









A qualidade de vida relacionada à saúde bucal está associada com a cárie dentária em adultos Quilombolas? Um estudo transversal

Is oral health-related quality of life associated with dental caries in adult Quilombolas? A cross-sectional study

Matheus dos Santos Fernandez¹ , Igor Soares Vieira² , Fernanda Pedrotti Moreira² ,
Andreia Morales Cascaes^{1,3} , Cristiane Costa da Cunha Oliveira⁴ , Ricardo da Silva Azevedo² ,
Luísa Jardim de Oliveira¹ , Marília Leão Goettems¹ 

¹Programa de Pós-graduação em Odontologia, Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – Pelotas (RS), Brasil.

²Programa de Pós-graduação em Saúde e Comportamento, Universidade Católica de Pelotas (UCPel) – Pelotas (RS), Brasil.

³Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) - Pelotas, (RS), Brasil.

⁴Programa de Pós-graduação em Saúde e Ambiente, Universidade Tiradentes (UNIT) – Aracaju (SE), Brasil.

Como citar: Fernandez MS, Vieira IS, Moreira FP, Cascaes AM, Oliveira CCC, Azevedo RS, et al. A qualidade de vida relacionada à saúde bucal está associada com a cárie dentária em adultos Quilombolas? Um estudo transversal. *Cad Saúde Colet*, 2024;32(4):e32040120. <https://doi.org/10.1590/1414-462X202432040120>

Resumo

Introdução: O impacto da cárie dentária na saúde sistêmica na qualidade de vida de adultos é bem estabelecido na literatura. Contudo, nenhum estudo explorou o impacto da doença na qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) de populações quilombolas. **Objetivo:** Explorar a associação entre a QVRSB e a cárie dentária em adultos de uma comunidade quilombola no Sul do Brasil. **Método:** Estudo transversal conduzido com adultos (n=60) residentes na comunidade quilombola Algodão, localizada em Pelotas (RS), Brasil. Um questionário contendo questões sociodemográficas/econômicas e relacionadas ao acesso ao serviço de saúde bucal foi aplicado em entrevistas domiciliares. A cárie dentária (principal variável independente) foi avaliada pelo índice de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados (CPO-D). O *Oral Health Impact Profile-14 items* (OHIP-14) foi aplicado para explorar a QVRSB (desfecho). A análise de regressão de Poisson foi realizada para estimar as razões de chances (RC) e os intervalos de confiança (IC 95%) das associações. Foram empregadas práticas transparência em pesquisa e ciência aberta. **Resultados:** A prevalência de impacto negativo na QVRSB (OHIP-14 \geq 2) foi identificada em 60% dos adultos quilombolas; o escore mediano do OHIP-14 na amostra foi de 8,00 (2,00-20,00). Mais de dois terços dos adultos tinham experiência de cárie dentária (CPO-D \geq 1, 91,70%), e o escore mediano do CPO-D foi de 14,00 (6,25-24,00). Após realizados os ajustes para os potenciais fatores de confusão (sexo, etnia, visita ao dentista na vida, motivo da última consulta e necessidade de tratamento autorreferida), uma associação significativa entre o escore do OHIP-14 e a severidade de cárie dentária (CPO-D) [RC: 1,124 (IC95%:1,090-1,159); $p<0,001$] foi verificada. **Conclusão:** A QVRSB de adultos residentes numa comunidade quilombola no Sul do Brasil foi significativamente associada com o número de elementos dentários com cárie.

Palavras-chave: epidemiologia; qualidade de vida; saúde bucal; cárie dentária; saúde rural; grupo de ascendência africana continental.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Correspondência: Igor Soares Vieira. E-mail: igosv@hotmail.com

Fonte de financiamento: Esta pesquisa foi financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) através do edital Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) nº 21/2014 (#466718).

Conflito de interesses: Os autores certificam que não têm nenhum interesse comercial ou associativo que represente um conflito de interesses em relação ao manuscrito.

Recebido em: Fev. 27, 2021. Aprovado em: Mar. 30, 2022

Abstract

Background: The impact of dental caries on systemic health and the quality of life of adults is well established in the literature. However, no study has explored the impact of the disease on oral health-related quality of life (OHRQoL) in Quilombola populations. **Objective:** To explore the association between OHRQoL and dental caries in adults from a quilombola community in southern Brazil. **Methods:** A cross-sectional study was conducted with adults (n=60) living at Algodão Quilombola community, located in Pelotas (RS), Brazil. A questionnaire was applied in household interviews containing sociodemographic/economic questions and information related to access to oral health services. Dental caries (main independent variable) was assessed using the index of decayed, missing and filled permanent teeth (DMFT). The Oral Health Impact Profile-14 items (OHIP-14) was applied to explore OHRQoL (outcome). Poisson regression analysis was performed to estimate the rate ratios (RR) and confidence intervals (95%CI) of the associations. Transparency in research and open science practices were employed. **Results:** The prevalence of negative impact on OHRQoL (OHIP-14 \geq 2) was identified in 60% of adults; the median (interquartile range) OHIP-14 score in the sample was 8.00 (2.00-20.00). More than two thirds of the adults had dental caries experience (DMFT \geq 1, 91.70%) and the median DMFT score was 14.00 (6.25-24.00). After adjusting for potential confounding factors (sex, race, visit to the dentist in life, reason for last visit and self-reported need for treatment), a significant association was identified between the OHIP-14 score and the severity of dental caries (DMFT) [RR: 1.124 (95%CI: 1.090-1.159); $p < 0.001$]. **Conclusion:** The OHRQoL of adult living in a Quilombola community in southern Brazil was significantly associated with dental elements affected by caries.

