

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

ALANA CRISTINA CALDEIRA CORRÊA

**A PREVALÊNCIA DA CÁRIE DENTÁRIA EM ÍNDÍGENAS BRASILEIROS
ADULTOS E IDOSOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

MANAUS/AM

2024

ALANA CRISTINA CALDEIRA CORRÊA

A PREVALÊNCIA DA CÁRIE DENTÁRIA EM INDÍGENAS BRASILEIROS
ADULTOS E IDOSOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à disciplina de TCC II da
Faculdade de Odontologia da Universidade
Federal do Amazonas, como requisito para
obtenção de nota na referida disciplina.

Orientadora: Profa. Dra. Janete Maria Rebelo
Vieira.

MANAUS/AM

2024

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

C824p Corrêa, Alana Cristina Caldeira
A prevalência da cárie dentária em indígenas brasileiros adultos e idosos : uma revisão sistemática / Alana Cristina Caldeira Corrêa . 2024
41 f.: 31 cm.

Orientadora: Janete Maria Rebelo Vieira
TCC de Graduação (Odontologia) - Universidade Federal do Amazonas.

1. Cárie dentária. 2. Saúde bucal. 3. Indígenas. 4. América do Sul. I. Vieira, Janete Maria Rebelo. II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

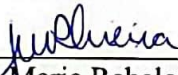
ALANA CRISTINA CALDEIRA CORRÊA

A PREVALÊNCIA DA CÁRIE DENTÁRIA EM INDÍGENAS BRASILEIROS
ADULTOS E IDOSOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA


Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à disciplina de TCC II da
Faculdade de Odontologia da Universidade
Federal do Amazonas, como requisito para
obtenção de nota na referida disciplina.

Aprovado em: 14 / 03 / 2024

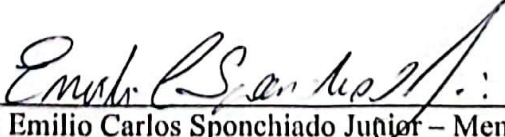
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr.ª Janete Maria Rebelo Vieira – Orientadora
Universidade Federal do Amazonas



Prof. Dr. Thyago Leite Campos de Araújo – Membro
Universidade Federal do Amazonas



Prof. Dr. Emilio Carlos Sponchiado Junior – Membro
Universidade Federal do Amazonas

RESUMO

Com o domínio da civilização urbana pelo território brasileiro, a interação com os povos nativos tornou-se acentuada. Isso facilitou a adesão pela população indígena de costumes mais diferenciados, promovendo uma série de alterações em suas vidas. Desse modo, o objetivo deste estudo foi realizar uma revisão sistemática sobre a prevalência da cárie dentária em indígenas brasileiros adultos e idosos em diferentes etnias, que vivem em suas aldeias. O protocolo desta revisão sistemática faz parte de uma pesquisa maior, que foi registrada na base de dados da PROSPERO, e apresentada de acordo com a lista de verificação PRISMA (CRD42020218704). Foram incluídos estudos observacionais. Os critérios de inclusão foram baseados na estratégia CoCoPop (Condição, Contexto, População). As bases de dados utilizadas para a pesquisa foram PubMed, Embase, LILACS, Scopus e Web of Science, e catálogo Brasileiro de Teses e Dissertações (CAPES). Para verificação do risco de viés nos estudos, foram utilizadas as ferramentas de avaliação crítica do Joanna Briggs Institute (JBI). As etnias estudadas foram Guarani, Kaiowá, Terena, Kadiwéu, Baniwa, Parakanã, Xavante, Potiguara, Korubo e Kaingang. A prevalência da cárie dentária, em indígenas adultos e idosos, foi apresentada em 7 estudos, variando de 4,17% a 100%. Uma metanálise de 4 estudos foi realizada, usando o modelo de efeitos aleatórios e um intervalo de confiança de 95% (IC). O risco de viés foi alto em três estudos, foi moderado em um e baixo em três. A evidência avaliada pelo sistema GRADE foi muito baixa. Esta revisão sistemática mostrou diferenças na prevalência de cárie dentária em indígenas adultos e idosos brasileiros, apesar da evidência muito baixa.

Palavras-chave: cárie dentária; saúde bucal; indígenas; América do Sul.

ABSTRACT

With the dominance of urban civilization across Brazilian territory, interaction with native peoples became accentuated. This facilitated the adoption by the indigenous population of more differentiated customs, promoting a series of changes in their lives. Therefore, the objective of this study was to carry out a systematic review on the prevalence of tooth decay in indigenous Brazilian adults and elderly people of different ethnicities, who live in their villages. The protocol for this systematic review is part of a larger research, which was registered in the PROSPERO database, and presented in accordance with the PRISMA checklist (CRD42020218704). Observational studies were included. The inclusion criteria were based on the CoCoPop strategy (Condition, Context, Population). The databases used for the research were PubMed, Embase, LILACS, Scopus and Web of Science, and the Brazilian catalog of Theses and Dissertations (CAPES). To check the risk of bias in the studies, the Joanna Briggs Institute (JBI) critical assessment tools were used. The ethnic groups studied were Guarani, Kaiowá, Terena, Kadiwéu, Baniwa, Parakanã, Xavante, Potiguara, Korubo and Kaingang. The prevalence of tooth decay, in indigenous adults and elderly people, was presented in 7 studies, ranging from 4.17% to 100%. A meta-analysis of 4 studies was performed, using the random effects model and a 95% confidence interval (CI). The risk of bias was high in three studies, moderate in one and low in three. The evidence assessed by the GRADE system was very low. This systematic review showed differences in the prevalence of dental caries in indigenous adults and elderly Brazilians, despite very low evidence.

Keywords: dental caries; oral health; indigenous people; South America.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Estratégias de busca para cada banco de dados eletrônico.....	15
Figura 1 – Fluxograma da estratégia de busca.....	23
Figura 2 – Meta-análise da prevalência de cárie na população indígena de 35 a 44 anos.....	27
Figura 3 – Meta-análise da prevalência de cárie na população indígena de 65 a 74 anos.....	27

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Prevalência de cárie dentária em indígenas adultos e idosos dos estudos elegíveis.....	25
Tabela 2 – Risco de viés avaliado pela lista de verificação de avaliação crítica do Instituto Joanna Briggs para estudos de prevalência em revisões sistemáticas.....	26
Tabela 3 – Classificação de Recomendações Avaliação, Desenvolvimento e Avaliação (GRADE) Tabela de Resumo dos Resultados para os Resultados da Revisão Sistemática e Meta-análise.....	28

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIS	Agente Indígena de Saúde
CEO	Centro de especialidades odontológicas
CPO-D	Dentes cariados, perdidos e obturados
DSEI	Distritos Sanitários Especiais Indígenas
DSAI	Departamento de Saúde do Índio
DSS	Determinantes sociais da saúde
EMSI	Equipes multidisciplinares de saúde indígena
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNSB	Política Nacional de Saúde Bucal
SASI	Subsistema de Atenção à Saúde Indígena
SUS	Sistema Único de Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	6
2	OBJETIVOS	8
2.1.	Objetivo geral	8
2.2.	Objetivos específicos.....	8
3	REVISÃO DE LITERATURA	9
3.1	Atenção à saúde dos povos indígenas	9
3.2	Aspectos culturais e socioeconômicos	10
3.3	Cárie dentária	11
4	METODOLOGIA	14
4.1	Protocolo e Registro.....	14
4.2	Critérios de Elegibilidade.....	14
4.3	Fontes de informação e estratégia de pesquisa.....	14
4.4	Seleção dos estudos.....	20
4.5	Coleta de dados.....	20
4.6	Risco de viés dos estudos individuais.....	21
4.7	Síntese de Resultados e Análise Estatística.....	21
4.8	Avaliação de certeza.....	21
5	RESULTADOS.....	22
5.1	Resultados dos estudos.....	22
5.2	Características dos estudos.....	24
5.3	Resultados dos estudos individuais.....	24
5.4	Risco de viés nos estudos.....	26
5.5	Síntese dos resultados.....	26
5.6	Certeza da evidência.....	27
6	DISCUSSÃO	29
7	CONCLUSÃO	33
8	REFERÊNCIAS	34

1 INTRODUÇÃO

Os povos indígenas no Brasil compõem 305 etnias, falam 274 línguas (IBGE, 2010) e totalizam aproximadamente 1,7 milhão de indivíduos, correspondendo em torno de 0,83% da população total do país (IBGE, 2022). De acordo com o Censo Demográfico de 2022, a maior parte dos indígenas (51,25%) vivem na Amazônia Legal, que compreende os estados do Norte, Mato Grosso e parte do Maranhão. Esses povos estão distribuídos em todas as 5 regiões do Brasil, sendo a região Norte a que concentra o maior número de indivíduos, representando aproximadamente 44,48% do total, segundo dados da Fundação Nacional do Índio (FUNAI) (Brasil, 2023 a; b).

A promulgação da Constituição Federal de 1988 representou para esta população uma grande conquista, uma vez que reconhece a sua cidadania e autonomia, bem como o respeito aos seus costumes e tradições, além da demarcação de suas terras, gozando assim de todos os direitos de um cidadão brasileiro comum. Este mesmo documento traz ainda um outro progresso, a instituição do Sistema Único de Saúde (SUS). No entanto, a Política Nacional de Saúde Indígena, só foi implantada em 1999, operacionalizada com a Lei Arouca (Lei nº 9.836/1999), que instituiu o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (SASI), sob gestão da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), do Ministério da Saúde (MS) (Brasil, 2002).

O modelo de atenção à saúde foi organizado por meio da criação dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI) em todo território nacional, para que esse grupo usufrísse dos seus direitos à saúde garantidos por lei (Brasil, 2002). A esses distritos compete a oferta de atenção básica à população indígena aldeada por meio da atuação de equipes multidisciplinares de saúde indígena (EMSI). No entanto, tem sido descrito na literatura, os desafios que os DSEI enfrentam para estruturarem a atenção à saúde desses povos, como por exemplo, as dificuldades de acesso, a dispersão populacional e os problemas logísticos (Arantes, 2005).

Passados alguns anos, o MS inseriu, em 2011, o componente indígena na Política Nacional de Saúde Bucal, norteando com diretrizes para que as equipes de saúde bucal desenvolvam ações de promoção e proteção de saúde, como a educação em saúde, a higiene bucal supervisionada e o acesso ao flúor; ações de recuperação definidas, como o diagnóstico e o tratamento de doenças; e ações de reabilitação, possibilitando a recuperação parcial ou total das capacidades perdidas resultantes da doença. Essas diretrizes ressaltam a importância de conhecer o perfil epidemiológico e os problemas de saúde bucal dos grupos indígenas,

tanto em termos de doença de maior prevalência, como também das condições socioeconômicas da comunidade indígena, seus hábitos, estilos de vida e necessidades de saúde (Brasil, 2011).

