

**CÁRIE DENTÁRIA E FATORES ASSOCIADOS EM COMUNIDADES  
QUILOMBOLAS, RIBEIRINHAS E INDÍGENAS: UMA REVISÃO DE  
LITERATURA.**

DENTAL CARIE AND ASSOCIATED FACTORS IN QUILOMBOLAS,  
RIBEIRINHAS AND INDIGENOUS COMMUNITIES: A LITERATURE REVIEW.

Short title: **CÁRIE DENTÁRIA EM COMUNIDADES**

Tiago Marques GONÇALVES<sup>1</sup>, Viktor Leonardo Torres de MOURA<sup>1</sup>, Vivian  
Vitória de Lima OLIVEIRA<sup>1</sup>, José Eudes de LORENA-SOBRINHO<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup>Estudantes do curso de graduação em Odontologia do Centro Universitário Tabosa de Almeida (Asces-Unita), Caruaru, Pernambuco. <sup>2</sup> Cirurgião-dentista, Doutor em Saúde Pública. Professor do Centro Universitário Tabosa de Almeida. Avenida Portugal, 584, Bairro Universitário, Caruaru, PE, 55016-901. E-mail: josesobrinho@asces.edu.br Central telefônica: +55 (81) 99698-4787

## **Resumo**

A cárie dentária é uma doença multifatorial de caráter infeccioso, seu entendimento se dá através do estudo da epidemiologia de saúde bucal e, portanto pelas condições socioeconômicas, culturais e de higiene. O objetivo deste trabalho foi identificar a associação de fatores socioeconômicos, demográficos com a prevalência da cárie dentária em comunidades quilombolas, ribeirinhas e indígenas. Para tanto, foi realizada uma revisão de literatura narrativa, a partir das bases de dados disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde, utilizando-se os descritores: epidemiologia, cárie dentária, grupos minoritários étnicos, grupos raciais e indígenas. A estratégia deu-se pela busca avançada, com o operador AND, idioma português, entre os anos de 2008 a 2017. Após o emprego dos descritores, os artigos passaram por uma seleção através da leitura dos títulos, resumos e conteúdos na íntegra, dos quais restaram 09 artigos. As crianças constituíram-se como principais indivíduos estudados, com prevalências distintas de cárie entre as comunidades estudadas. Fatores socioeconômicos e dietéticos mostraram-se associados ao aumento das médias dos indicadores epidemiológicos ceo-d e CPO-D. Concluiu-se que estes grupos populacionais requerem maior atenção de políticas públicas para redução de suas vulnerabilidades e riscos de adoecimento.

**Descritores:** epidemiologia, cárie dentária, grupos minoritários étnicos, grupos raciais.

## INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de ações e a oferta de serviços pelo sistema de saúde deve atender às necessidades gerais e específicas de uma dada população. Assim, estudos epidemiológicos são utilizados com a finalidade de realizar diagnóstico da situação de saúde, identificando áreas prioritárias para intervenções<sup>1</sup>.

Dessa maneira, práticas sanitárias fundamentadas em informações epidemiológicas são mais efetivas e dispendem recursos financeiros de forma otimizada, além de identificarem os fatores causais e incentivarem a promoção da saúde e prevenção das doenças<sup>2</sup>.

No que se refere à saúde bucal, a Organização Mundial da Saúde (OMS) propõe a utilização de índices epidemiológicos na identificação e supervisão das doenças dos diferentes povos.<sup>3</sup>

Para tanto, desde 1986, no Brasil, se realizam pesquisas de base nacional para conhecer a situação de saúde bucal da população em diferentes idades-índice e faixas etárias. O levantamento epidemiológico “SB Brasil 2010” foi o mais recente para estabelecer a prevalência dos agravos em saúde bucal dos brasileiros<sup>4-5</sup>.

Embora de abrangência nacional, esta pesquisa não tratou das especificidades de populações como indígenas, quilombolas e ribeirinhas, as quais apresentam particularidades, costumes e identidades, o que associadas às modificações socioeconômicas e ambientais poderiam indicar uma situação odontológica distinta do restante da sociedade<sup>6-7</sup>.