Keywords: epidemiology; quality of life; oral health; dental caries; rural health; african continental ancestry group.

INTRODUÇÃO

A saúde bucal é bem reconhecida como componente essencial da qualidade de vida dos indivíduos¹. A relação desfechos em saúde bucal e qualidade de vida geral tem sido reportada em estudos com amostras de adultos, considerando que esse grupo é sensível aos impactos negativos das desordens orais em diferentes aspectos, incluindo a percepção de aparência física, dor e perda da função dentária^{2,3}. As condições de saúde bucal podem interferir no desenvolvimento psicológico e nas interações sociais^{4,5}. Indivíduos em diferentes estágios da vida adulta podem sentir desconforto com a estética dentária na busca de uma oportunidade de emprego e até mesmo apresentar dificuldades relacionadas à ingestão alimentar^{4,6,7}. Nesse contexto, os indicadores socio-dentários são medidas subjetivas centradas no indivíduo que refletem a percepção do indivíduo sobre as consequências biopsicossociais da saúde bucal na qualidade de vida⁸.

Estudos epidemiológicos realizados com adultos brasileiros residentes em zonas urbanas verificaram uma taxa de variação de 15%-45% na prevalência de impacto negativo das condições de saúde bucal^{9,10}. Para adultos residentes na zona rural do Brasil, as estimativas indicam que a prevalência de impacto negativo das condições bucais na qualidade de vida pode ser ainda maior¹¹. Esse impacto tem sido associado não somente às doenças e complicações bucais, mas também a determinantes sociais (por exemplo, sexo, etnia e renda) e aspectos relacionadas ao uso de serviços odontológicos¹²⁻¹⁶. Dificuldades de acesso aos serviços de saúde e condições de sobrevivência desfavoráveis podem influenciar o estado de saúde bucal de um indivíduo^{17,18}, o que consequentemente pode impactar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB)^{19,20}. A QVRSB é uma construção multidimensional que representa, entre outros aspectos, a percepção de uma pessoa sobre o impacto da saúde bucal em seu bem-estar geral e em sua capacidade de realizar as atividades cotidianas²¹.

Adultos residentes em áreas rurais estão expostos a situações de fragilidade social, com precárias condições sociais relacionadas à moradia, escolaridade e renda²², assim como menor acesso a serviços de saúde²³, maior incidência de doenças infecciosas²⁴ e maior risco de agravos à saúde bucal²⁵. Entre eles, há grupos populacionais com características particulares e distintas, como as comunidades quilombolas²⁶. Grupos étnicos de origem quilombola são compostos por habitantes de ascendência negra (quilombolas) que possuem características sociais, culturais e religiosas próprias²⁷. A identidade dessas comunidades é baseada pela histórica resistência à opressão, à negação de seus direitos e à segregação racial, reflexo direto do processo brasileiro

de escravidão^{27,28}. De acordo com os dados disponibilizados pela Fundação Cultural Palmares (2022), existem 2.852 comunidades quilombolas certificadas em todas as macrorregiões do Brasil²⁹.

As comunidades quilombolas apresentam padrões diferenciados de vulnerabilidade quando comparados com a população urbana e rural do país^{28,30}. Apesar dos recentes esforços, a melhoria das condições de vida nessas comunidades demonstra um progresso lento. A configuração de vulnerabilidade social nesses territórios reflete a continuidade de um quadro propício para a ocorrência de diversos problemas sociais relacionados à saúde geral e saúde oral dessa população^{28,31}. Alguns estudos realizados com quilombolas na vida adulta demonstram um quadro de saúde bucal precário devido à elevada prevalência cárie dentária³² e doença periodontal³³.