Os determinantes do processo saúde-doença e o perfil epidemiológico da população indígena de uma forma geral, passaram por transformações a partir da interação desses povos com a sociedade não-indígena, dependendo da etnia e do contexto socioambiental em que estão inseridos (Arantes, 2005). Esse contato propiciou, por exemplo, mudanças nos hábitos alimentares, com a introdução de alimentos industrializados ricos em açúcares, comprometendo dessa forma o quadro epidemiológico da saúde bucal dessa população (Arantes; Santos; Coimbra, 2001). No entanto, há registros de povos que antes desse contato, já apresentavam altos níveis de cárie dentária devido a peculiaridades de sua dieta (Arantes, 2005).

A epidemiologia da saúde bucal dos povos indígenas, em território brasileiro, ainda é insuficiente, com poucos estudos epidemiológicos disponíveis, restringindo-se a trabalhos transversais e com amostras pequenas, inviabilizando o delineamento de um quadro epidemiológico amplo, que leve em consideração a heterogeneidade étnica e cultural existente no âmbito dos povos indígenas (Arantes, 2005). Dentre esses estudos, há grupos indígenas com altos níveis de cárie dentária, enquanto outros apresentam níveis baixos, mostrando uma diversidade epidemiológica (Coimbra; Santos, 2005), em diferentes ciclos de vida, com o agravante da diminuição da média de dentes permanentes com o avançar da idade (Lima, 2014).

Baseado no exposto, justifica-se este estudo considerando a importância do tema para avaliar sistematicamente as evidências científicas sobre a prevalência da cárie dentária nos povos indígenas adultos e idosos de diferentes etnias.

2 OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral

Realizar uma revisão sistemática sobre a prevalência da cárie dentária em indígenas brasileiros adultos e idosos em diferentes etnias.

2.2. Objetivos específicos

- Avaliar a prevalência da cárie dentária em adultos indígenas brasileiros de diferentes etnias.
- Avaliar a prevalência da cárie dentária em idosos indígenas brasileiros de diferentes etnias.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Atenção à saúde dos povos indígenas

Historicamente, a população indígena que habitava o Brasil no início do século XVI era estimada em cerca de 5 milhões de pessoas, que foram dizimadas devido ao antagonismo religioso e oposição às imposições dos povos estrangeiros que lideravam as expedições ao país. Neste processo de invasão territorial, a redução populacional ocorrida é justificada, em especial, pela presença de doenças infecciosas que se potencializaram com a mudança do estilo de vida dos nativos e desdobramentos da cristianização (Brasil, 2002). Com vistas à integração deste povo à sociedade brasileira, foi estabelecida a denominada política indigenista, atuando através de instituições públicas destinadas a fornecer assistência aos povos, a exemplo do Serviço de Proteção ao Índio que foi substituído mais tarde pela Fundação Nacional do Índio. Porém, este modelo político pautava-se na prática da tutela, na qual atribuía ao órgão indigenista as decisões para a comunidade, impedindo o protagonismo dos próprios nativos e levando à insatisfação e solicitação de mudanças neste cenário (Garnelo; Pontes, 2012).

Nesse contexto, destaca-se a importância da promulgação da Constituição de 1988, representando um avanço nas questões políticas no que tange aos povos indígenas, posto que passou a considerar as singularidades culturais no desenvolvimento de políticas sociais específicas, bem como na sua proteção, além dos direitos às suas terras. No âmbito da saúde, em 1990 formalizou-se a criação do Sistema Único de Saúde (SUS) de acordo com a Lei n.º 8.080/90 (Vasconcelos; Pasche, 2012), sendo responsável pelas ações e serviços de saúde nos níveis federal, estadual e municipal, concentradas na promoção, prevenção, tratamento de doenças e em ações sanitárias. Diante das diversas particularidades apresentadas por essa população, a necessidade de elaboração de um modelo de assistência específico desencadeou o desenvolvimento de um subsistema de saúde indígena no ano de 1999, pela Lei n.º 9.836 (Lei Arouca) sendo um subproduto do SUS (Garnelo; Pontes, 2012).

À vista disso, foi elaborada a Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas, organizando os seus serviços através do Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI), que visam garantir o acesso à saúde segundo os princípios e diretrizes do SUS, considerando todos os aspectos culturais, sociais, geográficos e históricos (Brasil, 2002). No total, criaram-se 34 distritos sanitários especiais indígenas distribuídos em todo o território nacional, nos quais atuam as equipes multidisciplinares de saúde indígena (EMSI) compostas por cirurgiões-dentistas, médicos, enfermeiros, auxiliares de enfermagem e os agentes indígenas de saúde (AIS), além de outros profissionais de saúde, de acordo com a demanda local. Cada DSEI é

constituído por unidades sanitárias, sendo o posto de saúde (local de atuação do AIS), o polo-base (onde encontram-se médicos e enfermeiros), as casas de saúde indígena (responsáveis por receber aqueles que necessitem de atendimento na cidade), devendo funcionar de forma integrada com o SUS e respeitando uma hierarquização no seu território (Rebelo; Rebelo Vieira; Cortês, 2013).

No que se refere à saúde bucal, as comunidades indígenas obtinham assistência odontológica pontualmente, até a criação da Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB) no ano de 2004, denominada Brasil Sorridente. Com o fito de regularizar o acesso aos serviços de saúde bucal, a FUNASA (Fundação Nacional do Índio), por meio do DESAI (Departamento de Saúde do Índio) elaborou o documento “Diretrizes para Atenção à Saúde Bucal dos Povos Indígenas”, que norteia a prestação do atendimento odontológico nos Distritos Sanitários Especiais Indígenas (Brasil, 2007; Garnelo; Pontes, 2012). Com isso, somente no ano de 2011, foi incluído o componente indígena na PNSB, denominado Brasil Sorridente Indígena, pautado na qualificação da atenção primária, bem como as ações de promoção e proteção à saúde, diagnóstico, tratamento das doenças e ações reabilitadoras. Este novo componente possui o objetivo de ampliar o acesso à assistência à saúde bucal de forma integral a população indígena, além de exercer ações concentradas na resolutividade do pronto atendimento, introdução da reabilitação bucal com dispositivos protéticos e serviços especializados nos centros de especialidade odontológicas - CEO (Rebelo; Rebelo Vieira; Cortês, 2013).

3.2 Aspectos culturais e socioeconômicos

Os fatores que levam à modificação do perfil de saúde da população indígena são essenciais para que haja compreensão do processo saúde-doença nessas comunidades, haja vista que os fatores econômicos e sociais podem exercer influência sobre os perfis de mortalidade e morbidade, bem como nas doenças infecciosas e nas doenças crônicas não transmissíveis (Coimbra *et al.*, 2005). É evidente a presença da interação dos povos indígenas com os não índios ao longo de sua história, e este fato levou à modificação do seu estilo de vida, alimentação e condições de saúde, o que os deixa mais suscetíveis ao desenvolvimento de problemas nutricionais e surgimento de diversas enfermidades. O estabelecimento de um maior contato com o núcleo urbano, sobretudo devido ao trabalho remunerado ou ainda, do recebimento de benefícios governamentais, permitiu a incorporação de alimentos industrializados na dieta dos nativos (Garnelo; Pontes, 2012).

Nesse viés, um estudo descritivo e analítico, e de caráter transversal realizado em quatro aldeias Terena, localizadas no Mato Grosso do Sul, permitiu a identificação de tal

alteração alimentar citada. Identificou-se que os alimentos mais consumidos são o arroz e mandioca, porém, destaca-se a ingestão de água com açúcar caramelizado, caramelos, chicletes, bolachas recheadas, salgadinhos, suco em pó, macarrão, refrigerantes, entre outros produtos. Anteriormente ao contato com os não indígenas, a dieta era proveniente das atividades de caça e pesca, sendo atualmente exercidas de modo infrequente em virtude das invasões de suas terras ou ainda de contaminação das águas dos rios (Coimbra *et al.*, 2005). Da mesma maneira, uma pesquisa desenvolvida na aldeia Xavante de Pimentel Barbosa evidenciou o incremento de alimentos industrializados na dieta (a exemplo da introdução definitiva do arroz) de forma mais intensa a partir dos anos 70, com a implementação da agricultura comercial em territórios indígenas (Arantes *et al.*, 2001), levando ao aumento dos níveis de cárie dentária, considerados baixos até a década de 1960 (Arantes *et al.*, 2020).

Outrossim, o perfil de saúde bucal dos povos indígenas também pode estar associado a outros fatores como a renda (Arantes *et al.*, 2020). Nesse sentido, a relação estabelecida entre a experiência de cárie dentária e a renda pode ser identificada pelo acesso aos programas sociais do governo como o Programa Bolsa Família, observada em um estudo realizado nas etnias brasileiras Kaiowá, Guarani e Terena. Ao avaliar a renda, estes grupos foram divididos em duas categorias, os elegíveis ao programa (que possuíam renda per capita mensal igual ou inferior a R\$ 120,00) e os não elegíveis (que apresentavam renda superior ao mencionado). Com isso, foi constatado que a doença nas famílias com renda superior ao preconizado para ingresso no programa, se apresentou 40% menor em contraste com as famílias beneficiárias, sugerindo que o rendimento pode viabilizar o maior acesso aos recursos relativos aos cuidados à saúde bucal, podendo atuar como um fator de proteção à cárie (Arantes; Frazão, 2016).

3.3 Cárie dentária

Atualmente, a cárie dentária ainda se constitui como um problema de saúde pública, sendo uma das doenças mais prevalentes no mundo, e a doença crônica não transmissível mais comum globalmente, segundo a Organização Mundial da Saúde - OMS (Brasil, 2022). A doença é o resultado da dissolução química das estruturas dentárias oriunda do processo metabólico que ocorre no biofilme, presente na superfície dos elementos, causando um desequilíbrio entre o mineral contido nos dentes e o biofilme. Este fenômeno pode afetar o esmalte, a dentina e o cemento, podendo apresentar-se de diversas formas clinicamente. Trata-se de um processo contínuo, que se manifesta através de variações no pH, sendo influenciado principalmente, pela incorporação de carboidratos fermentáveis advindos da dieta. Com isso, as mudanças no pH interferem na alteração da composição química do fluido do biofilme e o

grau de saturação deste em relação aos minerais que influenciam na estrutura química do dente (Fejerskov; Kidd, 2011).