Assim, o presente estudo propôs revisar a literatura com o objetivo de identificar a associação de fatores socioeconômicos, demográficos e dietéticos e a presença de cárie dentária em comunidades quilombolas, ribeirinhas e indígenas.

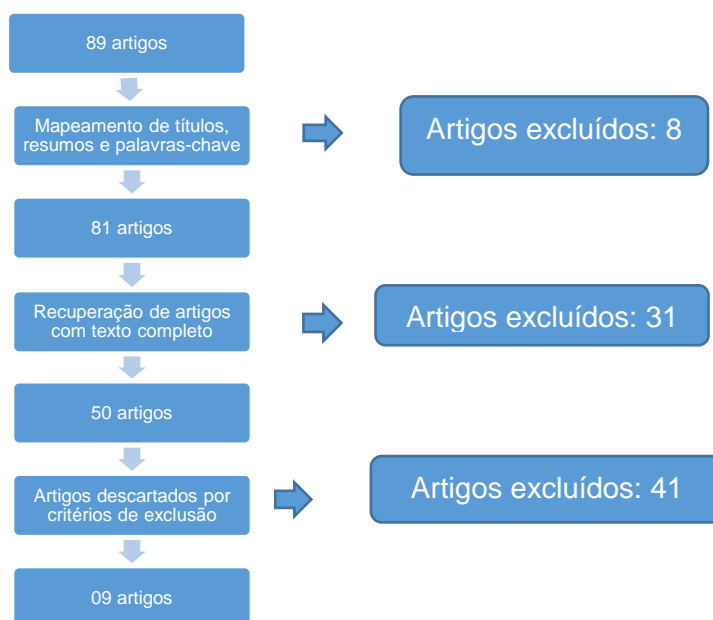
## **DESENVOLVIMENTO**

Foi realizado um estudo do tipo revisão de literatura, de natureza narrativa, a partir de consulta às bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) utilizando-se os descritores: epidemiologia, cárie dentária, prevalência, grupos minoritários étnicos e grupos raciais. Utilizou-se a busca avançada, com o operador “AND”. Após o emprego dos descritores, os artigos passaram por uma seleção por meio da leitura dos títulos, resumos e, finalmente, a leitura dos conteúdos na íntegra. Os critérios de inclusão levaram em consideração a publicação do artigo no idioma Português, entre os anos de 2008 a 2017, estudos epidemiológicos da área da Odontologia, com texto completo, que abordam o tema cárie em comunidades quilombolas, ribeirinhas e indígenas em crianças (18 a 36 meses, 5 anos e 12 anos de idade), adolescentes (15-19 anos), adultos (35-44 anos) e idosos (65-74 anos). Foram excluídos estudos em saúde bucal de populações indígenas residentes fora da América Latina (vide Figura 1).

O processo inicial de coleta identificou 89 artigos. Foi realizada então a leitura dos títulos, dos resumos e das palavras-chaves que resultou em 81 artigos. Após recuperação de artigos com texto completo e leitura aprofundada

junto com os critérios de inclusão relacionados, restaram 50 artigos. Aplicados os critérios de exclusão, foram então selecionados, ao final, apenas 09 artigos.

**Figura 1. Fluxograma do processo de seleção dos artigos.**



Os quadros 1, 2 e 3 apresentam estudos incluídos nesta revisão em populações indígenas, quilombolas e ribeirinhas, respectivamente. É possível identificar a prevalência de cárie e as características demográficas, socioeconômicas e dietéticas.

### **Populações indígenas**

Entre os levantamentos epidemiológicos desenvolvidos em populações indígenas, destacaram-se como grupos estudados as crianças e adolescentes, em detrimento aos adultos e idosos, possivelmente em razão da maior facilidade de coleta de dados nestes grupos etários devido às suas inserções escolares<sup>8</sup>.

Os estudos de Alves-Filho<sup>8</sup> e Vieira et al<sup>9</sup> estimaram a prevalência de cárie entre crianças menores de 3 anos de idade, identificando um ceo-d 0,7 e 0,94, respectivamente. Por sua vez, o ceo-d aos 5 anos variou entre os estudos analisados, estimado em 0,9 em comunidade indígena do Amazonas, 2,6 na etnia Guarani do Rio de Janeiro, e 5,0 entre os índios da Aldeia Umutina no Mato Grosso<sup>8-9</sup>.