A literatura sobre a cárie dentária, em particular, geralmente não inclui indivíduos que residem em comunidades tradicionais de áreas rurais³⁴. Uma recente revisão de escopo identificou poucos estudos que exploraram o perfil epidemiológico da cárie em amostras de adultos quilombolas³⁵. Os poucos estudos transversais incluídos na revisão prévia destacam uma elevada taxa de acometimento de cárie dentária neste grupo populacional³⁵. O impacto da cárie dentária na QVRSB de adultos é bem estabelecido na literatura devido a suas repercussões sociais, emocionais, mentais e funcionais. Contudo, até o momento nenhum estudo explorou se a QVRSB de adultos quilombolas pode ser influenciada pela ocorrência de cárie, o que poderia contribuir ampliar a compreensão da relação das condições bucais e a autopercepção de diferentes indicadores em saúde³⁶. Portanto, este estudo verificou a associação entre QVRSB e cárie dentária em adultos de uma comunidade quilombola no Sul do Brasil.

MÉTODO

Delineamento do estudo, aspectos éticos e práticas de ciência aberta

Estudo transversal, com amostragem não probabilística, de abordagem domiciliar, realizado na comunidade quilombola Algodão – Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. A comunidade encontra-se a 323 quilômetros de Porto Alegre, capital do estado do Rio Grande do Sul, Brasil.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Católica de Pelotas (#1.413.950). O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi preenchido por todos participantes incluídos neste estudo. Quando identificada a necessidade de tratamento dentário, os participantes foram encaminhados para atendimento odontológico na rede do Sistema Único de Saúde.

Este estudo adotou todas as práticas de transparência em pesquisa e movimento de ciência aberta³⁷. A versão completa do estudo está disponível em acesso aberto. O reporte das informações deste estudo foi baseado no STROBE (*Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology*). Todos os dados e informações deste estudo podem ser solicitados via e-mail (mathsantos.f@gmail.com; igosv@hotmail.com), de acordo com *The DATA FAIR PRINCIPLES*³⁸. Além disso, o banco de dados, contendo todas as variáveis e metadados deste estudo, está disponível para validação e teste de novas hipóteses na plataforma *Open Science Framework*.

Amostra

A amostra de estudo foi obtida por meio da sinalização preliminar dos adultos através das informações disponibilizadas pela Unidade Básica de Saúde (UBS) - Colônia Triunfo, a 15 quilômetros da comunidade quilombola. Devido à impossibilidade de realização de randomização amostral (quantificação inexata do universo e ausência de registro de indivíduos e endereços), a amostra foi adquirida por meio de conveniência de acesso, incluindo apenas um indivíduo presente no domicílio no momento da entrevista. A amostra foi composta por todos os adultos quilombolas maiores de 18 anos, residentes na comunidade e que concordaram

em participar do estudo. Indivíduos portadores de necessidades especiais, que pudessem comprometer a fidedignidade das respostas no questionário, não seriam incluídos na amostra.

Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada no segundo semestre de 2018, com base em entrevistas guiadas por questionário semiestruturado e exame clínico bucal dos adultos. A execução desta etapa foi realizada por duas equipes previamente treinadas, cada uma sendo composta por um entrevistador e um examinador para a avaliação de saúde bucal.

O treinamento dos entrevistadores foi feito através da discussão de todas as questões do questionário e foi realizado treinamento em estudo-piloto. Os examinadores, cirurgiões-dentistas vinculados ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal de Pelotas, foram previamente treinados para realização do exame de saúde bucal nas dependências da instituição e participaram de estudo-piloto para detectar eventuais mudanças necessárias na metodologia.

A aplicação do questionário foi realizada com a presença do entrevistador e participante em ambiente silencioso e reservado. Durante a avaliação clínica, o adulto permaneceu sentado sob iluminação natural, com a cabeça apoiada para trás e sem nenhum procedimento invasivo sendo realizado pelo examinador. A avaliação clínica foi realizada com auxílio de espátula de madeira e luvas descartáveis³⁹. Todos os códigos e critérios foram registrados em fichas individuais para cada participante⁴⁰.

Desfecho

A versão validada em língua portuguesa do *Oral Health Impact of Profile 14 items* (OHIP-14) foi utilizada para avaliar a QVRSB⁸. O instrumento foi organizado com questões que abrangem sete diferentes dimensões, sendo elas: "limitação funcional", "dor física", "desconforto psicológico", "incapacidade física", "incapacidade psicológica", "incapacidade social" e "incapacidade". As respostas para cada pergunta foram obtidas escolhendo uma opção na escala do tipo Likert – (0) nunca; (1) raramente; (2) às vezes; (3) frequentemente; (4) sempre. Todas as respostas foram somadas a fim de produzir uma escore total, que pode variar de 0 a 56, com as maiores pontuações refletindo no maior impacto negativo das condições bucais na qualidade de vida dos sujeitos⁸. O principal desfecho adotado neste estudo foi o escore global de OHIP-14. Ademais, as respostas do instrumento foram dicotomizadas para identificar a prevalência de impacto na QVRSB e nos domínios avaliados pelo instrumento (OHIP-14 \geq 2), conforme abordagem empregada anteriormente em estudos prévios de validação do OHIP-14^{41,42}.