Contudo, é essencial que a etiologia do agravo em questão seja compreendida como multifatorial, devendo ser considerados os aspectos econômicos, sociais e comportamentais que corroboram no curso da doença, denominados de determinantes sociais da saúde (DSS). O modelo de Dahlgren e Whitehead pode ser considerado para este fim, visto que reúne diversos fatores que exercem influência na saúde do indivíduo, a exemplo de condições de habitação, acesso à educação e saneamento básico, condições de trabalho, estilo de vida, entre outros. A compreensão da multicausalidade da cárie dentária permite que haja uma maior atuação sobre os DSS e o desenvolvimento e implantação de políticas públicas efetivas de combate à doença, possibilitando a redução das iniquidades em saúde (Buss; Filho, 2007).

Nesse sentido, visando a realização de levantamentos epidemiológicos e a orientação na elaboração e planejamento das ações em saúde, faz-se o uso de instrumentos que objetivam mensurar a experiência de cárie dentária, a exemplo do índice CPO-D (trata-se da média do número de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados), descrito por Klein e Palmer (1937). Embora seja preconizado pela OMS e amplamente recomendado, este índice apresenta algumas limitações que podem levar à alteração dos resultados coletados, como no diagnóstico, em que as manifestações na forma de mancha branca ou lesões em dentina não cavitada são desconsideradas, tornando o índice subestimado, além de restringir a detecção da doença somente à coroa, inviabilizando a constatação de cáries radiculares (Castro, 2017; Martins *et al.*, 2012). Ademais, as populações que possuem acesso mais frequente e facilitado aos serviços odontológicos podem resultar em uma experiência superestimada da cárie, visto que no passado, eram realizadas intervenções restauradoras de forma desnecessária nas superfícies que não possuíam lesão em dentina (superfícies não cavitadas), deixando de ser uma indicação preconizada, sobretudo após o desenvolvimento dos selantes nos anos 60. Desse modo, ao contabilizar esses elementos no cálculo do índice, os dados podem não corresponder à realidade e apresentar-se maximizados, alterando a experiência real de cárie. Outras limitações se encontram no fato de dentes com condições diferentes possuírem o mesmo peso no somatório final, como um dente restaurado e saudável e um dente com a doença, mas não tratado, além de não serem considerados os elementos hígidos (Antunes *et al.*, 2013).

Os dados epidemiológicos disponíveis na literatura acerca das condições de saúde bucal dos povos indígenas em outros países, bem como no Brasil, apresentam-se escassos. Entretanto, as evidências sugerem a presença da cárie dentária na população indígena, associada à precariedade no acesso e oferta dos serviços de saúde bucal, bem como os aspectos

socioeconômicos e nutricionais. Os estudos realizados em populações nativas na América do Norte (Estados Unidos e Canadá) apresentaram, com frequência, uma maior prevalência de cárie rampante (cárie de mamadeira) nessas populações em comparação com não indígenas, demonstrando uma prevalência da doença de quase duas vezes maior (Coimbra *et al.*, 2005). Ademais, uma revisão sistemática quantitativa também revelou a presença de cárie dentária na população adulta indígena na Austrália com a prevalência variando de 46% a 93% (Nath *et al.*, 2021). De maneira análoga, no Brasil, os estudos apontam alta prevalência em adultos e idosos, justificada pela etnia analisada, pelo tipo de assistência oferecida e pelo contato com o núcleo urbano, a exemplo do povo Xavante. Neste estudo, observou-se um valor significativo da média da doença na amostra adulta acima de 35 anos, sendo mais notório no sexo feminino, sendo atribuído aos papéis sociais de gênero, somados àqueles que corroboram na gênese da problemática já mencionados anteriormente (Pontes, 2014).

A presença da cárie dentária nos povos indígenas pode estar relacionada ainda, à forma que a assistência à saúde se dá nessas localidades, além das diferenças na oferta de serviços odontológicos em função da dificuldade de estruturar os programas em saúde bucal nas áreas mais distantes (Arantes *et al.*, 2020). Em um estudo conduzido por Soares (2019), ao analisar a etnia Kaingang, observa-se a ausência de uma assistência adequada nesta localidade, o que corrobora para o aumento na frequência da doença, piora do prognóstico e por consequência, a manutenção de práticas mutiladoras. Além disso, também é evidente que as barreiras geográficas e a localização dos serviços de saúde atuam como fatores determinantes na discrepância no perfil de saúde desses indivíduos, sendo piores as condições bucais daqueles que vivem em áreas mais distantes (Soares *et al.*, 2019). Nesse sentido, constata-se na literatura um modelo de assistência à saúde deficiente aos Baniwa, no Amazonas, no qual o período estabelecido de seis meses para as visitas das equipes odontológicas do Distrito Sanitário Indígena do Alto Rio Negro (em que há a distribuição de insumos para higiene bucal), apresentam-se incoerentes. O intervalo entre as visitas supera o tempo de consumo dos materiais, somado ao fato de não estarem planejadas formas de os repor que não seja uma nova visita desta equipe, o que os deixa mais suscetíveis ao desenvolvimento da doença (Carneiro *et al.*, 2006).

4 METODOLOGIA

4.1 Protocolo e Registro

O protocolo desta revisão sistemática faz parte de uma pesquisa maior denominada “Prevalence and incidence of dental caries, periodontal disease, malocclusion, erosion, and dental pain in indigenous populations in Brazil: A systematic review and meta-analysis”. Esse projeto maior seguiu o Manual JBI para Síntese de Evidência (Munn *et al.*, 2020) e foi apresentado de acordo com a lista de verificação de Reportagem Relativa Preferida para Análises Sistemáticas e Metanálises (Declaração PRISMA) (Page *et al.*, 2021). Foi registrado na base de dados da PROSPERO (International Prospective Register of Systematic Review) sob o número CRD42020218704.

4.2 Critérios de Elegibilidade

Os critérios de inclusão foram baseados na estratégia CoCoPop (Condição, Contexto, População) (Munn *et al.*, 2020). Foram incluídos estudos observacionais (transversal) que descrevessem a prevalência de cárie dentária em adultos e idosos de diferentes etnias indígenas brasileiras, e que tivessem as informações como:

Co - Condição: cárie dentária

Co - Contexto: Brasil

Pop - População: indígenas adultos e idosos em terras indígenas

A pergunta a ser respondida com o presente estudo foi: Há diferença na prevalência da cárie dentária entre adultos e idosos de diferentes etnias indígenas no Brasil? Foram excluídos os estudos como: resumos, pareceres, capítulos de livros (1); não atenderam aos critérios de inclusão (2); cópia de texto completo não disponível (3); amostras duplicadas nas diversas bases utilizadas, dissertação/tese publicada como artigo (4).

4.3 Fontes de informação e estratégia de pesquisa

No presente item foram incluídos estudos publicados até 18 de junho de 2021, entretanto, com alertas de busca como ferramenta de autoatualização e revisados em março de 2022 nas bases de dados: PubMed, Embase, LILACS, Scopus e Web of Science. A literatura cinzenta foi pesquisada por meio do sistema de banco de dados de teses e dissertações do Brasil (CAPES). Foi realizada também, uma busca manual nas listas de referência dos estudos incluídos. Um software gerenciador de referências (EndNote X9™ Thomson Reuters, Toronto, Canadá) foi empregado para coletar referências e remover artigos duplicados. A estratégia de busca completa do estudo maior, é mostrada no Quadro 1.

Quadro 1 - Estratégias de busca, do estudo maior, para cada banco de dados eletrônico.

Bases de dados	Consulta (18 de junho de 2021)
PubMed https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov	#1 "oral health"[MeSH Terms] OR "Dental Clinics"[All Fields] OR "Dental Health Surveys"[All Fields] OR "diagnosis oral"[All Fields] OR "Mouth Diseases"[All Fields] OR "Mouth Rehabilitation"[All Fields] OR "dental care"[MeSH Terms] OR "care dental"[All Fields] OR "Dental Caries"[MeSH Terms] OR "Dental Decay"[All Fields] OR "caries dental"[All Fields] OR "decay dental"[All Fields] OR "Cariou Dentin"[All Fields] OR ("Dental Caries"[MeSH Terms] OR ("dental"[All Fields] AND "caries"[All Fields])) OR "Dental Caries"[All Fields] OR ("cariou"[All Fields] AND "dentins"[All Fields])) OR "dentin cariou"[All Fields] OR ("Dental Caries"[MeSH Terms] OR ("dental"[All Fields] AND "caries"[All Fields])) OR "Dental Caries"[All Fields] OR ("dentins"[All Fields] AND "cariou"[All Fields])) OR "Dental White Spot"[All Fields] OR ("Dental Caries"[MeSH Terms] OR ("dental"[All Fields] AND "caries"[All Fields])) OR "Dental Caries"[All Fields] OR ("white"[All Fields] AND "spots"[All Fields] AND "dental"[All Fields])) OR "White Spots"[All Fields] OR "spot white"[All Fields] OR "spots white"[All Fields] OR "White Spot"[All Fields] OR "Dental White Spots"[All Fields] OR "white spot dental"[All Fields] OR "DMFT"[All Fields] OR "dental pain"[All Fields] OR "oral problems"[All Fields] OR "dental needs"[All Fields] OR "dental treatment"[All Fields] OR "disease periodontal"[All Fields] OR "diseases periodontal"[All Fields] OR "Periodontal Disease"[All Fields] OR "Parodontosis"[All Fields] OR "Parodontoses"[All Fields] OR "Pyorrhea Alveolaris"[All Fields] OR "malocclusion"[MeSH Terms] OR "Malocclusions"[All Fields] OR "Tooth Crowding"[All Fields] OR "crowding tooth"[All Fields] OR ("malocclusion"[MeSH Terms] OR "malocclusion"[All Fields] OR ("crowdings"[All Fields] AND "tooth"[All Fields])) OR "Crossbite"[All Fields] OR "Crossbites"[All Fields] OR "Cross Bite"[All Fields] OR "bite cross"[All Fields] OR ("malocclusion"[MeSH Terms] OR "malocclusion"[All Fields] OR ("bites"[All Fields] AND "cross"[All Fields])) OR "Cross Bites"[All Fields] OR "Angle's Classification"[All Fields] OR "Angle Classification"[All

