 2018b), não há nenhuma meta-análise que tenha determinado a prevalência do trauma dental dessa população.

2 PROPOSIÇÃO

2.1 Objetivo Geral

O objetivo do presente estudo foi investigar a prevalência do traumatismo dentário em crianças e adolescentes brasileiros.

2.2 Objetivos específicos

- Investigar a prevalência do traumatismo dentário em crianças e adolescentes por tipo de dentição (decídua e permanente);
- Investigar a prevalência do traumatismo dentário em crianças e adolescentes por gênero (masculino e feminino);

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Protocolo e Registro

Esta revisão sistemática foi realizada de acordo com a lista de recomendações PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Protocols) (Moher et al., 2015) e com as diretrizes da Cochrane (Higgins and Green, 2011). O protocolo de revisão sistemática foi registrado na base de dados PROSPERO sob o número CRD42018111212.

3.2 Desenho de Estudo e Critérios de Elegibilidade

Este estudo foi uma revisão sistemática com o objetivo de responder a seguinte pergunta norteadora: “Qual a prevalência (Desfecho) do trauma dental (Exposição) em crianças e adolescentes (População) no Brasil?”.

Apenas estudos transversais e de coorte (dados do exame inicial) realizados no Brasil foram incluídos. Qualquer método de amostragem foi considerado aceitável, como amostras aleatórias, estratificadas, consecutivas e de conveniência. Quaisquer critérios de classificação do TD foram considerados. Os autores não aplicaram nenhuma restrição no idioma, ano e status da publicação. A OMS define 'Criança' como “uma pessoa com 19 anos ou menos, a menos que a lei nacional defina que uma pessoa seja um adulto em idade mais precoce. No entanto, quando uma pessoa se enquadra na faixa etária de 10 a 19 anos, é referida como adolescente” (Organização Mundial de Saúde, 2013). Assim, este estudo incluiu apenas sujeitos de 0 a 19 anos, independentemente de sexo, raça ou outros fatores sociodemográficos.

Foram excluídos: 1) Artigos de revisão, cartas ao editor/editorial, opiniões pessoais, livro/capítulo de livro, material didático, relatórios, resumos de congresso e patente, 2) Estudos com dados incompletos, 3) Estudos que englobaram amostra com pessoas maiores de 19 anos, 4) Estudos realizados em outros países, 5) Estudos com fontes de dados secundários (prontuários, relatórios, registros de hospitais) 6) Estudos com resultados repetidos.

3.3 Estratégias de busca e fontes de informação

As bases de dados Embase, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), PubMed (incluindo MedLine), SciELO, Scopus e Web of Science Foram utilizadas como fontes de estudo primárias. O Open Thesis e o Open Grey foram utilizados para captura parcial da “literatura cinzenta” e minimizar viés de seleção e publicação.

Os recursos MeSH (Medical Subject Headings) e DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) foram utilizados para selecionar os descritores da busca. Os operadores booleanos “AND” e “OR” foram utilizados para potencializar a estratégia de pesquisa por meio de várias combinações (Table 1). A pesquisa bibliográfica foi feita em Janeiro de 2019. A estratégia de busca incluiu os seguintes descritores MeSH: “Traumatic dental injury“, "Tooth Injuries", "Dental Trauma", "Crown Trauma", "Tooth Avulsion", "Tooth Luxation", "Dental injuries", "Maxillofacial injuries", "maxillofacial trauma", “Brazil”, “Brazilian”; e os seguintes descritores DeCS: “Trauma Dental” [português], “Avulsão” [português], “Trauma Maxilofacial” [português] e “Brasil” [português].

Tabela 1 – Estratégias de busca nas bases de dados (continua).

Base de dados	Estratégia de busca (Janeiro, 2019)
LILACS http://lilacs.bvsalud.org/	tw:((Traumatic dental injury AND Brazil)) AND (instance:"regional") AND (db:("LILACS")) tw:((Trauma Dental and Brasil)) AND (instance:"regional") AND (db:("LILACS")) tw:((Tooth Injuries and Brazil)) AND (instance:"regional") AND (db:("LILACS")) tw:((Avulsão and Brasil)) AND (instance:"regional") AND (db:("LILACS")) tw:((Trauma Maxilofacial and Brasil)) AND (instance:"regional") AND (db:("LILACS")) tw:((Maxillofacial injuries and Brazil)) AND (instance:"regional") AND (db:("LILACS"))
SciELO http://www.scielo.org/	Traumatic dental injury AND Brazil Trauma Dental and Brasil Tooth Injuries and Brazil Avulsão and Brasil Trauma Maxilofacial and Brasil Maxillofacial injuries and Brazil
PubMed http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	("Traumatic dental injury"[All Fields] OR "Traumatic dental injuries"[All Fields] OR "Tooth Injuries"[All Fields] OR "Dental Trauma"[All Fields] OR "Crown Trauma"[All Fields] OR "Tooth Avulsion"[All Fields] OR "Tooth Luxation"[All Fields] OR "Dental injuries"[All Fields] OR "Maxillofacial injuries"[All Fields] OR "maxillofacial trauma"[All Fields] OR "Oral Injuries"[All Fields]) AND ("Brazil"[All Fields] OR "Brazilian"[All Fields])
Scopus http://www.scopus.com/	("Traumatic dental injuries" OR "Tooth Injuries" OR "Dental Trauma" OR "Crown Trauma" OR "Tooth Avulsion" OR "Tooth Luxation" OR "Dental injuries" OR "Maxillofacial injuries" OR "maxillofacial trauma") AND ("Brazil" OR "Brazilian")
Web of Science http://apps.webofknowledge.com/	("Traumatic dental injuries" OR "Tooth Injuries" OR "Dental Trauma" OR "Crown Trauma" OR "Tooth Avulsion" OR "Tooth Luxation" OR "Dental injuries" OR "Maxillofacial injuries" OR "maxillofacial trauma") AND ("Brazil" OR "Brazilian")

Tabela 1 – Estratégia de busca nas bases de dados (conclusão).

Base de dados	Estratégia de busca (Janeiro, 2019)
Embase https://www.embase.com	('traumatic dental injuries' OR 'tooth injuries' OR 'dental trauma' OR 'crown trauma' OR 'tooth avulsion' OR 'tooth luxation' OR 'dental injuries' OR 'maxillofacial injuries' OR 'maxillofacial trauma') AND ('brazil' OR 'brazilian')
OpenThesis http://www.openthesis.org/	("Traumatic dental injuries" OR "Tooth Injuries" OR "Dental Trauma") AND ("Brazil" OR "Brazilian")
OpenGrey http://www.opengrey.eu/	("Traumatic dental injuries" OR "Tooth Injuries" OR "Dental Trauma")

3.4 Seleção dos Estudos

Os registros obtidos foram exportados para o software EndNote Web (Thomson Reuters, Toronto, Canadá), no qual os duplicados foram removidos.

A seleção dos estudos foi realizada em três fases. Na primeira fase os títulos foram metodicamente analisados por dois revisores de elegibilidade, os quais não estavam cegos para os nomes dos autores e revistas. Como um exercício de calibração, os revisores discutiram os critérios de elegibilidade e os aplicaram em uma amostra de 10% dos títulos para determinar a concordância inter-examinador. Após obter um nível de concordância adequado ($Kappa > 0.81$), os títulos dos estudos foram analisados. Quando estes dois revisores não chegaram a um acordo, um terceiro revisor foi consultado para tomar uma decisão final. Neste momento, títulos que não são relacionados com o tema, estudos de revisão ou estudos internacionais foram eliminados. Na segunda fase os resumos foram metodicamente analisados por dois revisores, de forma independente. Nesta fase, foram eliminados estudos fora do objetivo, estudos internacionais, estudos de dados de fontes secundárias, estudos de revisão, estudos que não fossem de prevalência e estudos que englobaram uma amostra maior que 19 anos.

Na terceira fase, os estudos preliminares elegíveis tiveram os seus textos completos obtidos e avaliados com o objetivo de verificar se preenchiam os critérios de elegibilidade. Os estudos rejeitados nesta fase foram registrados separadamente deixando claros os motivos de exclusão.

3.5 Extração dos dados

Após a seleção dos artigos, estes foram analisados e seus dados foram extraídos por dois revisores, a partir das seguintes informações: Identificação do estudo (autor, ano, cidade e região onde foi realizada a pesquisa); características da amostra e da coleta dos dados (número

de pacientes em cada estudo, distribuição por gênero, faixa etária, local de coleta da amostra, Período de avaliação, critério de diagnóstico de trauma); Principais resultados (Prevalência geral e prevalência por sexo).

Para garantir consistência entre os revisores, realizou-se um exercício de calibração com os dois revisores onde as informações foram extraídas de um estudo elegível de forma conjunta. Qualquer desacordo entre os revisores foi resolvida por meio de discussão e quando estes dois revisores não chegavam a um acordo, um terceiro revisor (AJS) era consultado para tomar uma decisão final.

3.6 Desfechos avaliados

O desfecho primário desta revisão sistemática foi determinar a prevalência do traumatismo dentário em crianças e adolescentes brasileiros, das diferentes regiões do país. Para isso, os estudos foram divididos em 5 subgrupos referentes às regiões do Brasil: Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul. Os resultados foram dispostos individualmente para cada região e de forma agrupada para determinar os resultados do Brasil como um todo. Além disso, subgrupos quanto à prevalência nos tipos de dentição (permanente ou decídua) e por sexo (masculino e feminino) foram investigados.

3.7 Avaliação do risco de viés dos estudos elegíveis

O risco de viés dos estudos e avaliação da qualidade metodológica individual dos estudos selecionados foi avaliado pela ferramenta “The Joanna Briggs Institute Critical Appraisal tools for use in JBI Systematic Reviews” para estudos de prevalência (Moola et al., 2017). Dois autores avaliaram de maneira independente. Quaisquer discordância entre os revisores foi resolvida por meio de discussão dos itens avaliados e quando estes dois revisores não chegaram a um acordo, um terceiro revisor (AJS) foi consultado para tomar uma decisão final.

Os seguintes critérios foram utilizados na avaliação do risco de viés: (1) A amostra selecionada é apropriada para atender a população-alvo? (2) Os participantes do estudo foram selecionados de maneira apropriada? (3) O tamanho da amostra foi adequado? (4) Os sujeitos do estudo e o cenário foram descritos em detalhes? (5) A análise dos dados foi realizada com cobertura suficiente da amostra identificada? (6) Foram utilizados métodos válidos para a identificação da condição? (7) A condição foi mensurada de maneira padrão e confiável para

todos os participantes? (8) Houve análise estatística apropriada? (9) A taxa de resposta foi adequada e, se não, a baixa taxa de resposta foi gerenciada adequadamente?

O risco de viés foi categorizado como Alto quando o estudo alcançou até 49% de pontuação "sim", Moderado quando o estudo atingiu 50% a 69% pontuação "sim" e Baixo quando o estudo atingiu mais de 70% pontuação "sim".