Ressalta-se que a média do ceo-d entre crianças aos 5 anos moradoras de cidades do interior do Amazonas em 2010 foi estimado em 3,73<sup>10</sup>, tendo, portanto, o resultado do estudo de Carneiro<sup>11</sup>, sido inferior. Corroborou-se portanto, associação entre a média de prevalência de cárie com baixo consumo de alimentos industrializados, nesta localidade<sup>11</sup>.

Por outro lado, a média do ceo-d da população brasileira aos 5 anos de idade, em 2010, foi de 2,43 dentes com experiência de cárie, os quais se aproximaram dos resultados obtidos no Rio de Janeiro e diferem dos achados no Mato Grosso, em associação às características socioeconômicas dos índios da Aldeia Umutina do Mato Grosso<sup>8-9</sup>.

Os estudos desenvolvidos por Vieira<sup>9</sup> no Mato Grosso e Carneiro<sup>11</sup> no Amazonas, estimaram CPO-D aos 12 anos de idade com médias de 4,70 e 6,00, respectivamente. Estes achados foram superiores à média nacional de 2010 para esta idade-índice (2,07)<sup>10</sup>, indicando uma prevalência bem maior da cárie dentária, embora tenham sido relatados um consumo de alimentos não-industrializados na dieta desse grupo. Sugere-se que os fatores socioeconômicos que levam à dificuldade de acesso aos serviços de saúde são aqueles que apresentam maior associação com a estimativa epidemiológica<sup>11</sup>.

As pesquisas realizadas por Alves-Filho<sup>8</sup> e Mauricio<sup>12</sup> não permitem fazer uma comparação similar como a descrita anteriormente, por utilizar faixa etária distinta da preconizada pela Organização Mundial da Saúde, porém revelaram achados similares aos anteriormente citados.

A seu turno, o CPO-D médio dos adultos estudados por Alves-Filho<sup>8</sup> mostrou-se superior ao da média nacional estimada em 2010; enquanto que o de Carneiro<sup>11</sup> mostrou-se menor, refletindo que há associação com fatores dietéticos menos cariogênicos para este grupo etário.

### **Populações quilombolas**

Em estudos epidemiológicos realizados com populações quilombolas, também foram destacados dados de crianças e adolescentes, em virtude da facilidade da coleta nessas faixas etárias que estão em idade pré-escolar e escolar. Por outro lado, na população adulta e idosa observaram-se baixos índices de coleta quando comparadas a outros grupos.<sup>13-15</sup>

Nesse contexto, as pesquisas de Rosa<sup>13</sup> e Souza<sup>14</sup>, determinaram prevalência de cárie na dentição decídua para a comunidade quilombola de São José da Serra e para a comunidade de Patioba, com média de 4,3 e 5,7 para dentes cariados, perdidos ou obturados. Nota-se que essas médias foram superiores quando comparadas à média nacional brasileira, estimada em 2,43 em 2010<sup>10</sup>. Desta forma, comprova-se que as disparidades se devem às desigualdades sociais, que repercutem de modo significativo sobre a saúde das populações. Em geral, as áreas rurais apresentam pior situação

socioeconômica quando comparadas às urbanas, constituindo um polo de concentração de danos à saúde bucal<sup>13-14</sup>.

De acordo com os critérios adotados pela Organização Mundial de Saúde, crianças com 12 anos de idade apresentaram índice de CPO-D de 0,9 na comunidade quilombola de São José da Serra em Valença, no Rio de Janeiro<sup>14</sup>. Enquanto isso, o CPO-D da comunidade Patioba, no município de Japarutuba, no estado do Sergipe foi de 6,0<sup>13</sup>. Quando comparados aos índices nacionais de 2010, que foram de 2,07<sup>10</sup>, fica perceptível a discrepância entre os dois estados em razão da desigualdade socioeconômica.