Fields] OR "Angles Classification"[All Fields] OR ("malocclusion"[MeSH Terms] OR "malocclusion"[All Fields] OR ("classification"[All Fields] AND "angle s"[All Fields])) OR "tooth erosion"[MeSH Terms] OR "erosion tooth"[All Fields] OR ("tooth erosion"[MeSH Terms] OR ("tooth"[All Fields] AND "erosion"[All Fields]) OR "tooth erosion"[All Fields] OR ("erosions"[All Fields] AND "tooth"[All Fields])) OR "Tooth Erosions"[All Fields]

#2 "indians, south american"[MeSH Terms] OR ("indians, south american"[MeSH Terms] OR ("indians"[All Fields] AND "south"[All Fields] AND "american"[All Fields]) OR "South American Indians"[All Fields] OR ("american"[All Fields] AND "indian"[All Fields] AND "south"[All Fields])) OR ("indians, south american"[MeSH Terms] OR ("indians"[All Fields] AND "south"[All Fields] AND "american"[All Fields]) OR "South American Indians"[All Fields] OR ("american"[All Fields] AND "indians"[All Fields] AND "south"[All Fields])) OR "indian south american"[All Fields] OR "South American Indian"[All Fields] OR "South American Indians"[All Fields] OR ("indians, south american"[MeSH Terms] OR ("indians"[All Fields] AND "south"[All Fields] AND "american"[All Fields]) OR "South American Indians"[All Fields] OR ("amerinds"[All Fields] AND "south"[All Fields] AND "american"[All Fields])) OR ("indians, south american"[MeSH Terms] OR ("indians"[All Fields] AND "south"[All Fields] AND "american"[All Fields]) OR "South American Indians"[All Fields] OR ("american"[All Fields] AND "amerind"[All Fields] AND "south"[All Fields])) OR ("indians, south american"[MeSH Terms] OR ("indians"[All Fields] AND "south"[All Fields] AND "american"[All Fields]) OR "South American Indians"[All Fields] OR ("amerind"[All Fields] AND "south"[All Fields] AND "american"[All

	Fields])) OR "South American Amerind"[All Fields] OR "South American Amerinds"[All Fields] OR "indigenous"[All Fields]
Embase https://www.embase.com	<p>#1 ('dental health' OR 'dental clinic' OR 'dental disease assessment' OR 'mouth disease' OR 'full mouth rehabilitation' OR 'dental procedure' OR 'care, dental' OR 'dental caries' OR 'caries, dental' OR 'decay, dental' OR 'carious dentin' OR 'carious dentins' OR 'dentin, carious' OR 'dentins, carious' OR 'dental white spot' OR 'white spots, dental' OR 'white spots' OR 'spot, white' OR 'spots, white' OR 'white spot' OR 'dental white spots' OR 'white spot, dental' OR 'dmft index' OR 'tooth pain' OR 'oral problems' OR 'dental needs' OR 'dental treatment' OR 'disease, periodontal' OR 'diseases, periodontal' OR 'periodontal disease' OR 'periodontosis' OR 'pyorrhea alveolaris' OR 'malocclusion' OR 'malocclusions' OR 'crowding (tooth)' OR 'crowding, tooth' OR 'crowdings, tooth' OR 'crossbite' OR 'crossbites' OR 'cross bite' OR 'bite, cross' OR 'bites, cross' OR 'cross bites' OR 'angle classification' OR 'angles classification' OR 'tooth disease' OR 'erosion, tooth' OR 'erosions, tooth' OR 'tooth erosions') AND [embase]/lim</p> <p>#2 ('american indian' OR 'american indian, south' OR 'american indians, south' OR 'indian, south american' OR 'south american indian' OR 'south american indians' OR 'amerinds, south american' OR 'american amerind, south' OR 'american amerinds, south' OR 'amerind, south american' OR 'south american amerind' OR 'south american amerinds' OR 'indigenous' OR 'indigenous people') AND [embase]/lim</p>
LILACS http://lilacs.bvsalud.org/	#1 (“saúde bucal” OR “oral health*” OR “salud bucal” OR “assistência odontológica” OR “dental care*” OR “atención odontológica” OR “cárie dentária” OR “dental caries” OR “caries dental” OR “má oclusão” OR “malocclusion*” OR “maloclusión” OR “erosão dentária” OR “tooth erosion*” OR “erosión de los dientes”)

	<p>#2 (“saúde bucal” OR “oral health*” OR “salud bucal” OR “assistência odontológica” OR “dental care*” OR “atención odontológica” or “cárie dentária” OR “dental caries” OR “caries dental” OR “má oclusão” OR “malocclusion*” OR “maloclusión” OR “erosão dentária” OR “tooth erosion*” OR “erosión de los dientes”) AND (db:(“LILACS” OR “BBO” OR “BINACIS” OR “IBECS”))</p>
<p>Cochrane https://www.cochrane.org</p>	<p>#1 “oral health” OR “Dental Clinics” OR “Dental Health Surveys” OR “Diagnosis, Oral” OR “Mouth Diseases” OR “Mouth Rehabilitation” OR “dental care” OR “Care, Dental” OR “Dental Caries” OR “Dental Decay” OR “Caries, Dental” OR “Decay, Dental” OR “Cariou Dentin” OR “Cariou Dentins” OR “Dentin, Cariou” OR “Dentins, Cariou” OR “Dental White Spot” OR “White Spots, Dental” OR “White Spots” OR “Spot, White” OR “Spots, White” OR “White Spot” OR “Dental White Spots” OR “White Spot, Dental” OR DMFT OR “dental pain” OR “oral problems” OR “dental needs” OR “dental treatment” OR “periodontal disease” OR “Disease, Periodontal” OR “Diseases, Periodontal” OR “Periodontal Disease” OR “Parodontosis” OR “Parodontoses” OR “Pyorrhoea Alveolaris” OR “malocclusion” OR “Malocclusions” OR “Tooth Crowding” OR “Crowding, Tooth” OR “Crowdings, Tooth” OR “Crossbite” OR “Crossbites” OR “Cross Bite” OR “Bite, Cross” OR “Bites, Cross” OR “Cross Bites” OR “Angle's Classification” OR “Angle Classification” OR “Angles Classification” OR “Classification, Angle's” OR “tooth erosion” OR “Erosion, Tooth” OR “Erosions, Tooth” OR “Tooth Erosions”</p> <p>#2 “Indians, South American” OR “American Indian, South” OR “American Indians, South” OR “Indian, South American” OR “South American Indian” OR “South American Indians” OR “Amerinds, South American” OR “American Amerind, South” OR “American Amerinds, South” OR “Amerind, South American” OR “South American Amerind” OR “South American Amerinds” OR “indigenous”</p>

<p>Web of Science http://apps.webofknowledge.com</p>	<p>#1 (“Indians, South American” OR “American Indian, South” OR “American Indians, South” OR “Indian, South American” OR “South American Indian” OR “South American Indians” OR “Amerinds, South American” OR “American Amerind, South” OR “American Amerinds, South” OR “Amerind, South American” OR “South American Amerind” OR “South American Amerinds” OR “indigenous”)</p> <p>#2 (“oral health” OR “Dental Clinics” OR “Dental Health Surveys” OR “Diagnosis, Oral” OR “Mouth Diseases” OR “Mouth Rehabilitation” OR “dental care” OR “Care, Dental” OR “Dental Caries” OR “Dental Decay” OR “Caries, Dental” OR “Decay, Dental” OR “Cariou s Dentin” OR “Cariou s Dentins” OR “Dentin, Cariou s” OR “Dentins, Cariou s” OR “Dental White Spot” OR “White Spots, Dental” OR “White Spots” OR “Spot, White” OR “Spots, White” OR “White Spot” OR “Dental White Spots” OR “White Spot, Dental” OR DMFT OR “dental pain” OR “oral problems” OR “dental needs” OR “dental treatment” OR “periodontal disease” OR “Disease, Periodontal” OR “Diseases, Periodontal” OR “Periodontal Disease” OR “Parodontosis” OR “Parodontoses” OR “Pyorhea Alveolaris” OR “malocclusion” OR “Malocclusions” OR “Tooth Crowding” OR “Crowding, Tooth” OR “Crowdings, Tooth” OR “Crossbite” OR “Crossbites” OR “Cross Bite” OR “Bite, Cross” OR “Bites, Cross” OR “Cross Bites” OR “Angle's Classification” OR “Angle Classification” OR “Angles Classification” OR “Classification, Angle's” OR “tooth erosion” OR “Erosion, Tooth” OR “Erosions, Tooth” OR “Tooth Erosions”)</p>
<p>CAPE S Brazilian Catalog of Theses and Dissertations</p>	<p>- (“Indians, South American” OR “American Indian, South” OR “American Indians, South” OR “Indian, South American” OR “South American Indian” OR “South American Indians” OR “Amerinds, South American” OR “American Amerind, South” OR “American Amerinds, South” OR “Amerind, South American” OR “South American Amerind” OR “South American</p>

https://catalogodeteses.capes.gov.br	<p>Amerinds” OR “indigenous”) AND (“oral health” OR “Dental Clinics” OR “Dental Health Surveys” OR “Diagnosis, Oral” OR “Mouth Diseases” OR “Mouth Rehabilitation” OR “dental care” OR “Care, Dental” OR “Dental Caries” OR “Dental Decay” OR “Caries, Dental” OR “Decay, Dental” OR “Cariou Dentin” OR “Cariou Dentins” OR “Dentin, Cariou” OR “Dentins, Cariou” OR “Dental White Spot” OR “White Spots, Dental” OR “White Spots” OR “Spot, White” OR “Spots, White” OR “White Spot” OR “Dental White Spots” OR “White Spot, Dental” OR DMFT OR “dental pain” OR “oral problems” OR “dental needs” OR “dental treatment” OR “periodontal disease” OR “Disease, Periodontal” OR “Diseases, Periodontal” OR “Periodontal Disease” OR “Parodontosis” OR “Parodontoses” OR “Pyorhea Alveolaris” OR “malocclusion” OR “Malocclusions” OR “Tooth Crowding” OR “Crowding, Tooth” OR “Crowdings, Tooth” OR “Crossbite” OR “Crossbites” OR “Cross Bite” OR “Bite, Cross” OR “Bites, Cross” OR “Cross Bites” OR “Angle's Classification” OR “Angle Classification” OR “Angles Classification” OR “Classification, Angle's” OR “tooth erosion” OR “Erosion, Tooth” OR “Erosions, Tooth” OR “Tooth Erosions”)</p>
---	--

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

4.4 Seleção dos estudos

A seleção dos estudos foi realizada de forma independente por dois autores (ACCC e JMRV) na plataforma Rayyan QCRI (Qatar Computing Research Institute, Doha, Qatar) (Ouzzani *et al.*, 2016). Na primeira etapa, os artigos foram selecionados por título e resumos, de acordo com os critérios de inclusão. Na etapa seguinte, os textos selecionados foram lidos integralmente pelos mesmos autores, de forma independente, de acordo com os critérios de exclusão. Foi realizada também uma busca manual nas referências dos artigos incluídos. Quando ocorreram discordâncias, elas foram resolvidas por consenso, com a inclusão de mais um pesquisador da equipe.