3.8 Síntese dos dados

Foram realizadas meta-análises para verificar o percentual de prevalência de trauma dentário entre crianças e adolescentes brasileiros. O modelo randômico foi utilizado por se tratar de um estudo com diferentes populações e para minimizar os efeitos da heterogeneidade entre os estudos, a qual foi calculada por meio do teste I^2 e classificada da seguinte forma: baixa ($I^2 < 25\%$), moderada ($I^2 = 25\% - 75\%$), e alta ($I^2 > 75\%$) (Higgins and Thompson, 2002). A comparação dos efeitos no modelo randômico e no modelo fixo foi utilizada como um teste de sensibilidade. O gráfico de funil foi utilizado para a análise de viés de publicação e aplicou-se adicionalmente a regressão linear para testar assimetrias no gráfico. Em caso de assimetria um ajuste por meio da técnica de trim and fill foi adotado. As análises foram realizadas por meio do software R.

3.9 Avaliação da Qualidade de evidência

A qualidade da evidência e a força da recomendação foram avaliadas com a ferramenta Grading of Recommendation, Assessment, Development, and Evaluation (GRADE) (Balslem, et al., 2013). O software GRADE pro GDT (<http://gdt.guidelinedevelopment.org>) foi usado para sumarizar os resultados. Essa avaliação foi baseada no desenho do estudo, limitações metodológicas, inconsistência, evidência indireta, imprecisão e outras considerações. O nível de certeza entre as evidências identificadas foi caracterizado como alto, moderado, baixo ou muito baixo (Balslem et al., 2013).

4 RESULTADOS

4.1 Seleção dos Estudos

Durante a primeira fase da seleção dos estudos, foram encontrados 2,452 registros distribuídos em oito bases de dados eletrônicas, incluindo a literatura cinzenta. Após a remoção dos registros repetidos/duplicados, 1,141 prosseguiram para a análise dos títulos e resumos. Após uma análise minuciosa, 120 registros foram elegíveis para análise do texto completo. Após a leitura de texto completo, dezenove estudos foram eliminados. Dessa forma, 101 estudos foram selecionados para análise qualitativa e quantitativa (Apêndice 1). A Figura 1 reproduz o processo de busca, identificação, inclusão e exclusão dos artigos.

4.2 Características dos estudos elegíveis

Os estudos elegíveis foram publicados entre os anos de 1990 e 2019, sendo a grande maioria dos estudos publicados nas regiões Sudeste (42 estudos) e Sul (34 estudos). Treze estados brasileiros não tiveram nenhum estudo elegível (Acre, Alagoas, Amazonas, Ceará, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Rio Grande do Norte, Rondonia, Roraima, Sergipe, Tocantins). A Figura 2 demonstra a distribuição dos estudos de acordo com os estados brasileiros.

A amostra total foi composta por 87870 crianças e adolescentes com idades entre 0 e 19 anos (Tabela 2). Do 101 estudos incluídos, 39 avaliaram a prevalência de trauma dentes decíduos, 57 avaliaram a prevalência de trauma apenas em dentes permanentes e cinco estudos avaliaram tanto a prevalência em dentes decíduos, quanto dentes permanentes.

O critério de diagnóstico mais empregado entre os estudos foi o de Andreasen, utilizado por 45% dos estudos (45 artigos), seguido pelo critério estabelecido por O'Brien, utilizado por 28% dos estudos (29 artigos). Os exames clínicos foram realizados em sua maioria em escolas públicas ou privadas, e também em centros de saúde em dias de vacinação.

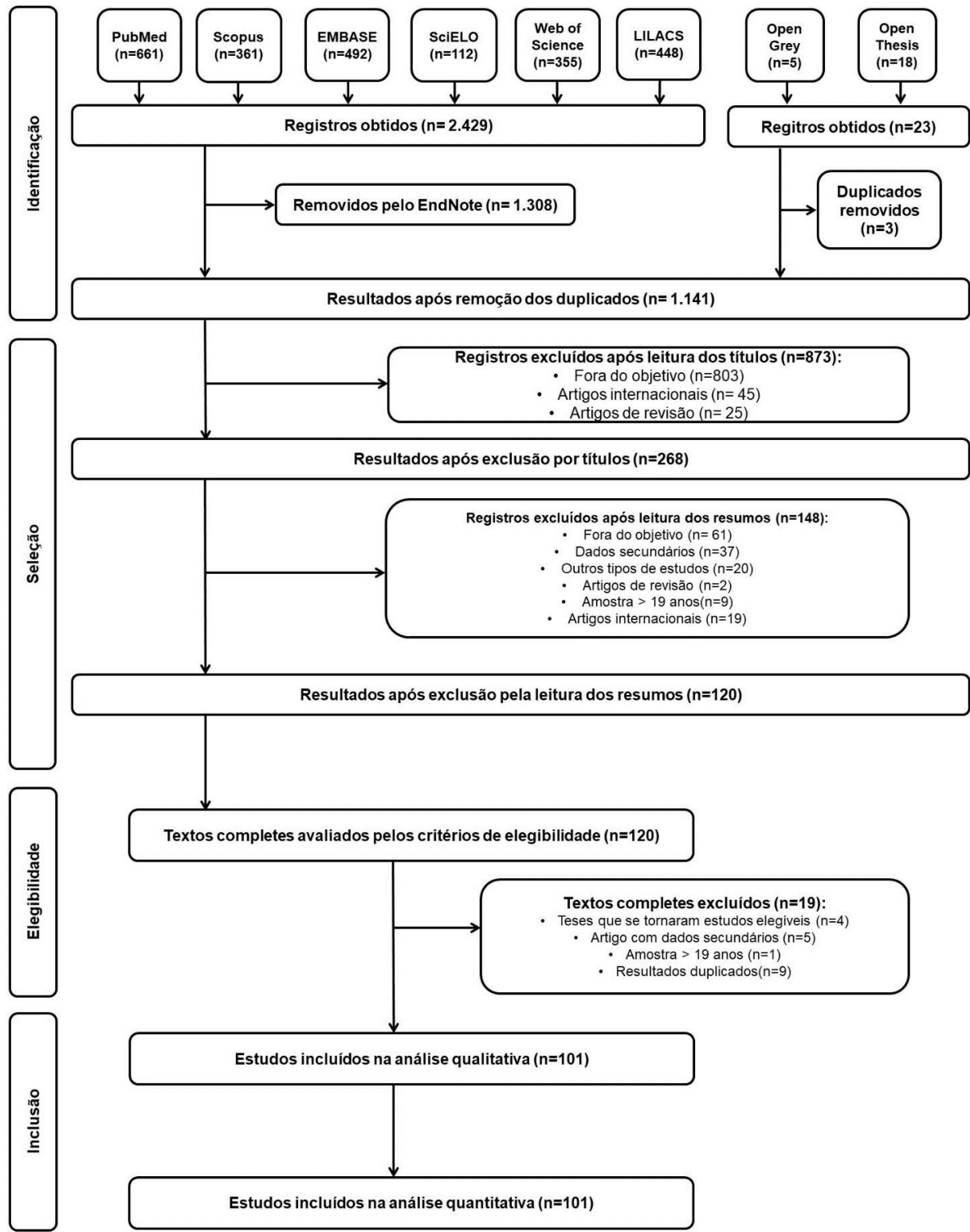


Figura 1. Fluxograma do processo de seleção e busca dos estudos.

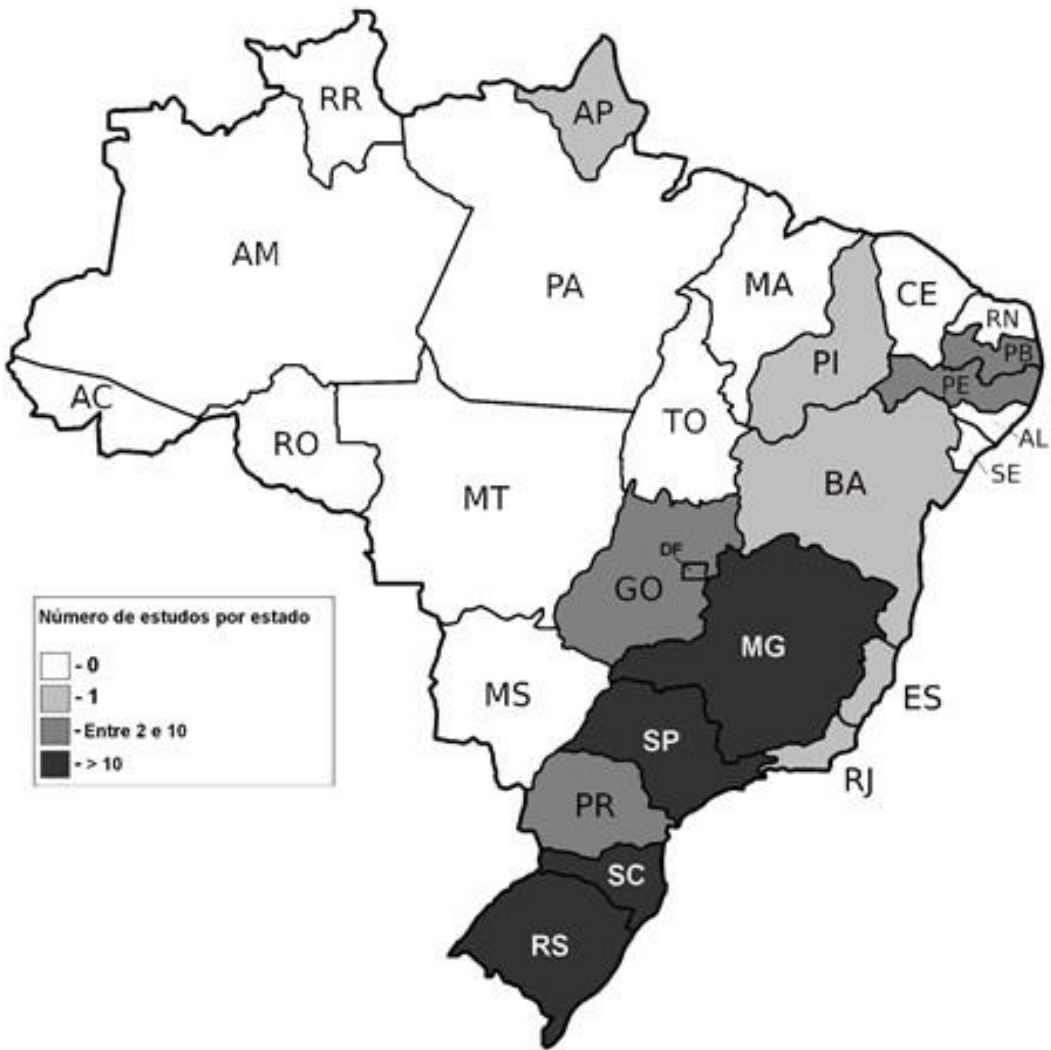


Figura 2. Distribuição dos estudos elegíveis entre os estados brasileiros.

Tabela 2 – Resumo das principais características dos estudos elegíveis.