Rosa<sup>13</sup> foi a única analisar os índices nas idades de 15 a 19 anos, observando CPO-D de 6,25 para o Estado do Sergipe na comunidade Patioba, comparando-se aos índices nacionais de 1,7 em 2010<sup>10</sup>. Tal comunidade se caracterizou pela falta de serviços de saúde, bem como por uma dieta rica em alimentos cariogênicos.

De acordo como o mesmo estudo<sup>13</sup>, os adultos e idosos apresentaram CPO-D de 15,38 e 24,67, respectivamente. No entanto Figueredo<sup>15</sup> apresentou, para essas faixas etárias, uma prevalência de lesões cariosas variando de 40% a 80%, como também de edentulismo de 5% até 18%, em consequência da desigualdade social, como também pela carência dos benefícios advindos da água de abastecimento público fluoretada e de uma assistência odontológica preventiva.



## **Populações Ribeirinhas**

Pesquisas realizadas em comunidades ribeirinhas apontaram necessidades de aprofundamento entre os grupos de crianças e demais faixas etárias. Muitas vezes a escolha da faixa etária escolhida para exame se dá pela disponibilidade de dados do grupo, em especial no estado do Pará, na região Norte do país<sup>16-17</sup>.

Nos estudos de Amaral<sup>16</sup> e Carvalho<sup>17</sup> os índices de ceo-d para crianças de 5 anos foi respectivamente de 5,3 e 6,2. No grupo de crianças com 12 anos, o CPO-D foi de 4,0 e 2,5. As médias elevadas, apresentadas pelas comunidades ribeirinhas, foram explicadas pela sua maior dificuldade relacionada à locomoção, e, portanto ao acesso aos programas e ações de acesso a saúde bucal, já que se encontram distantes das regiões urbanas e isoladas por conta dos rios. Ressalte-se que o transporte por via fluvial pode ter duração de 18 a 20 horas. Outro fator crítico apontado foi o acesso, e ou consumo exagerado de alimentos industrializados, ainda que as guloseimas fossem vendidas apenas uma vez por semana, com a chegada de barcos na região examinada.

## **CONCLUSÃO**

Independente do grupo minoritário estudado, houve aumento nas médias dos indicadores utilizados para estimar a prevalência de cárie. As maiores médias de CPO-D estiveram associadas às piores condições sociais e econômicas nas quais as comunidades estavam inseridas; com destaque para a relação com fatores dietéticos em alguns casos. Por fim, parte dos estudos

incluídos nesta revisão foi realizada em crianças menores de 3 anos, seguida das faixas de 5 e 12 anos de idade. Os estudos não citaram políticas públicas de proteção a estes grupos populacionais, ainda que fossem reiterados dados sobre os riscos de adoecimento e vulnerabilidades sociais.

## **Abstract**

Dental caries is a multifactorial disease of an infectious nature, its understanding is through the study of oral health epidemiology and, therefore, socioeconomic, cultural and hygiene conditions. The objective of this study was to identify the association of socioeconomic and demographic factors with the prevalence of dental caries in quilombola, riverside and indigenous communities. To do so, a review of the narrative literature was carried out, based on the databases available in the Virtual Health Library, using descriptors: epidemiology, dental caries, ethnic minority groups, racial, and indigenous. The strategy was based on the advanced search, with the AND operator, published in Portuguese, between the years 2008 and 2017. After the use of the descriptors, the articles went through a selection through the reading of titles, abstracts and contents in full, of which 9 articles remained. The children were the main individuals studied, with distinct prevalence of caries among the communities studied. Socioeconomic and dietary factors were associated with an increase in the means of the epidemiological indicators ceo-d and CPO-D. It was concluded that these population groups require greater attention of public policies to reduce their vulnerabilities and risks of illness