4.5 Coleta de dados

Dos estudos incluídos, foi realizada a extração de dados com as informações, a saber:

a) autor, ano de publicação e local do estudo; b) tipo de estudo; c) tamanho da amostra; d) faixa etária e sexo; e) recrutamento dos participantes; f) prevalência da cárie dentária. Nessa fase, também, foi realizada de forma independente por dois autores, e as discordâncias foram resolvidas por consenso com a inclusão de mais um pesquisador da equipe.

4.6 Risco de viés dos estudos individuais

Foram utilizadas as ferramentas de avaliação crítica do Joanna Briggs Institute (JBI) (Munn *et al.*, 2020). Cada item foi pontuado pelos revisores, de forma independente, utilizando as palavras: sim, não, pouco claro e não aplicável. Em caso de discordância, foi resolvida com consenso. Os estudos foram registrados desta forma: a) baixo risco de viés, estudos que alcançaram mais de 70% de escores de sim; b) risco moderado de viés, se os escores sim ficaram entre 50% e 69%; c) alto risco de viés, quando as pontuações sim estavam abaixo de 49%.

4.7 Síntese de Resultados e Análise Estatística

Estudos individuais foram combinados na meta-análise usando o modelo de efeitos aleatórios (DerSimonian; Laird, 1986), transformação logit e o método de variação inversa. A variância entre os estudos foi analisada pela estatística tau-quadrado (τ^2) e a magnitude da heterogeneidade foi estimada pela estatística I-quadrado (I^2). Para cada análise, os dados foram agrupados de acordo com as faixas etárias: 35-44 anos e 65-74 anos. Todas as análises foram realizadas no programa R (versão 4.0 para Windows, utilizando os pacotes meta e metáfora) e relataram um intervalo de confiança (IC) de 95%.

4.8 Avaliação de certeza

A certeza das evidências identificadas foi avaliada pela ferramenta denominada Classificação de Recomendação, Avaliação, Desenvolvimento e Avaliação - GRADE (Balshem *et al.*, 2011). Na lacuna de um procedimento formal para a avaliação de certeza nas estimativas de prevalência, foi utilizada a estrutura desenvolvida para as estimativas de incidência de estudos de prognóstico (Iorio *et al.*, 2015). Em relação a metanálise de prevalência, a melhor evidência é obtida por meio de estudos transversais ou exame de base de estudos de coorte. Portanto, a avaliação de evidências desses tipos de estudos começa com uma “alta certeza de evidência”, sendo rebaixada dependendo do risco de viés, inconsistência, indireta, imprecisão e viés de publicação. Por fim, o nível de certeza entre as evidências identificadas pode ser qualificado como alto, moderado, baixo ou muito baixo.

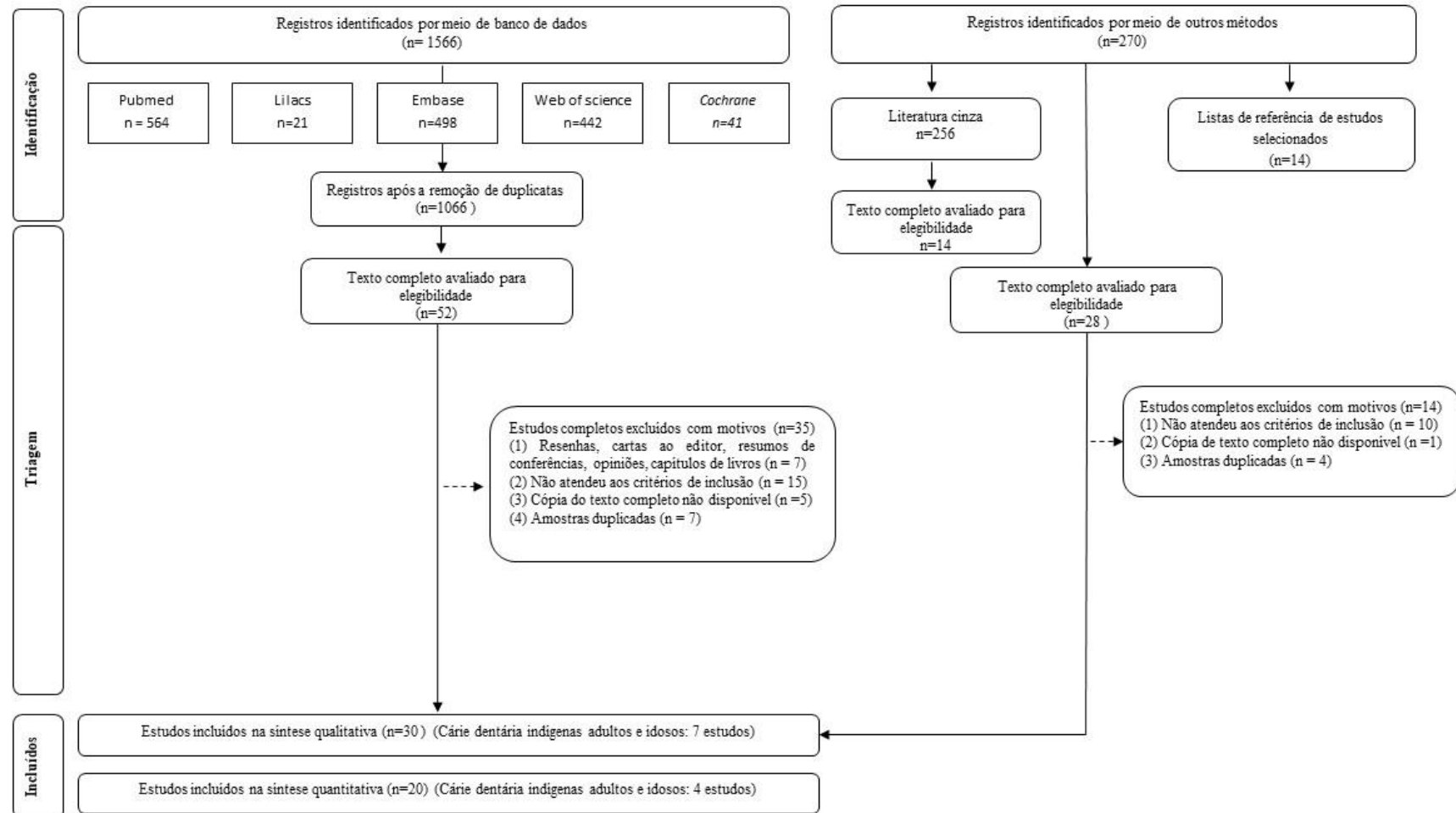
5 RESULTADOS

5.1 Resultados dos estudos

A partir de um estudo maior denominado “Prevalence and incidence of dental caries, periodontal disease, malocclusion, erosion, and dental pain in indigenous populations in Brazil: A systematic review and meta-analysis”, foi desenvolvido o presente estudo. Foram obtidos nas bases de dados 1566 estudos, sendo 564 pelo PubMed, 21 no Lilacs, 498 pelo Embase, 442 pelo Web of Science e 41 na Cochrane. Desse total, foram removidas 500 duplicatas, ficando 1066 estudos para serem avaliados com base em seus títulos e resumos. Após essa análise, ficaram 52 estudos para leitura na íntegra. Os estudos que não atenderam aos critérios de interesse do estudo maior foram excluídos: 7 eram referentes a resenhas, cartas ao editor, resumos de conferências, opiniões, capítulos de livros; 16 não atenderam aos critérios de inclusão; 5 estudos não disponibilizavam o seu texto completo; e 7 eram amostras duplicadas, totalizando 35 estudos excluídos e 17 incluídos. Houve ainda a identificação de estudos por outros métodos que não a pesquisa pelas bases de dados. Considerou-se a literatura cinzenta que gerou 256 resultados e a utilização das referências contidas nos estudos previamente selecionados, resultando em 14 estudos, totalizando 270. Desses, um total de 28 textos foram acessados para análise de elegibilidade, resultando em 15 artigos excluídos, sendo 10 por não atenderem aos critérios de inclusão; 1 não disponibilizava o texto completo; e 4 eram amostras duplicadas, totalizando 13 estudos incluídos. Em suma, após o processo de elegibilidade finalizado, 30 estudos foram incluídos na síntese qualitativa e 20 estudos para análise quantitativa do estudo maior.

Para atender ao propósito da presente pesquisa foram selecionados apenas 7 estudos para análise qualitativa que abordavam cárie dentária em adultos e idosos, a saber: Arantes *et al.* (2021), Carneiro *et al.* (2008), Oliveira *et al.* (2018), Pontes (2014), Sampaio *et al.* (2010), Santos (2018), Soares *et al.* (2019). Desses, 4 estudos foram incluídos na análise quantitativa (Arantes *et al.*, 2021; Oliveira *et al.*, 2018; Sampaio *et al.*, 2010; Soares *et al.*, 2019) (Figura 1).

Figura 1 - Fluxograma da estratégia de busca.



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

5.2 Características dos estudos

A prevalência de cárie dentária foi relatada em todos os 7 estudos. As publicações foram realizadas entre 2008 e 2021.

Diversas etnias foram estudadas isoladamente ou em grupos: Guarani, Kaiowá, Terena, Kadiwéu, Baniwa, Parakanã, Xavante, Potiguara, Korubo e Kaingang.

A prevalência de cárie dentária foi avaliada pelo índice de dentes cariados, perdidos e obturados (CPO-D) em 1.828 indígenas residentes em aldeias no território brasileiro, sem distinção de sexo, na maioria dos casos. Os estudos foram realizados nos estados de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Amazonas, Pará, Paraíba e Rio Grande do Sul (Tabela 1).

5.3 Resultados dos estudos individuais

A prevalência de cárie dentária da etnia Guarani no Mato Grosso do Sul na idade de 35-44 anos foi de 97,22%. A prevalência de cárie dentária nas etnias Kaiowá, Terena e Kadiwéu no Mato Grosso do Sul também foi avaliada: os Kaiowá tiveram prevalência de 98,68%; os Terena tiveram prevalência de 98,67%; enquanto os Kadiwéu apresentaram uma prevalência de 100% (Arantes *et al.*, 2021).