Região	Número de estudos incluídos	Período de publicação	Faixa etária (anos)	Amostra (n)	Método de classificação do Trauma dental					
					Andreasen (n)	O'Brien (n)	Ellis (n)	Hinds & Gregory (n)	Outros (n)	Não citado
Norte	1	2014	1-4	177	0	0	0	0	1	0
Nordeste	20	2004 - 2018	1-19	15.358	11	3	0	2	3	1
Centro-Oeste	4	1998 - 2014	1-14	5.541	0	2	0	0	2	0
Sudeste	42	1990 - 2018	0-19	40.334	20	7	2	1	10	2
Sul	34	2000 - 2019	0-19	26.460	14	17	0	0	2	1

4.3 Risco de viés individual dos estudos

A grande maioria – 77% – dos estudos incluídos apresentaram baixo risco de viés, enquanto que o restante, – 23% – apresentou moderado risco de viés. Quando separados por regiões do Brasil, a região Sul apresentou a maior proporção de estudos com baixo risco de viés – 85% –, seguida pela região Sudeste – 79%. A região nordeste apresentou a maior proporção de estudos com moderado risco de viés – 35% –, seguida pela região Centro-oeste – 25%. O único estudo elegível da região Norte foi classificado como moderado risco de viés.

4.4 Síntese de resultados e meta-análise

A prevalência geral do trauma dental variou entre 1,6% e 62,5%. Quando avaliada por tipo de dentição, a prevalência de injúrias traumáticas variou entre 1,6% e 61,2% em dentes decíduos e entre 3,8% e 62,5% em dentes permanentes. À exceção de dois estudos, a prevalência de trauma dental foi maior entre os homens, com taxas variando entre 10% e 67,2%, enquanto que a prevalência entre as mulheres variou entre 6,9% e 59,2%.

No total, a meta-análise incluiu 101 estudos e 87870 crianças e adolescentes. A prevalência geral de TD encontrada no Brasil foi de 23% (95% CI: 21.0 – 26.0) (Tabela 3). A heterogeneidade entre os estudos foi classificada como alta ($I^2=99\%$).

Tabela 3 – Meta-análise da prevalência de trauma dental em crianças e adolescentes nas regiões geográficas do Brasil. Análise baseadas em 101 estudos.

Região	Amostra	I^2 test (%)	Prevalência (%)	Intervalo de confiança (95%)
<i>Dentes decíduos</i>				
Brasil	87 970	99.0	23.0	21.0 – 36.0
Norte	177	N/A ^a	46.0	39.0 – 54.0
Nordeste	16 817	99.0	23.0	16.0 – 32.0
Centro-Oeste	5 811	50.0	17.0	15.0 – 18.0
Sudeste	38 935	99.0	25.0	21.0 – 30.0
Sul	26 230	99.0	22.0	18.0 – 26.0

^aSomente um estudo foi incluído na meta-análise desse subgrupo.

A meta-análise da prevalência de TD na dentição permanente incluiu 58 estudos e 50583 crianças e adolescentes. A prevalência total foi de 20% (95% CI: 17.0 – 23.0) (Tabela 4). A prevalência foi similar entre as regiões do Brasil, sendo a maior encontrada na região

Sudeste (21%), seguida pela região Sul (20%), Centro-Oeste (18%) e Nordeste (16%). A heterogeneidade entre os estudos foi classificada como alta ($I^2=98\%$). Nenhum estudo da região Norte foi incluído nesta análise.

Quando avaliada a dentição decídua, 40 estudos e 39594 crianças foram incluídos na meta-análise. De forma geral, a prevalência obtida foi de 28% (95% CI: 23.0 – 33.0) (Tabela 4). Apenas um estudo foi incluído na análise das regiões Norte e Centro-Oeste. A heterogeneidade entre os estudos foi classificada como alta ($I^2=98\%$).

Tabela 4 – Meta-análises da prevalência de trauma dental em crianças e adolescentes nas regiões geográficas do Brasil, divididas por tipo de dente afetado. Análises baseadas em quarenta estudos sobre dentes decíduos e cinquenta e oito estudos sobre dentes permanentes.

Região	Amostra	I^2 test (%)	Prevalência (%)	Intervalo de confiança (95%)
<i>Dentes decíduos</i>				
Brasil	39 594	99.0	28.0	23.0 – 33.0
Norte	177	N/A ^a	46.0	39.0 – 54.0
Nordeste	11 136	99.0	28.0	20.0 – 39.0
Centro-Oeste	1 853	N/A ^a	15.0	13.0 – 17.0
Sudeste	15 461	99.0	28.0	20.0 – 38.0
Sul	10 967	99.0	27.0	20.0 – 35.0
<i>Dentes Permanentes</i>				
Brasil	50 583	98.0	20.0	17.0 – 23.0
Norte	N/A ^b	N/A ^b	N/A ^b	N/A ^b
Nordeste	8 736	99.0	16.0	8.0 – 28.0
Centro-Oeste	3 958	0.0	18.0	16.0 – 19.0
Sudeste	23 009	98.0	21.0	17.0 – 26.0
Sul	14 880	98.0	20.0	16.0 – 25.0

^aSomente um estudo foi incluído na meta-análise desse subgrupo. ^bNenhum estudo foi incluído nessa análise.

A meta-análise da prevalência de TDI por sexo incluiu 70 estudos. A prevalência no sexo masculino foi de 27% (95% CI: 24.0 – 30.0) e no sexo feminino foi de 21% (95% CI: 18.0 – 23.0) (Tabela 5). Em todas as regiões, a prevalência de trauma dentário foi maior entre os meninos. A heterogeneidade entre os estudos foi classificada como alta ($I^2=97\%$). Os forests plots de cada desfecho podem ser vistos no Apêndice 2.

Tabela 5 - Meta-análises da prevalência de trauma dental em crianças e adolescentes nas regiões geográficas do Brasil, divididas por sexo. Análises baseadas em setenta estudos.

Região	Amostra	I² test (%)	Prevalência (%)	Intervalo de confiança (95%)
<i>Masculino</i>				
Brasil	27 706	97.0	27.0	24.0 – 30.0
Norte	46	N/A ^a	53.0	43.0 – 64.0
Nordeste	6 241	97.0	24.0	18.0 – 30.0
Centro-Oeste	1 905	0.0	20.0	19.0 – 22.0
Sudeste	10 036	96.0	29.0	24.0 – 35.0
Sul	9 438	96.0	27.0	23.0 – 33.0
<i>Feminino</i>				
Brasil	29 072	97.0	21.0	18.0 – 23.0
Norte	36	N/A ^a	40.0	30.0 – 50.0
Nordeste	6 127	97.0	18.0	13.0 – 25.0
Centro-Oeste	2 053	30.0	14.0	13.0 – 16.0
Sudeste	11 373	97.0	23.0	19.0 – 28.0
Sul	9 428	96.0	20.0	16.0 – 24.0

^aSomente um estudo foi incluído na meta-análise desse subgrupo.

4.5 Análises adicionais

Foi possível observar simetria nos gráficos de funil de todos os desfechos avaliados, demonstrando não haver viés de publicação.

4.6 Avaliação da qualidade de evidência

De acordo com o GRADE, o nível de evidência obtido foi classificado como “Muito baixo”, o que significa dizer que é provável que o efeito verdadeiro seja substancialmente diferente da estimativa do efeito. Na Tabela 6 é possível observar mais detalhes sobre a avaliação de cada domínio do GRADE.

Tabela 6. Avaliação do GRADE.

Avaliação da qualidade							Sumário de Resultados		Importância	
Numero de estudos	Tipo de estudo	Limitação metodológica	Inconsistência	Evidência indireta	Imprecisão	Viés de publicação	Número de participantes	Efeito	Qualidade da evidência	
								Randomico (95% CI)		
“Qual a prevalência do trauma dental em crianças e adolescentes brasileiras?”										
101	Estudos transversais	Nenhuma	Muito séria ¹	Nenhuma	Nenhuma	Nenhuma	87870	23% (95% CI: 21.0 – 26.0)	⊕ MUITO BAIXO	Critico

GRADE Working Group grades of evidence

Alta evidência: Estamos muito confiantes de que o efeito verdadeiro está próximo ao da estimativa do efeito.

Moderada evidência: Estamos moderadamente confiantes na estimativa do efeito: é provável que o efeito verdadeiro seja próximo da estimativa do efeito, mas existe a possibilidade de que seja substancialmente diferente.

Baixa evidência: Nossa confiança na estimativa do efeito é limitada: O efeito real pode ser substancialmente diferente da estimativa do efeito.

Muito baixa evidência: Temos muito pouca confiança na estimativa do efeito: o efeito verdadeiro provavelmente será substancialmente diferente da estimativa do efeito

¹ A heterogeneidade (I^2) entre os estudos foi alta (>75%)

5 DISCUSSÃO

Esta meta-análise deve como objetivo avaliar a prevalência de traumatismos dentários em crianças e adolescentes brasileiros. Foi possível observar a alta prevalência do trauma dentário em todas as áreas do Brasil, tanto na dentição permanente quanto na dentição decídua. Além disso, a prevalência de TD é maior entre meninos do que entre meninas.

O Brasil é um país de dimensão continental, dividido em cinco regiões geográficas com distintas características sociais, culturais, econômicas e naturais. Devido aos seus aspectos históricos, a população brasileira se concentra em regiões metropolitanas próximas ao litoral, mais especificamente nas regiões Sudeste, Nordeste e Sul, responsáveis por abrigar 88% da população brasileira (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010). Tal característica ajuda a explicar o porquê da maioria dos estudos incluídos nessa revisão sistemática tenham sido realizados nessas regiões, uma vez que, apesar de ser o país que mais publica artigos de prevalência de trauma dentário no mundo (Petti et al., 2018), tais publicações advêm dos estados mais populosos e que possuem maiores centros de pesquisa.

Outra característica observada nos estudos elegíveis foi o uso de diferentes métodos de avaliação do trauma dentário. No presente estudo, o método de classificação proposto por Andreasen foi o mais utilizado, seguido por O'Brien. Tal achado vai ao encontro do estudo de Petti et al. (2018), no qual os autores observaram que o método de classificação mais utilizado no mundo é o de Andreasen, seguido do método de O'Brien. O grande número de métodos de classificações utilizadas nos estudos elegíveis é uma das variáveis que influenciaram a alta heterogeneidade encontrada em nossas meta-análises. Em estudos futuros é importante que exista uma padronização do método a ser utilizado afim de diminuir a heterogeneidade em meta-análises futuras.

A prevalência de trauma dental obtida na presente meta-análise foi de 23%. Esse resultado é similar ao encontrado em outras revisões sistemáticas (Aldrigui et al., 2014; Azami-Aghdash et al., 2015; Petti et al., 2018b), o que demonstra que o trauma dentário é um problema de saúde pública em todo o mundo. Esse dado torna-se importante para enfatizar a necessidade de campanhas educativas e preventivas com objetivo de reduzir a taxa de prevalência de injúrias dentais traumáticas, que atualmente são negligenciadas por órgãos públicos (Petti et al., 2018a).

Avaliando as regiões do Brasil, a presente meta-análise demonstrou resultados semelhantes entre elas, tanto para dentes decíduos quanto permanentes. Resultados semelhantes foram encontrados no levantamento epidemiológico promovido pelo SBBrazil em 2010

(Ministério da Saúde, 2012), onde foi possível observar que as prevalências de TD entre as regiões variaram entre 18% e 25%. Contudo, diferente do levantamento feito pelo SBBrasil (Ministério da Saúde, 2012), a presente meta-análise abrangeu crianças e adolescentes com idades entre 0 e 19 anos. As altas prevalências encontradas em todas as regiões demonstram que o trauma dentário é negligenciado no Brasil e que mais políticas públicas preventivas devem ser realizadas em todo o país. Todavia, tais resultados devem ser interpretados com cautela, haja visto o baixo número de trabalhos incluídos em algumas regiões, o que pode subestimar ou superestimar os efeitos obtidos pela meta-análise.