**Descriptors:** epidemiology, dental caries, prevalence, minority ethnic groups and racial groups.

## REFERÊNCIAS

- 1 – Meyer APGFV, Saintrain MVL. Reflexões sobre a saúde no Brasil. Rev Bras Promoc Saude. 2013 out-dez;26(4):451-452.
- 2 – Roncalli AG, Silva NN, Nascimento AC, Freitas CHSM, Casotti E, Peres KG, et al. Aspectos metodológicos do Projeto SBBrasil 2010 de interesse para inquéritos nacionais de saúde. Cad. Saúde Pública. 2012;28:40-57.
- 3 – Peres MA, Barbatoll PR, Reis SCGB, Freitas CHSM, Antunes JLF. Perdas dentárias no Brasil: análise da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal 2010. Rev Saúde Pública. 2013;47(Supl 3):78-89
- 4 – Paludetto MJ. Avaliação de desempenho da Política Nacional de Saúde Bucal no período de 2004-2010 [dissertação]. Brasília: Universidade de Brasília Faculdade de Ciências da Saúde; 2013.
- 5 - Flores FDC. Influência dos aspectos culturais em relação à saúde bucal [dissertação]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul Faculdade de Medicina; 2013.
- 6 – Freire MCM, Reis SCGB, Figueiredo N, Peres KG, Moreira RS, Antunes JLF. Determinantes individuais e contextuais da cárie em crianças brasileiras de 12 anos em 2010. Rev Saúde Pública 2013;47(Supl 3):40-9
- 7 – Silva JV, Machado FCA, Ferreira MAF. As desigualdades sociais e a saúde bucal nas capitais brasileiras. Ciênc. Saúde Colet. 2015;20(8):2539-2548.
- 8 – Alves PF, Santos RV, Vettore MV. Saúde bucal dos índios Guaraní no Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Cad. Saúde Pública. 2009;25(1):37-46

9 – Vieira EMM. Estudo das condições de saúde bucal e avaliação da microbiota periodontopatogênica de uma população indígena brasileira. São Paulo. Tese [Doutorado em Estomatologia] – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho; 2009.

10 – Carneiro MCG, Santos RV, Garnelo L, Rebelo MAB, Coimbra CEAJ. Cárie dentária e necessidade de tratamento odontológico entre os índios Baniwa do Alto Rio Negro, Amazonas. Ciênc. Saúde Colet. 2008;13(6):1895-1992.

11 – SB BRASIL 2010. Pesquisa Nacional de Saúde Bucal. Ministério da Saúde. Brasília; 2012.

12 – Mauricio HA, Morerira RS. Condições de saúde bucal da etnia Xukuru do Ororubá em Pernambuco: análise multinível. Ver Bras Epidemiol. 2014 jul-set: 787-800. doi: 10.1590/1809-4503201400030017.

13 – Rosa JAA. Epidemiologia da Saúde Bucal na Comunidade Quilombola Patiota Sergipe [dissertação]. Aracajú: Universidade Tiradentes – UNIT; 2012.

14 – Souza MCA, Casotti E, Bello RF, Marques AS, Nóra MB. Promovendo saúde em crianças de uma escola quilombola na zona rural: relato de experiência. Rev Bras. Pesq. Saúde. 2012; 14(2): 25-30.

15 – Figueiredo MC, Benvegnú BP, Silveira PPL, Silva AM, Silva KVCL. Saúde bucal e indicadores socioeconômicos de comunidades quilombolas rural e urbana do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Rev Fac. Odontol. Lins. 2016 jul.-dez;26(2):61-73.

16 – Amaral RC, Carvalho DA, Brian A, Sakai GP. A relação entre a saúde bucal e a cárie dentária em oito comunidades ribeirinhas-Pará, Brasil. Rev. Bras. Odontol. 2017 jan-mar;74(1):18-22.

17 – Carvalho DA, Passos GLS, Amaral RC. Prevalência de cárie e necessidades de tratamento em duas comunidades ribeirinhas-Pará, Brasil. J Health Sci Inst. 2014;32(1):23-7.

Quadro 1. Estudos em populações indígenas: prevalência da cárie e características demográficas e socioeconômicas.