Nos Xavante do Polo Base Água Boa, Mato Grosso, a prevalência na população com idade < 5 a >35 anos foi de 99,3% (Pontes, 2014).

A prevalência encontrada na população Baniwa do Centro de Base Tunuí Cachoeira, São Gabriel da Cachoeira, Amazonas, na população de 5 a >50 anos, foi de 78,1% (Carneiro *et al.*, 2008).

Na etnia Korubo, no Vale do Javari na reserva indígena Atalaia do Norte, Amazonas, a prevalência foi de 4,17 em 2016 na faixa etária de $1 \geq 40$ anos (Santos, 2018).

Na etnia Parakanã, em Tucuruí, Pará, a prevalência de cárie dentária para as faixas etárias de 35-44 e 65-74 anos foi de 100% em ambas (Oliveira *et al.*, 2018).

A prevalência de cárie dentária no indígena Potiguara na Paraíba nas faixas etárias de 35-44 e 65-74 anos foi de 99,49% e 99,12%, respectivamente (Sampaio *et al.*, 2010).

Na região sul do país, a prevalência de cárie dentária nos Kaingang com idade entre 35 e 44 anos residentes na terra indígena Guarita, Rio Grande do Sul, foi de 91,59% (Soares *et al.*, 2019). Os dados completos sobre a prevalência de cárie dentária são mostrados na Tabela 1.

Tabela 1- Prevalência de cárie dentária em indígenas adultos e idosos dos estudos elegíveis.

Autor, ano, local	Método de amostragem	Idade	Etnia	Tamanho da amostra (M/F)	Índice	Prevalência	CI 95% Menor	CI 95% Maior
Arantes et al., 2021, Mato Grosso do Sul	Estratificada	35-44	TOTAL	266		98.50	96.20	99.41
			Guarani	72		97.22	90.43	99.23
			Kaiowá	76	CPO-D	98.68	92.92	99.77
			Terena	75		98.67	92.83	99.76
			Kadiwéu	43		100.0	91.80	100.0
Carneiro et al., 2008 Amazonas	Censo	2>50	Baniwa	590	CPO-D	78.14	74.62	81.28
Oliveira et al., 2018 Pará	Conveniência	35-44	Parakanã	33	CPO-D	100	89.57	100.00
		65-74		03		100	43.85	100.00
Pontes, 2014, Mato Grosso	Conveniência	< 5 >35	Xavante	298 (101/197)	CPO-D	99.33	97.59	99.82
Sampaio et al., 2010 Paraíba	Estratificada	35-44	Potiguará	394	CPO-D	99.49	98.17	99.86
		65-74		113		99.12	95.16	99.84
Santos, 2018 Amazonas	Conveniência	1≥40	Korubo-2015	21	CPO-D	0.0	-	-
			Korubo – 2016	24		4.17	0,74	20.24
Soares et al., 2019 Rio Grande do Sul	Censo	35-44	Kaingang	107 (26/81)	CPO-D	91.59	84.78	95.51

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

5.4 Risco de viés nos estudos

Entre os estudos que avaliaram a cárie dentária, três apresentaram baixo risco de viés, um apresentou risco moderado e três estudos apresentaram alto risco de viés. Na maioria dos casos, a análise estatística e a taxa de resposta afetaram a qualidade dos estudos. A avaliação do risco de viés é mostrada na Tabela 2.

Tabela 2- Risco de viés avaliado pela lista de verificação de avaliação crítica do Instituto Joanna Briggs para estudos de prevalência em revisões sistemáticas.

Condição	Autor, ano	Q.1	Q.2	Q.3	Q.4	Q.5	Q.6	Q.7	Q.8	Q.9	% Sim	Risco
Cárie dentária	Arantes et al., 2021	S	S	S	S	S	S	S	S	S	100%	B
	Carneiro et al., 2008	S	N	N	S	S	S	S	N	S	66.7%	M
	Oliveira et al., 2018	S	N	N	S	PC	S	N	N	PC	33.3%	A
	Pontes, 2014	S	N	N	S	PC	S	N	N	N	33.3%	A
	Sampaio et al., 2010	S	S	S	S	S	S	S	S	S	100%	B
	Santos, 2018	S	N	PC	S	PC	S	N	N	PC	33.3%	A
	Soares et al., 2019	S	S	S	S	S	S	S	S	S	100%	B

Q1. O quadro amostral foi adequado para abordar a população-alvo? Q2. Os participantes do estudo foram amostrados de maneira apropriada? Q3. O tamanho da amostra foi adequado? Q4. Os sujeitos do estudo e o cenário foram descritos em detalhes? Q5. A análise dos dados foi realizada com cobertura suficiente da amostra identificada? Q6. Foram utilizados métodos válidos para a identificação da condição? Q7. A condição foi medida de forma padrão e confiável para todos os participantes? Q8. Houve análise estatística adequada? Q9. A taxa de resposta foi adequada e, se não, a baixa taxa de resposta foi gerenciada adequadamente?

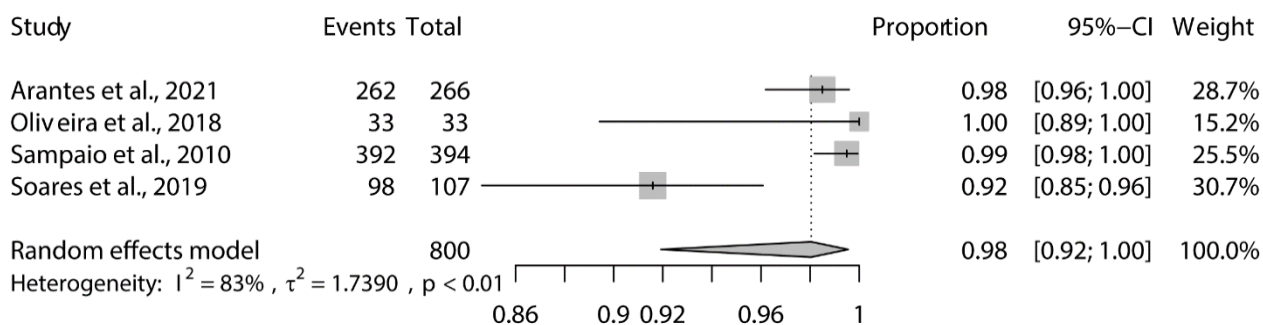
S - Sim; N- Não; PC – Pouco claro, NA – Não aplicável; A – Alto, M – Moderado; B – Baixo.

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

5.5 Síntese dos resultados

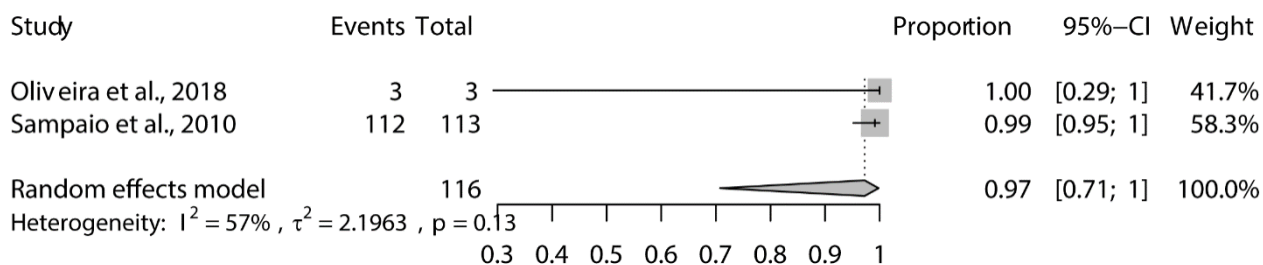
A prevalência de cárie dentária na população indígena de 35 a 44 anos e 65 a 74 anos foi de 98% (IC95%: 92% - 100%, $I^2 = 83\%$) (Figura 2) e 97% (IC95%: 71% - 100%, $I^2 = 57\%$), respectivamente (Figura 3). Não foram realizados testes de sensibilidade para essas análises, pois não foram detectados valores discrepantes.

Figura 2 - Meta-análise da prevalência de cárie na população indígena de 35 a 44 anos.



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Figura 3 - Meta-análise da prevalência de cárie na população indígena de 65 a 74 anos.



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

5.6 Certeza da evidência

A abordagem GRADE avaliou quatro resultados na faixa etária de 35-44 anos e dois na idade de 65 a 74 anos, sendo categorizadas como nível de certeza muito baixo, o que significa que o verdadeiro efeito pode ser substancialmente diferente da estimativa do efeito (Tabela 3).

Tabela 3- Classificação de Recomendações Avaliação, Desenvolvimento e Avaliação (GRADE). Tabela de Resumo dos Resultados para os Resultados da Revisão Sistemática e Meta-análise.

Avaliação de qualidade							Sumário dos resultados		
Número de estudos	Desenho de estudo	Risco de viés	Inconsistente	Indireto	Impreciso	Outras considerações	Número de participantes	Efeito	Certeza geral
								Prevalência agrupada (95% CI)	
<i>Prevalência de cárie (35 - 44 anos)</i>									
4	Transversal	Não é sério	Sério ^a	Sério ^b	Sério ^c	Não ^d	800	98% (92% - 100%)	⊕ Muito baixo
<i>Prevalência de cárie (65 - 74 anos)</i>									
2	Transversal	Não é sério	Sério ^a	Sério ^b	Muito sério ^c	Não ^d	116	97% (71% - 100%)	⊕ Muito baixo

Tabela de Resumo dos Resultados para os Resultados da Revisão Sistemática e Meta-análise.

Graus de evidência do Grupo de Trabalho GRADE

Alta certeza: Estamos muito confiantes de que o verdadeiro efeito se aproxima da estimativa do efeito.

Certeza moderada: 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 certeza: Nossa confiança na estimativa do efeito é limitada: O verdadeiro efeito pode ser substancialmente diferente da estimativa do efeito.

Certeza muito baixa: Temos muito pouca confiança na estimativa do efeito: O efeito verdadeiro provavelmente será substancialmente diferente da estimativa do efeito

a Alta e inexplicável heterogeneidade.

b A amostra dos estudos incluídos foi de população específica

c O intervalo de confiança da estimativa do efeito variou mais de 5 pontos.

d Viés de publicação não avaliado devido ao baixo número de estudos (< 10).

e O intervalo de confiança da estimativa do efeito variou mais de 5 pontos e a amostra é muito pequena.

f A maioria dos estudos elegíveis apresentou importantes fontes de viés.