Quando dividida pelo tipo de dentição, a prevalência na dentição permanente foi de 20%, enquanto que a prevalência na dentição decídua foi de 28%. Tais resultados são similares aos obtidos por Petti et al. (2018) e Aldrigui et al. (2014), o que é explicado pelo fato de que as injúrias dentais traumáticas não são exclusivas a um tipo de dentição e que podem afetar qualquer faixa etária. Todavia, a maior prevalência encontrada na dentição decídua pode ser explicada pela maior vulnerabilidade das crianças mais jovens a quedas e acidentes.

Pelas análises de subgrupo por região do Brasil, é possível observar prevalências semelhantes tanto na dentição decídua, quanto da dentição permanente em todas as regiões. Todavia, os resultados para prevalência em dentes decíduos nas regiões Norte e Centro-Oeste devem ser interpretados com cautela, haja visto que corresponde ao resultado de um único estudo realizado nas regiões, e assim, seu real efeito pode estar sendo super ou subestimado.

A prevalência de trauma dental em meninos foi maior que entre meninas na maioria dos estudos elegíveis desta revisão. Na meta-análise, a prevalência de trauma entre meninos também foi maior em todas as regiões brasileiras. Esses resultados reafirmam o que já existe na literatura ao longo dos anos e pode ser explicado pelo fato de meninos apresentarem, culturalmente, hábitos e comportamentos mais hiperativos no dia a dia do que meninas, como a prática de esportes de contato físico e estarem mais envolvidos em situações de perigo (Corrêa-Faria et al., 2016; Soares et al., 2018).

Ao nível de meta-análise, algumas considerações devem ser mencionadas. A primeira delas diz respeito a alta heterogeneidade encontrada em todas as análises. Tais achados podem ser justificados por se tratar de uma meta-análise apenas de estudos observacionais, o que por si já contribui para a alta heterogeneidade. Outra característica que contribui para tais resultados foi o uso de diferentes métodos de avaliação do trauma dentário e a inclusão de estudos com diferentes populações. Assim, para minimizar o impacto da heterogeneidade entre

os estudos nos resultados meta-analíticos, o modelo randômico foi adotado em todas as análises. A comparação dos efeitos no modelo randômico e no modelo fixo foi utilizada apenas como um teste de sensibilidade.

Este estudo não está isento de limitações. A primeira delas diz respeito ao baixo nível de evidência encontrado, que pode ser justificado pelo tipo de estudos incluídos e pela alta heterogeneidade encontrada entre os estudos elegíveis. Além disso, a discrepância do número de estudos elegíveis publicados quando comparadas as regiões do Brasil é uma importante limitação a ser observada na análise dos resultados obtidos, uma vez que a concentração dos dados publicados em regiões específicas pode subestimar ou superestimar a prevalência real do trauma dental em determinadas áreas.

Por outro lado, este estudo é original e acrescenta à literatura mundial por meio dos seguintes pontos: É a primeira revisão sistemática com meta-análise da literatura a avaliar a prevalência do trauma dental nas diferentes regiões do Brasil, considerando o tipo de dentição e o sexo da população avaliada. Vale citar também que não foi observado viés de publicação em nenhuma análise, resultado que pode ser atribuído à ampla busca realizada nas bases de dados, sem restrições de idioma, data e status de publicação. Além disso, esta região incluiu um número muito maior que revisões anteriormente publicadas (Aldrigui et al., 2014; Azami-Aghdash et al., 2015).

No geral, por meio desse estudo, podemos observar que o trauma dental no Brasil ainda é negligenciado, seja pela falta de dados em determinadas regiões, ou seja pela alta prevalência encontrada. Devemos ter em mente que as injúrias dentais traumáticas são um problema de saúde pública e precisam ser prevenidas. Campanhas educacionais na prevenção do trauma dental devem ser realizadas, focando no uso de protetores bucais durante as práticas esportivas, principalmente entre as crianças com características clínicas que predispõem ao trauma, como overjet acentuado (Correia-Faria et al., 2016; Arraj et al., 2019) ou selamento labial inadequado (Correia-Faria et al., 2016). Além disso, programas que visem minimizar o impacto do trauma dental na saúde bucal das crianças e adolescentes precisam ser incentivados, como palestras e campanhas de conscientização sobre o manejo imediato em casos de trauma dentários para pais e professores, uma vez que o trauma dental ocorre principalmente em casa ou durante atividades escolares (Antunes et al., 2016).

6 CONCLUSÃO

A partir dos resultados obtidos podemos concluir que:

- A prevalência de trauma dental no Brasil foi considerada alta (23%);
- A prevalência de trauma dental na dentição decídua (28%) é maior que na dentição permanente (20%);
- A prevalência de trauma dental no sexo masculino (27%) é maior do que no sexo feminino (21%);
- A prevalência de trauma dental foi similar em todas as regiões do Brasil.

REFERÊNCIAS

1. Andreasen JO, Andreasen FM, Andersson L, editors. Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth, 4th edn. Oxford: Blackwell; 2007. p. 411–27.
2. Risso VA, Propokowisch I, Duarte MT, Guaré RO, Filho MSH, Medeiros JMF. Revista da Associação Paulista de Cirurgiões- Dentistas. 2014; 68(1): 30-34.
3. Piva F, Pötter IG, Sari GT, Klein-Jr GA, Coelho-de-Souza FH. Atendimento de urgência frente ao traumatismo alvéolo dentário- relato de caso clínico. Revista da Associação Paulista de Cirurgiões- Dentistas. 2013; 67(4): 272-277.
4. Andreasen JO, Andreasen FM. Avulsões. Texto e atlas colorido de traumatismo dental. São Paulo: Artmed; 2001.
5. Petti S, Andreasen JO, Glendor U, Andersson L. The fifth most prevalent disease is being neglected by public health organizations. Lancet Global Health. 2018;6:e1070–1.
6. 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;34:71-86.
7. 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.
8. Zaror C, Martínez-Zapata MJ, Abarca J, Díaz J, Pardo Y, Pont À, Ferrer M. Impact of traumatic dental injuries on quality of life in preschoolers and schoolchildren: A systematic review and meta-analysis. Community Dent Oral Epidemiol 2018;46:88-101.
9. Carvalho V, Jacomo DR, Campos V. Frequency of intrusive luxation in deciduous teeth and its effects. Dent Traumatol 2010;26:304-7.
10. Souza BDM, Dutra KL, Kuntze MM, Bortoluzzi EA, Flores-Mir C, Reyes- Carmona J, Felipe WT, Porporatti AL, De Luca Canto G. Incidence of Root Resorption after the Replantation of Avulsed Teeth: A Meta-analysis. J Endod 2018;44:1216-1227.
11. Rocha Lima TF, Nagata JY, de Souza-Filho FJ, de Jesus Soares A. Post-traumatic complications of severe luxations and replanted teeth. J Contemp Dent Pract 2015;16:13-9.

12. Lee JY, Divaris K. Hidden consequences of dental trauma: the social and psychological effects. *Pediatr Dent* 2009;31:96-101.
13. Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais/Ministérios da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. 1st edn. Brasilia, Brazil. 2012.
14. Felix CP, Shitsuka C, Moriyama CM, Duarte DA. Exploratory Study of the Prevalence of Traumatic Injuries in Preschool Children in the City of Macapá, Brazil. *Pesqui. Bras. Odontopediatr. Clin. Integr* 2014;14:71-77.
15. Lira ALS, Dias LPS, Martins CWC, Santos TCS. Prevalence and etiology of dental trauma in schoolchildren aged 6 to 12 years. *Braz J Oral Sci* 2018; 17:1-8.
16. Frujeri Mde L, Frujeri JA, Bezerra AC, Cortes MI, Costa ED Jr. Socio-economic indicators and predisposing factors associated with traumatic dental injuries in schoolchildren at Brasília, Brazil: a cross-sectional, population-based study. *BMC Oral Health* 2014;14:91.
17. Freire-Maia FB, Auad SM, Abreu MHNG, Sardenberg F, Martins MT, Paiva SM, Pordeus IA, Vale MP. Prevalence of and factors associated with enamel fracture and other traumas in Brazilian children 8-10 years old. *Braz Oral Res* 2018;13;32:e89.
18. Todero SRB, Cavalcante-Leão BL, Fraiz FC, Rebellato NLB, Ferreira FM. The association of childhood sleep problems with the prevalence of traumatic dental injury in schoolchildren. *Dent Traumatol* 2019;35(1):41-47.
19. Peres MA, Macpherson LMD, Weyant RJ, Daly B, Venturelli R, Mathur MR, et al. Oral diseases: a global public health challenge. *Lancet* 2019;394:249-260.
20. Moher D, Shamseer L, Clarke M, Ghera D, Liberati A, Petticrew M, Shekelle P, Stewart LA; PRISMA-P Group. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Syst Rev* 2015;4:1.
21. Higgins JPT, Green S (editors): *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* Version 5.1.0 [updated March 2011]. The Cochrane Collaboration, 2011. Available at <http://handbook.cochrane.org>.
22. Moola S, Munn Z, Sears K, Sfetcu R, Currie M, Lisy K. Conducting systematic reviews of association (etiology): The Joanna Briggs Institute's approach. *Int J Evid Based Healthc* 2015 Sep;13(3):163-9.

23. World Health Organization. Oral health surveys: basic methods [Internet]. 5th ed. Geneva: World Health Organization; 2013 [cited 2020 Jan 13]. 125 p. Available from: https://www.who.int/oral_health/publications/9789241548649/en/.
24. Moola S, Munn Z, Tufanaru C, Aromataris E, Sears K, Sfetcu R, et al. Chapter 7: Systematic reviews of etiology and risk . In: Aromataris E, Munn Z (Editors). Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual. The Joanna Briggs Institute, 2017. Available from <https://reviewersmanual.joannabriggs>.
25. Higgins JP, Thompson SG. Quantifying heterogeneity in a meta-analysis. *Stat. Med* 2002; 21:1539–1558.
26. Balshem H, Helfand M, Schünemann HJ, Oxman AD, Kunz R, Brozek J et al. GRADE guidelines: 3. Rating the quality of evidence. *J Clin Epidemiol* 2013;64:401–406 20.
27. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Sinopse do censo demográfico: 2010 / IBGE [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2011 [cited 2019 Dec 16]. 265 p. Available from: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=249230>
28. Fernandes LM, Neto JCL, Lima TFR, Magno MB, Santiago BM, Cavalcanti YW, et al. The use of mouthguards and prevalence of dento-alveolar trauma among athletes: A systematic review and meta-analysis. *Dent Traumatol*. 2019;35(1):54- 72.
29. Soares TRC, Magno MB, Jural LA, Loureiro JM, Chianca TK, de Andrade Risso P, Maia LC. Risk factors for traumatic dental injuries in the Brazilian population: A critical review. *Dent Traumatol* 2018 Dec;34(6):445-454.
30. Corrêa-Faria P, Martins CC, Bönecker M, Paiva SM, Ramos-Jorge ML, Pordeus IA. Clinical factors and socio-demographic characteristics associated with dental trauma in children: a systematic review and meta-analysis. *Dent Traumatol* 2016 Oct;32(5):367-78.
31. Arraj GP, Rossi-Fedele G, Doğramacı EJ. The association of overjet size and traumatic dental injuries-A systematic review and meta-analysis. *Dent Traumatol*. 2019;35(4-5):217-232.
32. Antunes LA, Rodrigues AS, Martins AM, Cardoso ES, Homsí N, Antunes LS. Traumatic dental injury in permanent teeth: knowledge and management in a group of Brazilian school teachers. *Dent Traumatol*. 2016;32(4):269-73.