<b>Autores</b>	<b>População Estudada</b>	<b>Características demográficas e socioeconômicas</b>	<b>Prevalência da cárie dentária</b>
Alves Filho, 2009	Guarani Rio de Janeiro (Município de Angra dos Reis) SUDESTE	Idade média 18,7 anos (homens) e 21,1 anos (mulheres); Economia baseada em roças de subsistência e venda de artesanato; Consumo de alimentos cultivados e industrializados.	ceo-d 0,7 (18 a 36 meses) ceo-d 2,6 (5 anos) CPO-D 5,3 (12 a 15 anos) CPO-D 24,8 (35-44 anos)
Vieira, 2009	Aldeia Umutina, Estado de Mato Grosso CENTRO-OESTE	Crianças de 0 a 7 anos; e de 11 a 13 anos. 54,4% do sexo feminino e 46,6% do sexo masculino. Economia baseada em roças de subsistência e trabalho em município próximo. Consumo de alimentos industrializados.	ceo-d 0,94 (1 a 3 anos) ceo-d 5,00 (5 anos) CPO-D 4,7 (12 anos)
Carneiro et al, 2008	Baniwa, Amazonas NORTE	Indivíduos de 2 a 50 anos ou mais. Consumo de pescados e mandioca, com alguns produtos industrializados.	ceo-d 0,9 (5 anos); CPO-D 6,0 (12 anos); 8,2 (15-19 anos); 18,2 (adultos) e 22,1 (idosos)
Mauricio, 2014	Xukuru, Pernambuco NORDESTE	51,93% sexo masculino e 48,07% sexo feminino. Amplo acesso à escolaridade, com famílias possuindo renda média próxima ao da região.	CPO-D 2,38 (10-14 anos).

Quadro 2. Estudos em populações quilombolas: prevalência da cárie e características demográficas e socioeconômicas.

<b>Autores</b>	<b>População Estudada</b>	<b>Características demográficas e socioeconômicas</b>	<b>Prevalência da cárie dentária</b>
Souza et al, 2012	São José da Serra, Rio de Janeiro, SUDESTE	54,5% do sexo masculino e 45,6% do sexo feminino. Localizada na zona rural, com acesso à escola e unidade básica de saúde. Renda familiar abaixo da média da região.	ceo-d 4,3 CPO-D 0,9
Rosa, 2012	Patioba, Sergipe, NORDESTE	Percentual de indivíduos do sexo masculino e feminino, respectivamente = 35,9% e 64,1%.  Famílias com até 3 salários mínimos, média de 7 anos de estudo.	ceo-d 5,71 (5 anos) CPO-D 6,00 (12 anos); 6,25 (15 a 19 anos); 15,38 (35 a 44 anos) e 24, 67 (65 a 74 anos)
Figueiredo, 2016	Costa do Lago e Alpes, Rio Grande do Sul, SUL	Idade média 39,6 anos. 35,9% do sexo masculino e 64,1% do sexo feminino. Casas de madeira e de alvenaria, parcialmente abastecidas com água tratada ou poço artesiano. Alimentação baseada em cereais, pães e raízes, frutas e hortaliças.	47% com dentes cariados, 18% de edentulismo parcial e/u total.



Quadro 3. Estudos em populações ribeirinhas: prevalência da cárie e características demográficas e socioeconômicas.

<b>Autores</b>	<b>População Estudada</b>	<b>Características demográficas e socioeconômicas</b>	<b>Prevalência da cárie dentária</b>
Amaral, Carvalho, Sakai, 2017	Comunidades ribeirinhas do Pará, NORTE	Crianças e adolescentes (0 a 15 anos). 47,1% do sexo feminino e 52,9% do sexo masculino. Acesso via fluvial, água proveniente dos rios com tratamento local, saneamento ofertado. Energia elétrica 4 horas por dia. Alimentação baseada em frutas e animais, com alimentos industrializados vendidos uma vez por semana com a chegada de barcos.	ceo-d 5,3 (5 anos) CPO-D 4,00 (12 anos)
Carvalho, Passos, Amaral, 2014	Comunidades ribeirinhas do Pará, NORTE	Crianças e adolescentes (0 a 15 anos). 54,4% do sexo feminino e 45,6% do sexo masculino. Acesso via fluvial, água via poço artesiano, sem saneamento. Alimentação baseada em frutas e animais, com alimentos industrializados vendidos uma vez por semana com a chegada de barcos.	ceo-d 6,2 (5 anos) CPO-D 2,50 (12 anos)