Variáveis independentes

As seguintes variáveis independentes foram consideradas: "sexo" (feminino; masculino), "faixa etária da vida adulta" (adultos jovens - 19 a 28 anos; adultos de meia-idade - 29 a 43 anos; adultos mais velhos \geq 44 anos) e "escolaridade" (anos de estudo: \leq 2 anos; $>$ 3 anos)⁴³. A "etnia" foi avaliada de acordo os critérios estabelecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, que classifica etnicamente a população brasileira em branca, parda, preta, amarela ou indígena. Todos os indivíduos que se autodeclararam de cor de pele diferente da cor branca foram classificados como indivíduos não brancos. A "classe econômica" foi verificada de acordo com critério da Associação Brasileira de Estudos e Pesquisas, no qual categoriza a população em classes e subclasses econômicas a partir do número de bens duráveis que a família possui e o nível de escolaridade do chefe da família. O indicador considera oito subclasses, sendo a classe A1 aquela com as melhores condições socioeconômicas (maior pontuação) e a classe E com as piores condições (menor pontuação)⁴⁴. Neste estudo, foram identificados apenas indivíduos classificados nas classes C, D e E.

O perfil de acesso e utilização do atendimento odontológico foi verificado com base nos critérios da Pesquisa Nacional de Saúde (2015) e no Levantamento Nacional de Saúde Bucal (2010): "histórico de visita ao dentista" (sim; não), "motivo da última consulta" (revisão,

prevenção, check-up; dor, extração, tratamentos e outros) e “necessidade de tratamento autorreferida” (não; sim).

O índice de dentes cariados, perdidos e obturados/restaurados (CPO-D) foi empregado para o diagnóstico de cárie dentária, de acordo com os critérios da Organização Mundial da Saúde³⁹. O índice CPO-D mensura o número médio de dentes permanentes cariados que necessitam de obturação ou extração (C), dentes permanentes perdidos que foram removidos como resultado de cárie (P) e dentes permanentes obturados/restaurados (O). A principal variável independente deste estudo foi a distribuição global do índice CPO-D. A prevalência de cárie dentária também foi determinada (CPO-D \geq 1).

Análise estatística

Os dados foram duplamente digitados e validados no *EpiData*[®] (versão 3.1). A análise estatística foi realizada através do *software* SPSS[®] (versão 29.0). A normalidade das variáveis contínuas foi verificada por meio do Teste de Shapiro-Wilk, que identificou a distribuição não paramétrica para o escore total de OHIP-14 e CPO-D; a verificação visual também foi confirmada através do histograma. A análise descritiva das variáveis foi reportada por meio de frequência absoluta e relativa, tendência central (mediana) e variabilidade (intervalo interquartil – IIQ 25; 75). A análise bivariada entre o escore global do OHIP-14 e as variáveis categóricas foi realizada através do Man-Whitney Test e Kruskal-Wallis Test. O coeficiente de correlação (ρ) entre ambos os índices foi testada pela análise de correlação de Spearman. A análise de regressão de Poisson bruta e ajustada foi empregada para explorar a associação entre o desfecho e a principal variável de exposição. Todas as variáveis com $p \leq 0,20$ na análise bruta foram incluídas no modelo ajustado. Os resultados foram descritos em razão de chances (RC) e intervalo de confiança de 95% (IC 95%). Os resultados com p -valor $\leq 0,05$ foram considerados estatisticamente significantes.

RESULTADOS

A amostra deste estudo foi composta por um total de 60 adultos quilombolas; não houve recusas de participação no estudo. A idade média da amostra foi de 36 (desvio-padrão: 10,82) anos. A descrição das características sociodemográficas e econômicas, uso dos serviços odontológicos e aspectos da saúde bucal dos adultos de acordo com o escore global de OHIP-14 na amostra estão descritos na Tabela 1.

A prevalência de impacto QVRSB entre os adultos quilombolas foi de 60%. O escore mediano do OHIP-14 foi de 8,5 (IIQ: 2,0; 20,00). Além disso, a prevalência cárie dentária foi verificada em 91,70% da amostra – a mediana do CPO-D na população foi de 14,00 (6,25-24,00). Entre os componentes avaliados pelo CPO-D, os elementos perdidos (P) e cariados (C) apresentaram as maiores medianas: 8,0 (IIQ: 1,0; 16,0) e 2,0 (IIQ: 1,0; 6,0), respectivamente (dados não apresentados na tabela).

A análise bruta e ajustada da regressão de Poisson para a associação entre o escore global do OHIP-14 e as variáveis independentes pode ser encontrada na Tabela 2. Após realizados os ajustes para os potenciais fatores de confusão, foi identificado que a QVRSB esteve significativamente associada com a cárie dentária entre os adultos quilombolas [RC: 1,124 (IC95%: 1,090-1,159); $p < 0,001$]. Nenhuma outra variável independente esteve associada ao desfecho na análise ajustada.