APÊNDICE 1 – Referências dos estudos elegíveis

1. Felix CP, Shitsuka C, Moriyama CM, Duarte DA. Exploratory Study of the Prevalence of Traumatic Injuries in Preschool Children in the City of Macapá, Brazil. *Pesqui. Bras. Odontopediatr. Clin. Integr.* 2014; 14(2):71-77.
2. Lira ALS, Dias LPS, Martins CWC, Santos TCS. Prevalence and etiology of dental trauma in schoolchildren aged 6 to 12 years. *Braz J Oral Sci.* 2018; 17(e18082):1-8.
3. Frujeri Mde L, Frujeri JA, Bezerra AC, Cortes MI, Costa ED Jr. Socio-economic indicators and predisposing factors associated with traumatic dental injuries in schoolchildren at Brasília, Brazil: a cross-sectional, population-based study. *BMC Oral Health.* 2014 Jul 18;14:91.
4. Freire-Maia FB, Auad SM, Abreu MHNG, Sardenberg F, Martins MT, Paiva SM, Pordeus IA, Vale MP. Prevalence of and factors associated with enamel fracture and other traumas in Brazilian children 8-10 years old. *Braz Oral Res.* 2018 Aug 13;32:e89.
5. Todero SRB, Cavalcante-Leão BL, Fraiz FC, Rebellato NLB, Ferreira FM. The association of childhood sleep problems with the prevalence of traumatic dental injury in schoolchildren. *Dent Traumatol.* 2019 Feb;35(1):41-47.
6. Bijella MF, Yared FN, Bijella VT, Lopes ES. Occurrence of primary incisor traumatism in Brazilian children: a house-by-house survey. *ASDC J Dent Child.* 1990 Nov-Dec;57(6):424-7.
7. Cortes MI, Marcenes W, Sheiham A. Prevalence and correlates of traumatic injuries to the permanent teeth of schoolchildren aged 9-14 years in Belo Horizonte, Brazil. *Dent Traumatol.* 2001 Feb;17(1):22-6.
8. Kawabata CM, Sant'anna GR, Duarte DA, Mathias MF. Study of the Traumatic Injuries in Children Aged 1 to 3 Years in the City of Barueri, SP, Brazil. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr.* 2008;7(3): 229-233.
9. Oliveira LB, Marcenes W, Ardenghi TM, Sheiham A, Bonecker M. Traumatic dental injuries and associated factors among Brazilian preschool children. *Dent Traumatol.* 2007 Apr;23(2):76-81.

10. Bonini G, Marcenes W, Oliveira LB, Sheiham A, Bonecker M. Trends in the prevalence of traumatic dental injuries in Brazilian preschool children. *Dent Traumatol*. 2009 Dec;25(6):594-8.
11. Pedroni LBG, Barcellos LA, Miotto MHMdB. Treatment of Traumatized Permanent Teeth. *Pesqui bras odontopediatria clín integr*. 2009;9(1):107-12.
12. Jorge KO, Moyses SJ, Ferreira e Ferreira E, Ramos-Jorge ML, de Araujo Zarzar PM. Prevalence and factors associated to dental trauma in infants 1-3 years of age. *Dent Traumatol*. 2009 Apr;25(2):185-9.
13. Robson F, Ramos-Jorge ML, Bendo CB, Vale MP, Paiva SM, Pordeus IA. Prevalence and determining factors of traumatic injuries to primary teeth in preschool children. *Dent Traumatol*. 2009 Feb;25(1):118-22.
14. Bendo CB, Paiva SM, Oliveira AC, Goursand D, Torres CS, Pordeus IA, et al. Prevalence and associated factors of traumatic dental injuries in Brazilian schoolchildren. *J Public Health Dent*. 2010;70(4):313-8.
15. Dutra FT, Marinho AM, Godoi PF, Borges CM, Ferreira EF, Zarzar PM. Prevalence of dental trauma and associated factors among 1- to 4-year-old children. *J Dent Child (Chic)*. 2010;77(3):146-51.
16. Viegas CM, Scarpelli AC, Carvalho AC, Ferreira FM, Pordeus IA, Paiva SM. Predisposing factors for traumatic dental injuries in Brazilian preschool children. *Eur J Paediatr Dent*. 2010;11(2):59-65.
17. Aldrigui JM, Abanto J, Carvalho TS, Mendes FM, Wanderley MT, Bonecker M, et al. Impact of traumatic dental injuries and malocclusions on quality of life of young children. *Health Qual Life Outcomes*. 2011;9:78.
18. Jorge KO, Oliveira Filho PM, Ferreira EF, Oliveira AC, Vale MP, Zarzar PM. Prevalence and association of dental injuries with socioeconomic conditions and alcohol/drug use in adolescents between 15 and 19 years of age. *Dent Traumatol*. 2012 Apr;28(2):136-41.
19. Ramos-Jorge ML, Tataounoff J, Correa-Faria P, Alcantara CE, Ramos-Jorge J, Marques LS. Non-accidental collision followed by dental trauma: associated factors. *Dent Traumatol*. 2011 Dec;27(6):442-5.

20. Abanto J, Paiva SM, Raggio DP, Celiberti P, Aldrigui JM, Bonecker M. The impact of dental caries and trauma in children on family quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2012 Aug;40(4):323-31.
21. Bendo CB, Vale MP, Figueiredo LD, Pordeus IA, Paiva SM. Social vulnerability and traumatic dental injury among Brazilian schoolchildren: a population-based study. *Int J Environ Res Public Health.* 2012 Dec;9(12):4278-91.
22. Oliveira Filho PM, Jorge KO, Ferreira EF, Ramos-Jorge ML, Tataounoff J, Zarzar PM. Association between dental trauma and alcohol use among adolescents. *Dent Traumatol.* 2013 Oct;29(5):372-7.
23. Ramos-Jorge ML, Ramos-Jorge J, Mota-Veloso I, Oliva KJ, Zarzar PM, Marques LS. Parents' recognition of dental trauma in their children. *Dent Traumatol.* 2013 Aug;29(4):266-71.
24. Castro FC, Raggio DP, Imparato JCP, Piovesan C, Bonini GC. Impact of oral problems on the quality of life of preschool children. *Pesqui. Bras. Odontopediatr. Clin. Integr.* 2013;13(4):361-9.
25. Reisen A, do Nascimento RRS, de Barros Lima Dantas Bittencourt CC, da Rosa RT, Zanin L, Flório FM. Prevalence of dental fractures and associated factors in students of Valinhos, SP, Brazil. *Braz J Oral Sci.* 2013;12(4):280-4.
26. Lima DCd. Traumatismo alvéolo-dentário: prevalência em crianças e conhecimento de educadores do ensino fundamental. 2010
27. Paiva PCP, Paiva HNd, Jorge KO, Oliveira Filho PMd. Estudo transversal em escolares de 12 anos de idade sobre a necessidade de tratamento, etiologia e ocorrência de traumatismo dentário em Montes Claros, Brasil. *Arq Cent Estud Curso Odontol Univ Fed Minas Gerais.* 2013 2013/00;49(1):19-25.
28. Bendo CB, Paiva SM, Abreu MH, Figueiredo LD, Vale MP. Impact of traumatic dental injuries among adolescents on family's quality of life: a population-based study. *Int J Paediatr Dent.* 2014 Sep;24(5):387-96.
29. Paiva PCP, de Paiva HN, Lamounier JA, Zarzar PM. Prevalence of dental trauma and association with alcohol consumption, demographic and clinical factors among 12-year- old

schoolchildren: An exploratory study. *Pesqui. Bras. Odontopediatr. Clin. Integr.* 2014;14(2):151-9.

30. Abanto J, Tsakos G, Paiva SM, Carvalho TS, Raggio DP, Bonecker M. Impact of dental caries and trauma on quality of life among 5- to 6-year-old children: perceptions of parents and children. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2014 Oct;42(5):385-94.

31. Oliveira Filho PM, Jorge KO, Paiva PCP, Ferreira EFE, Ramos-Jorge ML, Zarzar PM. The prevalence of dental trauma and its association with illicit drug use among adolescents. *Dent Traumatol.* 2014;30(2):122-7.

32. Reis AG, Paiva PCP, Oliveira Filho PM. Prevalência de traumatismo dentário e fatores associados em estudantes de 11 a 19 anos da zona rural do Município de Diamantina-MG. *Arq Cent Estud Curso Odontol Univ Fed Minas Gerais.* 2014 2014/03;50(1):42-8. pt.

33. Ramos-Jorge J, Paiva SM, Tataounoff J, Pordeus IA, Marques LS, Ramos-Jorge ML. Impact of treated/untreated traumatic dental injuries on quality of life among Brazilian schoolchildren. *Dent Traumatol.* 2014 Feb;30(1):27-31.

34. Paiva PC, Paiva HN, Oliveira Filho PM, Lamounier JA, Ferreira RC, Ferreira EF, et al. Prevalence of traumatic dental injuries and its association with binge drinking among 12-year-olds: a population-based study. *Int J Paediatr Dent.* 2015 Jul;25(4):239-47.

35. Antunes LA, Gomes IF, Almeida MH, Silva EA, Calasans-Maia Jde A, Antunes LS. Increased overjet is a risk factor for dental trauma in preschool children. *Indian J Dent Res.* 2015 Jul-Aug;26(4):356-60.

36. Abanto J, Tello G, Bonini GC, Oliveira LB, Murakami C, Bonecker M. Impact of traumatic dental injuries and malocclusions on quality of life of preschool children: a population-based study. *Int J Paediatr Dent.* 2015 Jan;25(1):18-28.

37. Paiva HN, Paiva PC, de Paula Silva CJ, Lamounier JA, Ferreira EFE, Ferreira RC, et al. Is there an association between traumatic dental injury and social capital, binge drinking and socioeconomic indicators among schoolchildren? *PLoS One.* 2015;10(2):e0118484.

38. Freire-Maia FB, Auad SM, Abreu MH, Sardenberg F, Martins MT, Paiva SM, et al. Oral Health-Related Quality of Life and Traumatic Dental Injuries in Young Permanent Incisors in Brazilian Schoolchildren: A Multilevel Approach. *PLoS One.* 2015;10(8):e0135369.