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

6 DISCUSSÃO

Conforme os objetivos propostos para este estudo, a prevalência da doença cárie avaliada por cada autor mostrou-se elevada na população adulta (35-44 anos) e idosa (65-74 anos). No estudo realizado por Arantes *et al.* (2021), em uma população indígena de diferentes etnias (Guarani, Kaiowá, Terena e Kadiwéu) na faixa etária de 35 a 44 anos, a etnia Guarani apresentou a menor prevalência de cárie dentária, entre as demais. Uma das principais características culturais dos Guarani encontra-se no fato de que esta população realiza a caminhada (denominada de *oguata porã*) e possuem a crença religiosa da *Yvy marãey*, que significa Terra sem Mal, em que percorrem longas distâncias na busca de novos territórios (Survival Brasil, 2020). No entanto, ainda que haja o desejo de distanciamento e que não sejam a etnia que possui a maior prevalência dentre as demais avaliadas por Arantes *et al.* (2021), este povo ainda apresenta taxas elevadas da doença. O estabelecimento histórico de maior contato com a sociedade, pode estar implicando na mudança da dieta ao incorporar alimentos industrializados, ou ainda, pela persistência da dificuldade de estruturação de um serviço de saúde bucal nestes locais mais distantes, e que realize a cobertura de assistência odontológica de forma efetiva.

Em relação ao povo Kaiowá, nos últimos anos sofreu com a invasão dos seus territórios para exploração econômica, o que afeta a manutenção do seu modo de vida e costumes, bem como o alcance e a fixação da assistência odontológica a esses povos, tornando-os mais vulneráveis às influências da sociedade com a qual já possuem contato desde o início do período colonial. Dessa forma, sugere-se que o alto índice de cárie dental nesta população deve-se ao contato prematuro com a civilização urbana e a pouca abrangência de cuidados com a saúde bucal, sustentados pela ausência da demarcação de suas terras. O povo Terena, que também vive na região do Mato Grosso do Sul de maneira dispersa, possui como atividades econômicas a agricultura e o artesanato, o que permite que mantenham contato com a civilização urbana (Povos Indígenas no Brasil, 2004). Ademais, destaca-se que o consumo de alimentos industrializados é reforçado pelo recebimento de cestas básicas pela FUNAI, como parte de ações voltadas para a distribuição de itens de alimentação básica, visando a segurança alimentar dos povos indígenas (Brasil, 2022). Tais fatores podem estar associados a uma prevalência alta de cárie dental nessa população (Arantes *et al.*, 2021).

Os indígenas Kadiwéu estão situados em territórios geograficamente desfavoráveis ao alcance dos serviços odontológicos, situadas em regiões mais longínquas, tornando a estruturação dos programas de saúde bucal mais difícil. Os achados deste estudo também

evidenciam que a assistência odontológica é maior nas faixas etárias de 12 e de 15 a 19 anos de idade em relação aos adultos de 35 a 44 anos, devido os programas de saúde bucal priorizarem os indivíduos em idade escolar. Tais razões poderiam explicar a presença da maior prevalência da doença nessa idade (Arantes *et al.*, 2021).

No estudo realizado por Carneiro *et al.* (2008), a população Baniwa de 50 anos ou mais estudada, apresentou uma prevalência de cárie dentária em torno de 78%, com as médias mais elevadas no sexo feminino. O aumento da prevalência da doença nessa etnia pode estar relacionado ao modo de organização da assistência odontológica, mostrando-se mais destacada na população adolescente, bem como a falta de um intervalo adequado das visitas da equipe odontológica, para manutenção da distribuição dos materiais de higiene. Ademais, o estudo registrou que, ainda que exista contato histórico com a sociedade urbana, reforçado pelo incremento de alimentos industrializados em sua rotina, esta população continua mantendo a ingestão de alimentos à base de mandioca, frutos e caça, mas mantém valores de CPO-D elevados na faixa etária de interesse.

Oliveira *et al.* (2018), por sua vez, ao analisar o povo indígena Parakanã na faixa etária de 35 a 44 anos e de 65 a 74 anos, identificou uma alta prevalência da cárie dentária, em especial nos indígenas idosos. De acordo com os autores, este alto índice deve-se ao componente perdido do CPO-D, uma vez que o associa ao modelo de atenção à saúde bucal disponível na região, insatisfatório. A etnia Parakanã descrita pelo autor caracteriza-se por uma população que desde a década de 20 já havia tido contato com os não indígenas, sendo reforçado na década de 70, motivado pela vigência da construção da rodovia Transamazônica e, mais tarde, com a instalação da Usina Hidrelétrica de Tucuruí. Constata-se que o contato precoce pode estar associado a um elevado índice da doença nesta etnia, aliado ao fato de o fornecimento de serviços odontológicos ser esporádico, embora exista o relato de a assistência à saúde bucal ter sido implantada por meio do chamado Projeto Parakanã.

No estudo de Pontes (2014), a população Xavante do Polo Base Água Boa apresentou uma prevalência alta de cárie dentária, sendo maior no sexo feminino (72,56%) e menor no masculino (59,40%). Segundo o autor, as práticas de higiene bucal da população Xavante não são realizadas de forma generalizada, além da água utilizada não ser fluoretada. Além disso, destaca-se que a prevalência de cárie mais expressiva nesse povo está atribuída ao maior contato com a civilização urbana, o que promove um distanciamento dos indivíduos em relação a sua própria cultura, como por exemplo a modificação na sua dieta tradicional. Estes fatores citados, aliados a uma deficiência dos programas de saúde bucal, a precariedade no fornecimento de assistência odontológica e da localização geográficas das aldeias, contribuem e podem justificar

este índice significativo da doença nos Xavante. Ademais, ao ganhar destaque em relação a população masculina nos índices de prevalência da doença, o maior risco de cárie demonstrado pela população feminina pode ser explicado, pelo papel social do gênero, em que pode ocorrer uma diferença em relação ao acesso à informação, aos serviços de saúde ou educação.

No estudo realizado por Sampaio *et al.* (2010), a etnia Potiguara nas faixas etárias de 35-44 e 65-74 anos, apresentaram uma elevada prevalência de cárie dentária. Os indígenas Potiguara descritos são um povo que vivem em uma área de reserva, na região nordeste do Brasil, com o estabelecimento de um contato com os povos europeus desde o ano de 1586, que promoveu uma aculturação desses indígenas, embora a sua cultura e hábitos alimentares ainda esteja preservada. A grande influência cultural da sociedade urbana (embora informações validadas a respeito da dieta não estejam disponíveis), somado ao fato da água fluoretada (fornecida à área urbana mais próxima da reserva) não abranger a região podem estar envolvidas na alta prevalência observada. Destaca-se ainda, a ausência de um programa regular de orientação sobre saúde bucal, e que durante muitos anos, a extração dentária era o tratamento de escolha, senão o único procedimento disponível.

O povo indígena Korubo analisado por Santos (2018), acima de 40 anos de idade, apresentaram baixa prevalência de cárie dentária. A etnia estudada localiza-se no Vale do Javari, em Atalaia do Norte, no estado do Amazonas. Embora estejam localizados em uma área geográfica que por vezes inviabiliza a logística e prejudica a qualidade dos serviços da equipe de saúde, essa população conta com um distrito sanitário que abrange as demais etnias que também residem no local. Este DSEI sofreu mudanças estruturais com a entrada de novos gestores, que beneficiaram e priorizaram o setor de saúde bucal, por meio de investimento em equipamentos odontológicos e outros insumos, fato que pode estar associado a uma menor prevalência da doença. Os valores baixos de prevalência de cárie também podem estar associados ao hábito cultural da utilização do tatxik, uma bebida feita com cipó, que funciona como enxaguatório bucal, e depois deglutida; além do consumo de alimentos duros que modificam o aspecto morfológico do dente e dificultam o acúmulo de resíduos de alimento, bem como a existência do hábito de remoção de resíduos das regiões proximais com pedaços de palha ou fios de cabelo. No que se refere a dieta, os Korubo ainda mantêm o consumo de caça, pesca, frutas e mel, ainda que possuam acesso aos industrializados seja através do contato comercial ou devido necessidades de saúde (que os fazem se deslocar até a área urbana) que possuem com o povo não indígena.

Os indígenas Kaingang estudados por Soares *et al.* (2019), em que foi analisada apenas a faixa etária de 35 a 44 anos, observou-se uma prevalência alta da doença, sendo mais

significativa entre as mulheres do que entre os homens. De acordo com os autores, a etnia possui um modo de vida baseado na agricultura de pequena escala e artesanato. Embora o seu sustento tenha essa origem, as famílias encontram-se dependentes de benefícios concedidos pelo Estado, incluindo o recebimento de cestas básicas, e este fato pode justificar a alta prevalência de cárie dentária existente, visto que ocorre a incorporação de alimentos ricos em sacarose na sua dieta, constatando um consumo alto de industrializados. A mudança na dieta e impacto nos valores do índice estudado também podem estar associados às invasões territoriais sofridas ao longo do tempo. Aliado a isso, aspectos sociais como os anos de escolaridade, a renda familiar e a última visita ao dentista podem ter influenciado a alta prevalência da doença, de acordo com o estudo. Ressalta-se ainda, que a ausência de fornecimento de água fluoretada na região, bem como as condutas profissionais, podem ser responsáveis pelo aumento no índice, sugerindo a precariedade dos serviços de saúde e necessidade de reorientação das práticas odontológicas.

Em suma, nos estudos incluídos, observou-se alta prevalência de cárie na população adulta (35-44 anos) e idosa (65-74 anos), semelhante à encontrada na população urbana brasileira (acima de 99%). Essa semelhança permite concluir que a cárie dentária na terceira idade e na idade adulta é um problema de saúde pública para indígenas e não indígenas. Os achados do presente estudo corroboram uma revisão sistemática recente, que demonstra que a prevalência e gravidade mundial da cárie dentária é maior entre os grupos indígenas quando comparados aos grupos não indígenas, exceto para adultos e idosos (Nath *et al.*, 2021).

Na presente revisão, destaca-se como ponto forte, o fato do estudo não ter se restringido aos povos indígenas em geral, mas incluiu todos os indivíduos que vivem em terras indígenas (aldeados) em uma área geográfica e etnia específica. Em relação a limitação, aponta-se a baixa certeza do corpo de evidências.

A partir dos resultados obtidos, um inquérito nacional sobre as condições de saúde bucal dos diferentes povos indígenas do Brasil deveria ser conduzido para o conhecimento das condições de saúde bucal, o desenvolvimento de estratégias de ação, bem como organização dos serviços de saúde de acordo com as diferentes realidades de cada DSEI implantado no território brasileiro.