A maior prevalência de impacto foi identificada nos domínios dor física (57,60%), desconforto psicológico (44,1%) e limitação funcional (39,0%). As prevalências de impacto negativo na QVRSB de acordo com os domínios do OHIP-14 são apresentadas na Figura 1.

A distribuição mediana do índice CPO-D foi maior nos grupos que apresentavam prevalência de impacto na QVRSB ($p \leq 0,05$). Ainda, destaca-se: A) Aumento do índice de CPO-D no grupo que apresenta impacto no domínio Limitação Funcional [23,0 (16,0-25,0)], em comparação àqueles que não apresentam impacto [(7,0 (2,0-10,5); $p < 0,001$)], B) Aumento do índice de CPO-D no grupo que apresenta impacto no domínio Dor Física [20,0 (8,5-25,0)], em comparação àqueles que não apresentam impacto [4,0 (2,0-10,0); $p < 0,001$], C) Aumento do índice de CPO-D no grupo

Tabela 1. Características sociodemográficas e econômicas, uso dos serviços odontológicos e aspectos da saúde bucal dos adultos quilombolas de acordo com o escore global do *Oral Health Impact Profile-14*. Pelotas (RS), Brasil, 2024

Variáveis independentes	Amostra total (n = 60)	Oral Health Impact Profile-14 Mediana (IIQ; 25-75)	p-valor
Aspectos sociodemográficos e econômicos			
Sexo - n (%)			
Masculino	32 (53,33)	9,00 (2,00-25,00)	0,111 [¥]
Feminino	28 (46,67)	3,50 (1,25-12,50)	
Etnia - n (%)			
Branco	10 (16,70)	2,00 (1,75-9,50)	0,170 [¥]
Não branco (amarelo, preto pardo e/ou indígena)	50 (83,30)	8,00 (2,00-20,50)	
Faixa etária (em anos completos) - n (%)			
Adultos jovens (19-36 anos)	18 (32,10)	2,00 (0,75-8,25)	0,210 [€]
Adultos de meia idade (29-43 anos)	29 (51,80)	8,50 (2,00-18,85)	
Adultos mais velhos (≥44 anos)	9 (16,10)	10,00 (2,50-35,50)	
Escolaridade (anos completos de estudo) - n (%)			
≤ 2 anos	25 (41,67)	8,00 (2,00-24,50)	0,492 [¥]
> 3 anos	35 (58,33)	6,00 (2,00-14,70)	
Classe econômica (ABEP) - n (%)			
E	19 (31,67)	3,00 (2,00-21,00)	0,663 [€]
D	30 (50,00)	6,00 (1,50-20,0)	
C	11 (18,33)	9,00 (2,00-13,00)	
Uso dos serviços odontológicos			
Visita ao dentista na vida - n (%)			
Sim	46 (73,33)	8,00 (2,00-20,00)	0,713 [¥]
Não	14 (26,67)	7,00 (2,00-11,00)	
Motivo da última consulta - n (%)			
Revisão, prevenção, check-up	8 (14,58)	3,00 (0,00-8,00)	0,188 [¥]
Dor, extração, tratamentos e outros	32 (85,42)	8,00 (2,00-20,00)	
Aspectos de saúde bucal			
Necessidade de tratamento autorreferida - n (%)			
Não	25 (41,67)	2,00 (2,00-7,00)	<0,001 [¥]
Sim	35 (58,33)	13,00 (3,00-28,50)	
Cárie dentária (escore do CPOD) – Mediana (IIQ; 25-75)			
Correlação de Spearman (ρ)	-	0,812	<0,001

Legenda: ABEP, Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa; CPOD, índice de dentes permanentes cariados, perdidos ou obturados [¥], *Man-Whitney Test*; [€]*Kruskal-Wallis Test*; ρ, coeficiente de correlação IIQ, intervalo interquartil

Tabela 2. Análise bruta e ajustada da regressão de Poisson para a associação entre o escore global do *Oral Health Impact Profile-14* de acordo com as variáveis independentes. Pelotas (RS), Brasil, 2024