39. Berti GO, Hesse D, Bonifacio CC, Raggio DP, Bonecker MJ. Epidemiological study of traumatic dental injuries in 5- to 6-year-old Brazilian children. *Braz Oral Res.* 2015;29:1-6.
40. Paiva PC, de Paiva HN, de Oliveira Filho PM, Cortes MI. Prevalence and risk factors associated with traumatic dental injury among 12-year-old schoolchildren in Montes Claros, MG, Brazil. *Cien Saude Colet.* 2015 Apr;20(4):1225-33.
41. Oliveira LF, Souza JG, Mendes RI, Oliveira RC, Oliveira Cd.e C, Lima CV, et al. Is there an association between the presence of dental fluorosis and dental trauma amongst school children? *Cien Saude Colet.* 2016;21(3):967-76.
42. Tello G, Bonini GC, Murakami C, Abanto J, Oliveira LB, Bonecker M. Trends in the prevalence of traumatic crown injuries and associated factors in Brazilian preschool children: 10-year observational data. *Dent Traumatol.* 2016 Aug;32(4):274-80.
43. Drumond CL, Miranda EP, Souza DS, Marques LS, Ramos-Jorge ML, Ramos-Jorge J. Maternal Stress and Behavioral and Clinical Factors Associated with Dental Trauma in Schoolchildren. *J Dent Child (Chic).* 2017 Sep 15;84(3):132-8.
44. Coutinho DCO, Perazzo MF, Martins-Júnior PA, Paiva SM, Marques LS, Ramos- Jorge ML. Mild traumatic dental injuries did not impact the oral health-related quality of life of children aged 8 to 10 years old of low socioeconomic status. *J Public Health (Germany).* 2018;26(6):673-8.
45. Silva-Oliveira F, Goursand D, Ferreira RC, Paiva PCP, Paiva HN, Ferreira EF, et al. Traumatic dental injuries in Brazilian children and oral health-related quality of life. *Dent Traumatol.* 2018 Feb;34(1):28-35.
46. Marcenes W, Alessi ON, Traebert J. Causes and prevalence of traumatic injuries to the permanent incisors of school children aged 12 years in Jaragua do Sul, Brazil. *Int Dent J.* 2000 Apr;50(2):87-92.
47. Marcenes W, Zabet NE, Traebert J. Socio-economic correlates of traumatic injuries to the permanent incisors in schoolchildren aged 12 years in Blumenau, Brazil. *Dent Traumatol.* 2001 Oct;17(5):222-6.
48. Nicolau B, Marcenes W, Sheiham A. Prevalence, causes and correlates of traumatic dental injuries among 13-year-olds in Brazil. *Dent Traumatol.* 2001 Oct;17(5):213-7.

49. Kramer PF, Zembruski C, Ferreira SH, Feldens CA. Traumatic dental injuries in Brazilian preschool children. *Dent Traumatol*. 2003 Dec;19(6):299-303.
50. Traebert J, Peres MA, Blank V, Boell Rda S, Pietruza JA. Prevalence of traumatic dental injury and associated factors among 12-year-old school children in Florianopolis, Brazil. *Dent Traumatol*. 2003 Feb;19(1):15-8.
51. 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.
52. Tovo MF, Dos Santos PR, Kramer PF, Feldens CA, Sari GT. Prevalence of crown fractures in 8-10 years old schoolchildren in Canoas, Brazil. *Dent Traumatol*. 2004;20(5):251-4.
53. Traebert J, Almeida IC, Garghetti C, Marcenes W. Prevalence, treatment needs, and predisposing factors for traumatic injuries to permanent dentition in 11-13-year-old schoolchildren. *Cad Saude Publica*. 2004 Mar-Apr;20(2):403-10.
54. Traebert J, Bittencourt DD, Peres KG, Peres MA, de Lacerda JT, Marcenes W. 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.
55. Morales MOCC, Fraiz FC, Menezes JVNBd, Gugisch RC. Prevalência e características da fratura coronária em incisivos permanentes superiores de escolares em uma cidade do sul do brasil. *Arq Cent Estud Curso Odontol Univ Fed Minas Gerais*. 2006;43(01):04-8.
56. Kramer PF, Gomes CdS, Ferreira SH, Feldens CA, Viana EdS. Traumatismo na dentição decídua e fatores associados em pré- escolares do município de Canela/RS. *Pesqui bras odontopediatria clín integr*. 2009;9(1):95-100.
57. Carvalho ML, Moyses SJ, Bueno RE, Shimakura S, Moyses ST. A geographical population analysis of dental trauma in school-children aged 12 and 15 in the city of Curitiba-Brazil. *BMC Health Serv Res*. 2010 Jul 13;10:203.
58. Silveira JLGCd, Bona AJ, Arruda ABd. Traumatismos dentários em escolares de 12 anos do município de Blumenau, SC, Brasil. *Pesqui bras odontopediatria clín integr*. 2010;10(1):23-6.

59. Feldens CA, Kramer PF, Ferreira SH, Spiguel MH, Markezan M. Exploring factors associated with traumatic dental injuries in preschool children: a Poisson regression analysis. *Dent Traumatol.* 2010 Apr;26(2):143-8.
60. Gaio DC, Moyses SJ, Bisinelli JC, Franca BHS, Moyses ST. Health promoting schools and their impact on the oral health of mentally disabled people in Brazil. *Health Promot Int.* 2010 Dec;25(4):425-34.
61. Traebert J, Marcon KB, de Lacerda JT. Prevalence of traumatic dental injuries and associated factors in schoolchildren of palhoça, Santa Catarina state. *Cien Saude Colet.* 2010 Jun;15 Suppl 1:1849-55.
62. Wendt FP, Torriani DD, Assuncao MC, Romano AR, Bonow ML, da Costa CT, et al. Traumatic dental injuries in primary dentition: epidemiological study among preschool children in South Brazil. *Dent Traumatol.* 2010 Apr;26(2):168-73.
63. Piovesan C, Abella C, Ardenghi TM. Child oral health-related quality of life and socioeconomic factors associated with traumatic dental injuries in schoolchildren. *Oral Health Prev Dent.* 2011;9(4):405-11.
64. Piovesan C, Guedes RS, Casagrande L, Ardenghi TM. Socioeconomic and clinical factors associated with traumatic dental injuries in Brazilian preschool children. *Braz Oral Res.* 2012 Sep-Oct;26(5):464-70.
65. Traebert J, Lacerda JT, Foster Page LA, Thomson WM, Bortoluzzi MC. Impact of traumatic dental injuries on the quality of life of schoolchildren. *Dent Traumatol.* 2012 Dec;28(6):423-8.
66. Goettems ML, Azevedo MS, Correa MB, Costa CT, Wendt FP, Schuch HS, et al. Dental trauma occurrence and occlusal characteristics in Brazilian preschool children. *Pediatr Dent.* 2012 Mar-Apr;34(2):104-7.
67. Schuch HS, Goettems ML, Correa MB, Torriani DD, Demarco FF. Prevalence and treatment demand after traumatic dental injury in South Brazilian schoolchildren. *Dent Traumatol.* 2013 Aug;29(4):297-302.
68. Dame-Teixeira N, Alves LS, Susin C, Maltz M. Traumatic dental injury among 12-year-old South Brazilian schoolchildren: prevalence, severity, and risk indicators. *Dent Traumatol.* 2013 Feb;29(1):52-8.

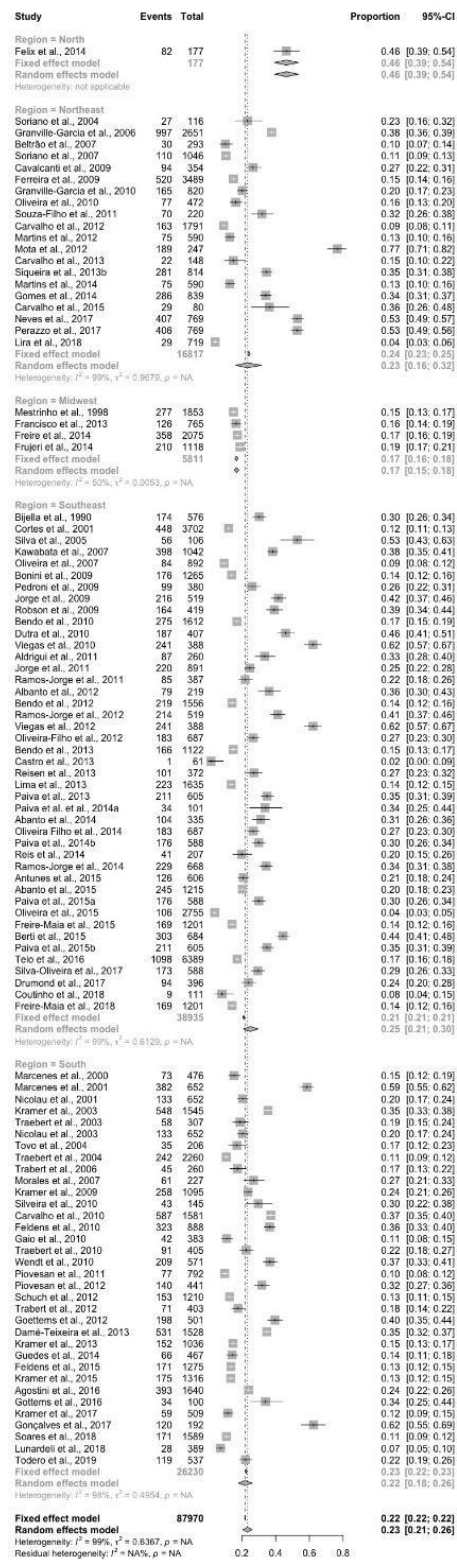
69. Kramer PF¹, Feldens CA, Ferreira SH, Bervian J, Rodrigues PH, Peres MA. Exploring the impact of oral diseases and disorders on quality of life of preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2013 Aug;41(4):327-35.
70. Guedes RS, Piovesan C, Antunes JL, Mendes FM, Ardenghi TM. Assessing individual and neighborhood social factors in child oral health-related quality of life: a multilevel analysis. *Qual Life Res.* 2014 Nov;23(9):2521-30.
71. Kramer PF, Feldens EG, Bruch CM, Ferreira SH, Feldens CA. Clarifying the effect of behavioral and clinical factors on traumatic dental injuries in childhood: a hierarchical approach. *Dent Traumatol.* 2015 Jun;31(3):177-83.
72. Feldens CA, Day P, Borges TS, Feldens EG, Kramer PF. Enamel fracture in the primary dentition has no impact on children's quality of life: implications for clinicians and researchers. *Dent Traumatol.* 2016 Apr;32(2):103-9.
73. Agostini BA, Pinto LT, Koehler M, Emmanuelli B, Piovesan C, Ardenghi TM. Trend of traumatic crown injuries and associated factors in preschool children. *Braz Oral Res.* 2016 Oct 10;30(1):e112.
74. Goettems ML, Brancher LC, da Costa CT, Bonow MLM, Romano AR. Does dental trauma in the primary dentition increases the likelihood of trauma in the permanent dentition? A longitudinal study. *Clin Oral Investig.* 2017 Nov;21(8):2415-20.
75. Kramer PF, Pereira LM, Ilha MC, Borges TS, Freitas MPM, Feldens CA. Exploring the impact of malocclusion and dentofacial anomalies on the occurrence of traumatic dental injuries in adolescents. *Angle Orthod.* 2017 Nov;87(6):816-23.
76. Gonçalves BM, Dias LF, Pereira CDS, Ponte MX Filho, Konrath AC, Bolan MDS, Cardoso M. Impact of dental trauma and esthetic impairment on the quality of life of preschool children. *Rev Paul Pediatr.* 2017 Oct-Dec;35(4):448-455.
77. Soares JP, Barasuol JC, Torres FM, Giacomini A, Gonçalves BM, Klein D, et al. The impact of crown fracture in the permanent dentition on children's quality of life. *Dent Traumatol.* 2018 Jun;34(3):158-63.
78. Lunardelli AN, Lunardelli SE, Pereira KCR, Xavier SC, Martins LGT, Traebert EA, et al. Dental trauma and oral health-related quality of life in schoolchildren from public schools of a southern Brazilian city. *RGO.* 2018 2018/06;66(2):147-53.