7 CONCLUSÃO

No presente estudo foi observado diferenças na prevalência de cárie dentária em indígenas adultos e idosos brasileiros, apesar da evidência muito baixa. Essas diferenças podem ser atribuídas a diversidade entre os povos indígenas brasileiros, em relação as condições socioeconômicas, ambientais, culturais e históricas. Dessa forma, recomenda-se que as políticas públicas existentes precisam considerar as especificidades culturais e o contexto social das diferentes etnias.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, José Leopoldo Ferreira; PERES, Marco Aurélio de Anselmo. **Fundamentos de Odontologia - Epidemiologia da Saúde Bucal**. 2ed. São Paulo: Santos, 2013. 739 p.
- ARANTES, Rui; FRAZÃO, Paulo. Income as a protective factor for dental caries among indigenous people from Central Brazil. **Journal of health care for the poor and underserved**, v. 27, n. 1, p. 81-89, 2016.
- ARANTES, Rui; JAMIESON, Lisa M.; FRAZÃO, Paulo. Dental caries, periodontal disease and restorative dental care among Indigenous and non-Indigenous groups in Brazil: A descriptive study. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 49, n. 1, p. 63-69, 2021.
- ARANTES, Rui; SANTOS, Ricardo Ventura; COIMBRA JR, Carlos Everaldo Alves. Saúde bucal na população indígena Xavante de Pimentel Barbosa, Mato Grosso, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 17, p. 375-384, 2001.
- ARANTES, Rui. Saúde bucal dos Povos Indígenas do Brasil: panorama atual e perspectivas. In: COIMBRA JR, C. E. A, SANTOS, R. V.; ESCOBAR, A. L. **Epidemiologia e Saúde dos Povos Indígenas no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz/ABRASCO; 2005. p. 49- 72.
- BALSHEM, Howard; HELFAND, Mark; SCHÜNEMANN, Holger J; OXMAN, Andrew D; KUNZ, Regina; BROZEK Jan et al. GRADE guidelines: 3. Rating the quality of evidence. **J Clin Epidemiol**. 2011;64(4):401-6. Epub 2011/01/07. doi: 10.1016/j.jclinepi.2010.07.015. PubMed PMID: 21208779.
- BRASIL. **Diretrizes do Componente Indígena da Política Nacional de Saúde Bucal**. Brasília: MS; 2011.
- BRASIL a. Fundação Nacional do Índio. **Povos Indígenas: Quem são**. 5 set. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/atuacao/povos-indigenas/quem-sao>. Acesso em: 23 set. 2023.
- BRASIL b. Fundação Nacional do Índio. **Povos Indígenas: Saúde**. 15 dez. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/atuacao/povos-indigenas/direitos-sociais/saude>. Acesso em: 23 set. 2023.
- BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Diretrizes para a Atenção à Saúde Bucal nos Distritos Sanitários Especiais Indígenas: manual técnico**. Brasília: Funasa/ Ministério da Saúde; 2007. 68p.
- BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas**. 2ª edição - Brasília: Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde, 2002.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderno temático do Programa Saúde na Escola: saúde bucal**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_tematico_pse_saude_bucal.pdf. Acesso em: 20 ago. 2023.
- BRASIL. Fundação Nacional dos Povos Indígenas. **Assuntos: Notícias 2022**. 31 out. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/assuntos/noticias/2022/funai-conclui-entrega>

de-18-6-mil-cestas-basicas-para-indigenas-de-mato-grosso-do-sul. Acesso em: 27 jan. 2024.

BRASIL. Fundação Nacional dos Povos Indígenas. **Assuntos: Notícias 2023**. 23 jun. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/assuntos/noticias/2023/funai-e-conab-planejam-acoes-em-favor-da-autonomia-e-seguranca-alimentar-dos-povos-indigenas>. Acesso em: 27 jan. 2024.

BUSS, Paulo Marchiori; PELLEGRINI FILHO, Alberto. A saúde e seus determinantes sociais. **Rev. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.17, n.1, p. 77-93, 2007.

CARNEIRO, Marília Clemente Gomes et al. Cárie dentária e necessidade de tratamento odontológico entre os índios Baniwa do Alto Rio Negro, Amazonas. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 13, n. 6, p. 1985-1992, 2008.

CASTRO, Ana Luiza Sarno. **Métodos para detectar cárie dentária em populações: Conhecimento, utilização e análise comparativa**. 2017. Tese (Doutorado em Processos Interativos dos Órgãos e Sistemas) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2017.

COIMBRA JR., Carlos Everaldo Alves; SANTOS, Ricardo Ventura; ESCOBAR, Ana Lúcia. (Orgs.). **Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; Rio de Janeiro: ABRASCO, 2005. Disponível em: <https://static.scielo.org/scielobooks/bsmtd/pdf/coimbra-9788575412619.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2023.

DERSIMONIAN, Rebecca; LAIRD, Nan. Meta-analysis in clinical trials. **Control Clin Trials**, v. 7, n. 3, p. 177-88, 1986. Epub 1986/09/01. doi: 10.1016/0197-2456(86)90046-2. PubMed PMID: 3802833.

FEJERSKOV, Ole; KIDD, Edwina. **Cárie dentária: a doença e seu tratamento clínico**. 2.ed. São Paulo, SP: Santos, 2011. 557 p.

FIAN BRASIL. **Guarani e Kaiowá**. FIAN Brasil, 2016. Disponível em: <https://fianbrasil.org.br/guarani-e-kaiowa/>. Acesso em: 27 jan. 2024.

FUNASA. Fundação Nacional de Saúde. **Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas**. 2ª edição. Brasília: Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde, 2002. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_saude_indigena.pdf. Acesso em: 30 ago. 2023.

GARNELO, Luiza; PONTES, Ana Lúcia. **Saúde Indígena: uma introdução ao tema**. Brasília, DF: MEC-SECADI, 2012. 295 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico 2010. **Características gerais dos indígenas. Resultados do universo**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/95/cd_2010_indigenas_universo.pdf. Acesso em: 25 abr. 2023.

IORIO, Alfonso; SPENCER, Frederick A; FALAVIGNA, Maicon; ALBA, Carolina; LANG, Eddie; BURNAND, Bernard et al. Use of GRADE for assessment of evidence about prognosis:

rating confidence in estimates of event rates in broad categories of patients. **Bmj**. 2015;350:h870. Epub 2015/03/18. doi: 10.1136/bmj.h870. PubMed PMID: 25775931.

LIMA, Cecília Santiago Araujo de. **Fatores associados à presença de dentes em adultos e idosos da população indígena Xukuru do Ororubá, 2010**. 2014. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2014.

MARTINS, Andréa Maria Eleutério de Barros Lima et al. Benefícios da proposta da Organização Mundial da Saúde para avaliação da necessidade de tratamento dentário entre idosos. **Arq. Odontol**, Belo Horizonte, v. 48, n. 4, p. 263-269, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/arquiosemodontologia/article/view/3618>. Acesso em: 2 set. 2023.

MUNN, Zachary; MOOLA, Sandeep; LISY, Karolina; RIITANO, Dagmara; TUFANARU, Catalin. Chapter 5: Systematic reviews of prevalence and incidence. In: Aromataris E MZE, editor. **JBIManual for Evidence Synthesis**, 2020.

NATH, Sonia et al. The prevalence of dental caries among Indigenous populations compared to non Indigenous populations: a quantitative systematic review protocol. **JBIM Evid Synth**, v. 19, n. 11, p. 3096-3101, 2021.

OLIVEIRA, Marlene Ribeiro de; JÚNIOR, Aluísio Ferreira Celestino; MONTEIRO, Cristiane Serique; JÚNIOR, Mario Tavares Moreira; SILVA, Cláudio Emídio; MOREIRA, Camila de Araújo. Perfil epidemiológico de cárie dentária da população indígena Parakanã - um estudo transversal de base documental. **FULL DENTISTRY IN SCIENCE**, v. 9, p. 94-101, 2018.

PAGE, Matthew J; MCKENZIE, Joanne E; BOSSUYT, Patrick M; BOUTRON, Isabelle; HOFFMANN, Tammy C; MULROW, Cynthia D et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **Bmj**. v. 372, n. 71, p. 1-9, 2021.

PONTES, Jackelyne de Souza. **Estudo epidemiológico da cárie dentária no povo do DSEI Xavante/MT Polo Base Água Boa**. 2014. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva). – Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2014.

REBELO, Maria Augusta Bessa; REBELO VIEIRA, Janete Maria; CORTÊS, Gabriel. Epidemiologia da Saúde Bucal Indígena. **PRO-ODONTO PREVENÇÃO**. Programa de Atualização em Odontologia Preventiva e Saúde Coletiva, do Sistema de Educação Médica Continuada a Distância (SESCAD) - Ciclo 7. São Paulo: ARTMED/PANAMERICANA, 2013, v. 2, p. 9-16.

SAMPAIO, Fábio Correia; FREITAS, Cláudia Helena Soares de Moraes; CABRAL, Matilde Barbosa de Farias; MACHADO, Ana Thereza de Azevedo Britto. Dental caries and treatment needs among indigenous people of the Potiguara Indian reservation in Brazil. **Rev Panam Salud Publica**. 2010;27(4):246-251. doi:10.1590/s1020-49892010000400002.

SANTOS, Priscila Rocha. **Impacto intercultural na saúde bucal em indígenas de recente contato no Vale do Rio Javari**. 2018. 161 f. Dissertação (Mestrado em Sociedade e Cultura na Amazônia) - Universidade Federal do Amazonas, Benjamin Constant, 2018.

SOARES, Gustavo Hermes et al. Epidemiological profile of caries and need for dental extraction in a Kaingang adult indigenous population. **Rev Bras Epidemiol**, v. 22, n. 1, p. 1-13, 2019.

SURVIVAL BRASIL. **Os Guarani**. Survival Brasil, 2020. Disponível em: <https://survivalbrasil.org/povos/guarani>. Acesso em: 27 jan. 2024.

POVOS INDÍGENAS NO BRASIL. **Terena**. Povos indígenas no Brasil, 2004. Disponível em: <https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Terena#:~:text=Com%20uma%20popula%C3%A7%C3%A3o%20estimada%20em,do%20Buriti%2C%20Sidrol%C3%A2ndia%2C%20Nioaque%20e>. Acesso em: 27 jan. 2024.

VASCONCELOS, Cipriano Maia de; PASCHE, Dário Frederico. O Sistema Único de Saúde. In: CAMPOS, Gastão Wagner de Souza et al. **Tratado de saúde coletiva**. 2 ed. São Paulo: Hucitec, 2012.