Variáveis independentes	Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14)			
	RC _{BRUTO} (IC95%)	p-valor	RC _{AJUSTADO} (IC95%)	p-valor*
Aspectos sociodemográficos e econômicos				
Sexo		0,111		0,532
Masculino	1 (Referência)		1 (Referência)	
Feminino	1,657 (0,891-3,082)		1,197 (0,681-2,103)	
Etnia		0,002		0,950
Branco	1 (Referência)		1 (Referência)	
Não branco (amarelo, preto pardo e/ou indígena)	2,722 (1,428-5,189)		1,020 (0,550-1,890)	
Faixa etária (em anos completos)				-
Adultos jovens (19-36 anos)	1 (Referência)		-	
Adultos de meia idade (29-43 anos)	1,006 (0,420-2,409)	0,989	-	
Adultos mais velhos (≥44 anos)	0,894 (0,367-2,178)	0,805	-	
Escolaridade (anos completos de estudo)		0,531		-
≤ 2 anos	1 (Referência)		-	
> 3 anos	0,916 (0,475-1,768)		-	
Classe econômica (ABEP)				
E	1 (Referência)		-	
D	1,006 (0,420-2,409)	0,989	-	-
C	0,805 (0,367-2,178)	0,805	-	-
Uso dos serviços odontológicos				
Visita ao dentista na vida		0,048		0,163
Sim	1 (Referência)		1 (Referência)	
Não	0,572 (0,328-0,998)		1,432 (0,862-2,318)	
Motivo da última consulta		0,007		0,743
Revisão, prevenção, check-up	1 (Referência)		1 (Referência)	
Dor, extração, tratamentos e outros	2,964 (1,344-6,538)		0,913 (0,529-1,574)	
Aspectos de saúde bucal				
Necessidade de tratamento autorreferida		<0,001		0,611
Não	1 (Referência)		1 (Referência)	
Sim	4,644 (2,734-7,980)		1,161 (0,647-2,059)	
Cárie dentária – escore do CPOD	1,119 (1,099-1,143)	<0,001	1,124 (1,090-1,159)	<0,001

Legenda: RC, Razão de chances; IC95%, índice de confiança de 95%; ABEP, Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa; CPOD, índice de dentes permanentes cariados, perdidos ou obturados. * Modelo ajustado para as variáveis com p-valor<0,20 na análise de regressão bruta



Figura 1. Distribuição da prevalência de impacto na qualidade de vida relacionada à saúde bucal (*Oral Health Impact Profile-14 items*, OHIP-14 \geq 2) dos adultos quilombolas de acordo com os domínios avaliados no instrumento. Pelotas (RS), Brasil, 2024

que apresenta impacto no domínio Desconforto Psicológico [23,0 (16,5-25,0)], em comparação àqueles que não apresentam impacto [7,0 (2,0-7,0); $p < 0,001$], D) Aumento do índice de CPO-D no grupo que apresenta impacto no domínio Incapacidade Física [24,0 (18,0-25,7)], em comparação àqueles que não apresentam impacto [7,0 (2,0-16,5); $p < 0,001$], E) Aumento do índice de CPO-D no grupo que apresenta impacto no domínio Incapacidade Psicológica [24,0 (18,0-25,0)], em comparação àqueles que não apresentam impacto [7,0 (2,0-12,2); $p < 0,001$], F) Aumento do índice de CPO-D no grupo que apresenta impacto no domínio Incapacidade Social [24,0 (18,0-25,0)], em comparação àqueles que não apresentam impacto [7,0 (2,0-10,7); $p < 0,001$], G) Aumento do índice de CPO-D no grupo que apresenta impacto no domínio Incapacidade [24,0 (20,9-26,5)], em comparação àqueles que não apresentam impacto [7,0 (2,0-13,5); $p < 0,001$], H) Aumento do índice de CPO-D no grupo que apresenta impacto no OHIP-14 total [21,5 (15,75-25,0)], em comparação àqueles que não apresentam impacto [3,0 (2,0-7,0); $p < 0,001$] (dados não apresentados em tabelas ou figuras).

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo destacam uma elevada prevalência de impacto na QVRSB entre os adultos residentes na comunidade quilombola Algodão, em Pelotas (RS), Brasil. A doença cárie dentária foi significativamente associada com a QVRSB na amostra. Fatores sociodemográficos e econômicos, questões relacionadas ao atendimento odontológico e autopercepção de necessidade de tratamento dentário não foram associados ao desfecho. Com base em uma revisão prévia realizada pelos autores, este é o primeiro estudo que explorou a associação entre QVRSB e cárie dentária neste grupo populacional.

Diferentes estudos de epidemiológicos estimaram que a prevalência de impacto das condições bucais na qualidade de vida da população adulta brasileira pode variar de 15%-45%^{9,10}, enquanto entre adultos que residem na zona rural do país, a prevalência pode ser superior a 70%¹¹. Este estudo, em particular, evidenciou uma elevada prevalência de impacto na QVRSB adultos quilombolas, com frequência superior às estimativas da população adulta brasileira e inferior aos achados de adultos residentes em zonas rurais^{9,10}. A acentuada percepção dos impactos biopsicossociais pelos quilombolas participantes do estudo pode ser reflexo do importante significado psicológico que a presença da dentição representa para esta população, visto que grande parte dos adultos quilombolas sofrem com as consequências do espectro progressivo da cárie. Considerando que estudos prévios com o uso de indicadores de autopercepção de saúde e cárie não foram realizados em populações de adultos quilombolas, a comparação dos achados é limitada. A cárie dentária foi reportada como fator significativamente associado com a autopercepção negativa de saúde geral entre adultos mais velhos⁴⁵. Esforços contínuos têm sido direcionados para identificar o impacto da cárie dentária na QVRSB de adultos e em populações contextualmente comparáveis em

termos de área de residência e aspectos sociodemográficos e econômicos, como indígenas ou indivíduos residentes em zonas rurais ou isoladas^{22,23}.