79. Soriano EP, Caldas AF, Jr., Goes PS. Risk factors related to traumatic dental injuries in Brazilian schoolchildren. *Dent Traumatol.* 2004 Oct;20(5):246-50.
80. Granville-Garcia AF, de Menezes VA, de Lira PI. Dental trauma and associated factors in Brazilian preschoolers. *Dent Traumatol.* 2006 Dec;22(6):318-22.
81. Beltrao EM, Cavalcanti AL, Albuquerque SS, Duarte RC. Prevalence of dental trauma children aged 1-3 years in Joao Pessoa (Brazil). *Eur Arch Paediatr Dent.* 2007 Sep;8(3):141-3.
82. Soriano EP, Caldas Ade F, Jr., Diniz De Carvalho MV, Amorim Filho Hde A. Prevalence and risk factors related to traumatic dental injuries in Brazilian schoolchildren. *Dent Traumatol.* 2007 Aug;23(4):232-40.
83. Cavalcanti AL, Bezerra PK, de Alencar CR, Moura C. Traumatic anterior dental injuries in 7- to 12-year-old Brazilian children. *Dent Traumatol.* 2009 Apr;25(2):198-202.
84. Ferreira JM, Fernandes de Andrade EM, Katz CR, Rosenblatt A. Prevalence of dental trauma in deciduous teeth of Brazilian children. *Dent Traumatol.* 2009 Apr;25(2):219-23.
85. Granville-Garcia AF, Vieira IT, Siqueira MJ, de Menezes VA, Cavalcanti AL. Traumatic dental injuries and associated factors among Brazilian preschool children aged 1-5 years. *Acta Odontol Latinoam.* 2010;23(1):47-52.
86. Oliveira MSBd, Carneiro MC, Amorim TM, Maia VN, Alvarez AV, Vianna MIP, et al. Contexto familiar, traumatismo dentário e oclusopatias em crianças em idade pré- escolar: ocorrência e fatores associados. *Rev odontol UNESP (Online).* 2010 2010/04;39(2):81-8.
87. Souza Filho MDd, Moura MSd, Araújo RSdRM, Araújo MAdM, Moura LdFAdD. Prevalência de traumatismo dentário em pré-escolares de Teresina, PI. *Arq Cent Estud Curso Odontol Univ Fed Minas Gerais.* 2011;47(1):18-24.
88. Mota LQ, Targino AGR, Lima MGGC, de Farias JFG, Silva ALA, de Farias FFG. Evaluation of dental trauma in schoolchildren of the city of João Pessoa, PB, Brazil. *Pesqui. Bras. Odontopediatr. Clin. Integr.* 2011;11(2):217-22.
89. Carvalho B, Franca C, Heimer M, Vieira S, Colares V. Prevalence of dental trauma among 6-7-yearold children in the city of Recife, PE, Brazil. *Braz J Oral Scie.* 2012;11(1):72-5.

90. Martins VM, Sousa RV, Rocha ES, Leite RB, Paiva SM, Granville-Garcia AF. Dental trauma among Brazilian schoolchildren: prevalence, treatment and associated factors. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2012 Oct;13(5):232-7.
91. Carvalho B, Brito AS, Heimer M, Vieira S, Colares V. Traumatic tooth injuries and associated factors in adolescents aged 15 to 19 years in Recife, PE, Brazil - A preliminary study. *Pesqui. Bras. Odontopediatr. Clin. Integr*. 2013;13(1):95-100.
92. Siqueira MB, Gomes MC, Oliveira AC, Martins CC, Granville-Garcia AF, Paiva SM. Predisposing factors for traumatic dental injury in primary teeth and seeking of post- trauma care. *Braz Dent J*. 2013 Nov-Dec;24(6):647-54.
93. Martins VM, Sousa RV, Rocha ES, Leite RB, Gomes MC, Granville-Garcia AF. Assessment of the association between overweight/obesity and traumatic dental injury among Brazilian schoolchildren. *Acta Odontol Latinoam*. 2014;27(1):26-32.
94. Gomes MC, Pinto-Sarmiento TC, Costa EM, Martins CC, Granville-Garcia AF, Paiva SM. Impact of oral health conditions on the quality of life of preschool children and their families: a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes*. 2014 Apr 18;12:55.
95. Neves ETB, Perazzo MF, Gomes MC, Martins CC, Paiva SM, Granville-Garcia AF. Perception of parents and self-reports of children regarding the impact of traumatic dental injury on quality of life. *Dental Traumatology*. 2017 Dec;33(6):444-50.
96. Perazzo MF, Gomes MC, Neves ET, Martins CC, Paiva SM, Costa E, et al. Oral problems and quality of life of preschool children: self-reports of children and perception of parents/caregivers. *Eur J Oral Sci*. 2017 Aug;125(4):272-9.
97. Mestrinho HD, Bezerra AC, Carvalho JC. Traumatic dental injuries in Brazilian pre-school children. *Braz Dent J*. 1998;9(2):101-4.
98. Francisco SS, Filho FJ, Pinheiro ET, Murrer RD, de Jesus Soares A. Prevalence of traumatic dental injuries and associated factors among Brazilian schoolchildren. *Oral Health Prev Dent*. 2013;11(1):31-8.
99. Freire Mdo C, Vasconcelos DN, dos Santos Vieira A, Araujo JA, da Silveira Moreira R, de Fatima Nunes M. Association of traumatic dental injuries with individual-, sociodemographic- and school-related factors among schoolchildren in Central-West Brazil. *Int J Environ Res Public Health*. 2014 Sep 22;11(9):9885-96.

100. Silva JY, Aranha AM, Peixoto V, Costa B, Gomide MR. Prevalence of oral trauma in children with bilateral clefts. *Dent Traumatol*. 2005 Feb;21(1):9-13.
101. Cardoso AM, Silva CR, Gomes LN, Gomes Mda N, Padilha WW, Cavalcanti AL. Dental trauma in Brazilian children and adolescents with cerebral palsy. *Dent Traumatol*. 2015 Dec;31(6):471-6.

APÊNDICE 2 – Forest Plot dos desfechos avaliados.



2a. Forest plot da prevalência geral de trauma dental encontrada no Brasil.

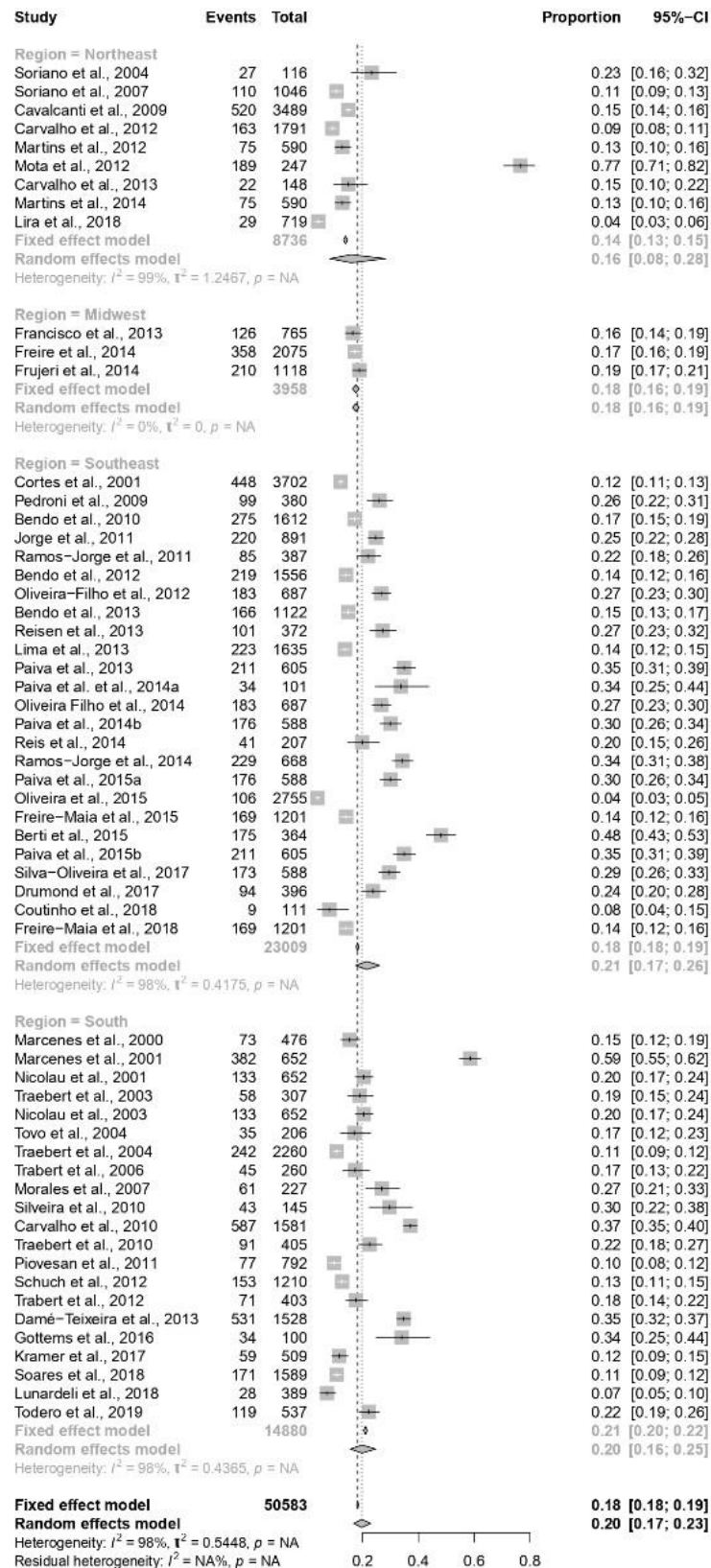
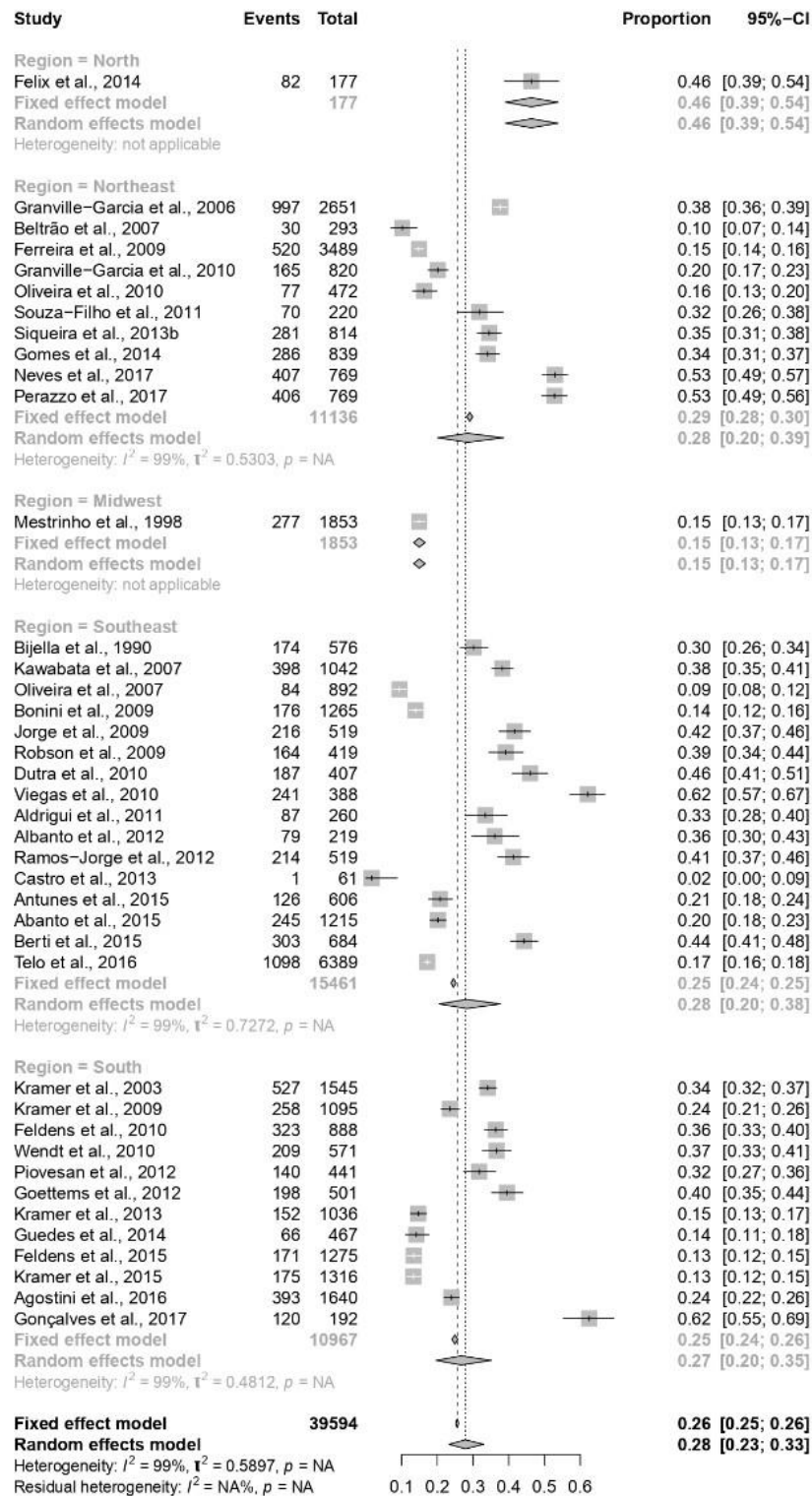
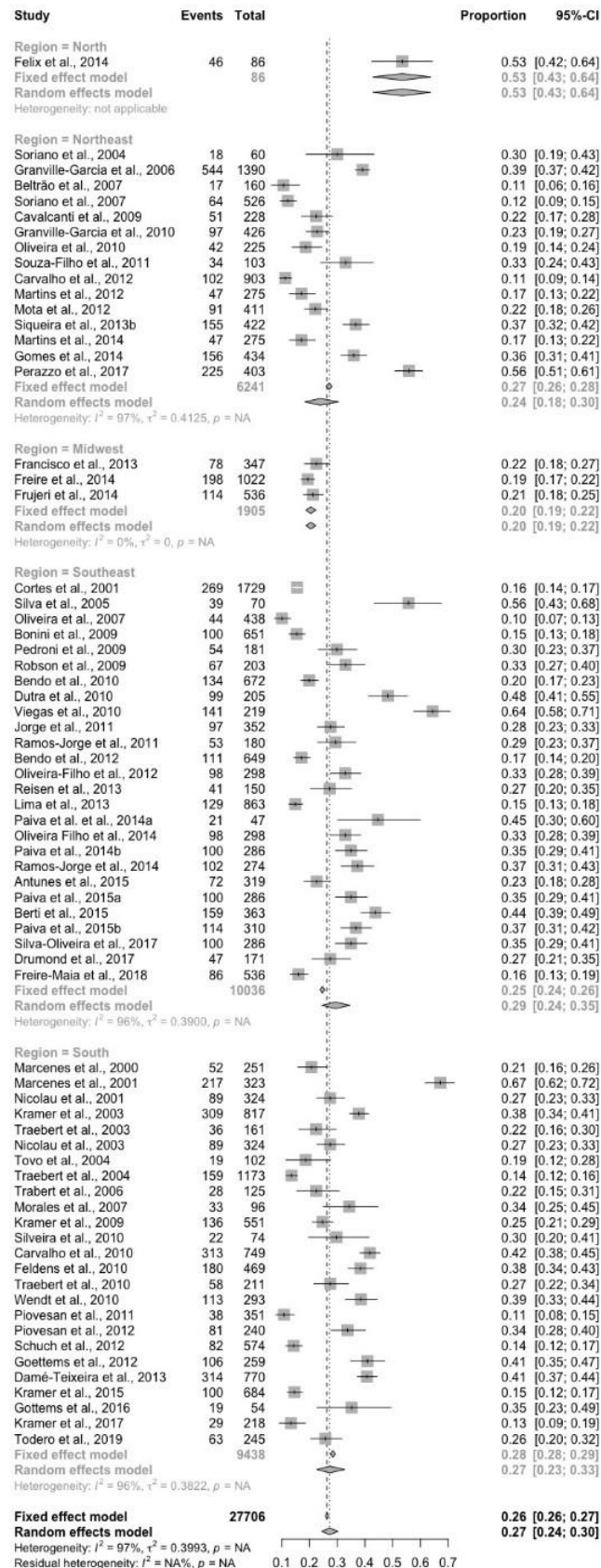


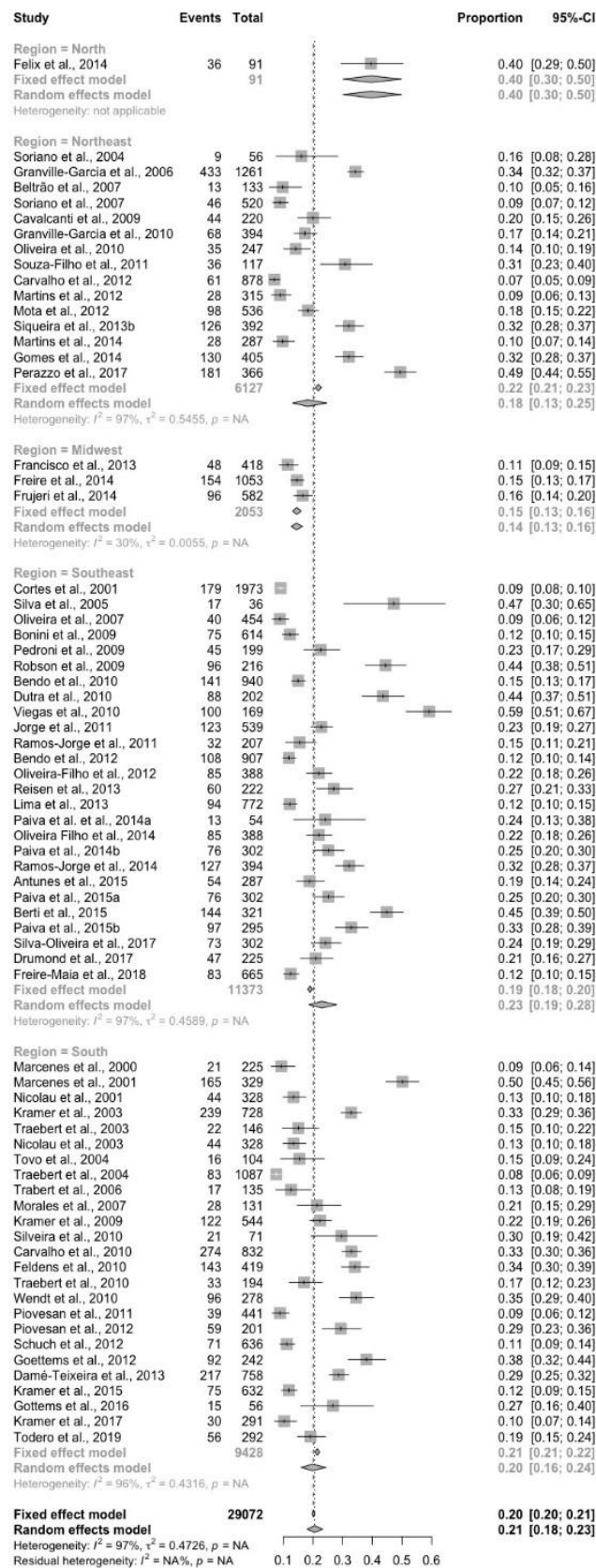
Figura 2b. Forest plot da prevalência de trauma dental na dentição permanente.



2c. Forest plot da prevalência de trauma dental na dentição decídua.



2d. Forest plot da prevalência de trauma dental entre meninos.



2e. Forest plot da prevalência de trauma dental entre meninas.

ANEXO 1 - Verificação de Originalidade e Prevenção de Plágio

Levantamento epidemiológico de traumatismos dentários em crianças e adolescentes brasileiros: Uma revisão sistemática e meta-análise

RELATÓRIO DE ORIGINALIDADE

15%	13%	6%	1%
ÍNDICE DE SEMELHANÇA	FONTES DA INTERNET	PUBLICAÇÕES	DOCUMENTOS DOS ALUNOS

FONTES PRIMÁRIAS

1	ri.ufs.br Fonte da Internet	4%
2	Igor Felipe Pereira Lima, Diego Figueiredo Nóbrega, Graziela Oro Cericato, Patrícia Klarmann Ziegelmann, Luiz Renato Paranhos. "Prevalência de fluorose dental em regiões abastecidas com água sem suplementação de flúor no território brasileiro: uma revisão sistemática e metanálise", Ciência & Saúde Coletiva, 2019 Publicação	3%
3	repositorio.unicamp.br Fonte da Internet	3%
4	bdm.unb.br Fonte da Internet	2%

ANEXO 2 – Registro no PROSPERO

Dear Mr Vieira,

Thank you for submitting details of your systematic review
 "Prevalence and risk factors for dental trauma in Brazil: a systematic
 review and meta-analysis" to the PROSPERO register. We are pleased to
 confirm that the record will be published on our website within the
 next hour.

Your registration number is: CRD42018111212

You are free to update the record at any time, all submitted changes
 will be displayed as the latest version with previous versions
 available to public view. Please also give brief details of the key
 changes in the Revision notes facility. You can log in to PROSPERO and
 access your records at
<https://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO>

Comments and feedback on your experience of registering with PROSPERO
 are welcome at: crd-register@york.ac.uk

Best wishes for the successful completion of your review.

Yours sincerely,

PROSPERO Administrator
 Centre for Reviews and Dissemination
 University of York
 York YO10 5DD
 t: +44 (0) 1904 321049
 e: CRD-register@york.ac.uk
www.york.ac.uk/inst/crd

PROSPERO is funded by the National Institute for Health Research and
 produced by CRD, which is an academic department of the University of
 York.