Recentemente, uma revisão de escopo da literatura reuniu os achados prévios sobre a ocorrência cárie e outros desfechos orais em populações quilombolas no Brasil. Os resultados indicaram uma elevada prevalência de cárie dentária, com uma tendência de aumento do escore global do índice CPO-D de acordo com o avanço da idade³⁵. A progressão clínica da cárie é responsável pela estimulação de respostas fisiopatológicas que desencadeiam sintomas dolorosos⁴⁶, incluindo a dor dentária⁴⁷. De fato, a dor dentária pode aumentar em até 37% a prevalência de impacto negativo na QVRSB de adultos, impactando negativamente na rotina diária dos indivíduos, limitando aspectos comunicação, sociabilidade, alimentação/insegurança alimentar e causando de sentimentos de vergonha e frustração⁴⁸. A dor dentária, como efeito clínico adverso de procedimentos odontológicos invasivos devido ao acometimento da cárie, como a extração dentária, também pode impactar a QVRSB⁴⁹.

Um estudo transversal recentemente demonstrou que a experiência de cárie dentária está associada ao elevado número de extrações dentárias (≥ 5 dentes) em adultos quilombolas⁵⁰. O edema local pós-operatório, episódios de hemorragia e a infecção no local da cirurgia são consequências clínicas da extração de elementos dentários, e estudos também demonstraram que essas repercussões clínicas da exodontia também impactam a QVRSB de adultos⁴⁹. Mas não somente relacionada às consequências fisiológicas locais da extração dentária, a perda total ou parcial da dentição permanente também pode desencadear implicações mentais e sociais, impactando a autoestima e as interações sociais^{51,52}, alterações na capacidade de mastigação e na estética facial e o bem-estar geral dos indivíduos^{1,53}. Ainda, destaca-se que neste estudo um elevado número de dentes receberam abordagens exodônticas devido ao comprometimento cariioso, o que pode ter influência na maneira como os adultos quilombolas percebem o impacto da dentição na qualidade de vida. Dessa forma, é sugerido que o contexto supracitado justifique o principal resultado deste estudo.

É bem estabelecido na literatura que os fatores sociodemográficos e econômicos, o uso e acesso de serviços odontológicos e a autopercepção de necessidade de tratamento dentário estão associados ao impacto negativo na QVRSB de adultos. Um exemplo consistente disso é a correlação entre populações negras residentes em locais com baixo índice de desenvolvimento humano e alta prevalência de cárie⁵⁴. Ademais, a ausência ou não uso dos serviços de saúde bucal podem acumular desvantagens ao longo da vida, agravando os desfechos clínicos orais, o que também potencialmente pode impactar na qualidade de vida dos indivíduos¹⁶. Curiosamente, nenhuma variável relacionada aos determinantes sociais, histórico de uso dos serviços odontológicos e a percepção pessoal de necessidade de tratamento dentário foram relacionados com a QVRSB nesta investigação. Acredita-se que este resultado pode estar relacionado com o poder de detecção das associações em uma amostra reduzida, ou até mesmo por aspectos próprios do grupo populacional investigado⁵⁵.

Este estudo apresenta algumas limitações que devem ser cautelosamente consideradas durante interpretação e generalização dos achados. A autopercepção da saúde bucal é momentânea, e os domínios avaliados pelo OHIP-14 são variáveis e transientes em função do seu estado físico e/ou psicológico e de condições contextuais¹⁵. Em segundo lugar, o delineamento deste estudo transversal não permite a inferência de causalidade entre o desfecho e as variáveis investigadas. A natureza da conveniência da amostragem e sua falta de representatividade significam que as descobertas não são generalizáveis para adultos quilombolas, ainda que os resultados descritos preencham uma temática não abordada na literatura. A ausência de indicadores de reprodutibilidade da coleta de dados realizada pelos entrevistadores e examinadores também limita a validade interna e externa dos resultados descritos. Assim, é recomendado que investigações longitudinais multicêntricas em comunidades quilombolas no Brasil sejam realizadas, sobretudo com uso de métodos diagnósticos que explorem o espectro global de acometimento e progressão da cárie dentária e que adotem diferentes métodos reconhecidos para identificar aspectos de autopercepção em saúde e qualidade de vida através de abordagens estatísticas robustas e creditáveis.

Os resultados deste estudo demonstram uma alta prevalência de impacto QVRSB em adultos residentes numa comunidade quilombola em Pelotas (RS), Brasil, sobretudo entre aqueles com maior número de elementos dentários afetados pela cárie dentária. Dessa forma, é notável que o delineamento, execução e manutenção de políticas públicas direcionadas à promoção e prevenção em saúde bucal nas comunidades quilombolas é uma realidade emergente, sendo que os indicadores epidemiológicos aqui apresentados são úteis para o direcionar intervenções futuras.

AGRADECIMENTOS

Matheus dos Santos Fernandez manifesta seu agradecimento ao **Professor Doutor Igor Soares Vieira** (Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento – UCPel) pela oportunidade de participar nas etapas de coleta e organização dos dados, bem como pela inestimável orientação na elaboração deste manuscrito, o primeiro de sua trajetória científica. Destaca, ainda, sua reconhecida dedicação ao ensino da bioestatística, cujas contribuições foram fundamentais para o aprimoramento das competências de pesquisa e para o incentivo à prática científica. Não obstante, à **Excelentíssima Professora Doutora Marília Leão Goettems** (Programa de Pós-Graduação em Odontologia – UFPel), sua orientadora ao longo de toda a graduação, o autor rende seu profundo reconhecimento pela confiança e apoio constante, que foram pilares fundamentais para a consolidação de seu senso crítico na formulação de problemas de pesquisa em epidemiologia da saúde bucal, além de atuar diretamente para sua formação acadêmica, ética e humana.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

MSF: conceituação, curadoria de dados, análise formal, metodologia, software, Validação, Visualização, Escrita – primeira redação, Escrita – revisão e edição. ISV, FPM, CCCO, RSA, LJO, MLG: conceituação, curadoria de dados, análise formal, obtenção de financiamento, investigação, metodologia, administração do projeto, recursos, software, supervisão, validação, visualização, escrita – primeira redação, escrita – revisão e edição. AMC: análise formal, validação, visualização, escrita – primeira redação, escrita – revisão e edição. A versão final do manuscrito foi aprovada por todos os autores.

REFERÊNCIAS

1. Spanemberg JC, Cardoso JA, Slob EMGB, López-López J. Quality of life related to oral health and its impact in adults. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg*. 2019;120(3):234-9. <http://doi.org/10.1016/j.jormas.2019.02.004>. PMID:30763780.
2. Schierz O, Baba K, Fueki K. Functional oral health-related quality of life impact: a systematic review in populations with tooth loss. *J Oral Rehabil*. 2021;48(3):256-70. <http://doi.org/10.1111/joor.12984>. PMID:32333415.
3. Larsson P, Bondemark L, Häggman-Henrikson B. The impact of oro-facial appearance on oral health-related quality of life: a systematic review. *J Oral Rehabil*. 2021;48(3):271-81. <http://doi.org/10.1111/joor.12965>. PMID:32196720.
4. Pithon MM, Nascimento CC, Barbosa GCG, Coqueiro RS. Do dental esthetics have any influence on finding a job? *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2014;146(4):423-9. <http://doi.org/10.1016/j.ajodo.2014.07.001>. PMID:25263144.
5. Montero J, Gómez-Polo C, Santos JA, Portillo M, Lorenzo MC, Albaladejo A. Contributions of dental colour to the physical attractiveness stereotype. *J Oral Rehabil*. 2014;41(10):768-82. <http://doi.org/10.1111/joor.12194>. PMID:24905467.
6. Echeverria MS, Wunsch IS, Langlois CO, Cascaes AM, Ribeiro Silva AE. Oral health-related quality of life in older adults-Longitudinal study. *Gerodontology*. 2019;36(2):118-24. <http://doi.org/10.1111/ger.12387>. PMID:30565315.
7. Drachev SN, Brenn T, Trovik TA. Oral health-related quality of life in young adults: a survey of russian undergraduate students. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(4):719. <http://doi.org/10.3390/ijerph15040719>. PMID:29641464.

8. Oliveira BH, Nadanovsky P. Psychometric properties of the Brazilian version of the Oral Health Impact Profile-short form. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2005;33(4):307-14. <http://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2005.00225.x>. PMID:16008638.
9. Bof de Andrade F, Drumond Andrade FC. Socioeconomic inequalities in oral health-related quality of life among Brazilians: a cross-sectional study. *Dent J (Basel).* 2019;7(2):39. <http://doi.org/10.3390/dj7020039>. PMID:30986921.
10. Gabardo MCL, Moysés SJ, Moysés ST, Olandoski M, Olinto MTA, Pattussi MP. Social, economic, and behavioral variables associated with oral health-related quality of life among Brazilian adults. *Cien Saude Colet.* 2015;20(5):1531-40. <http://doi.org/10.1590/1413-81232015205.13562014>. PMID:26017954.
11. Moura C, Gusmão ES, Santillo PMH, Soares RS, Cimões R. Autoavaliação da saúde bucal e fatores associados entre adultos em áreas de assentamento rural, Estado de Pernambuco, Brasil. *Cad Saude Publica.* 2014;30(3):611-22. <http://doi.org/10.1590/0102-311X00117012>. PMID:24714950.
12. Steele JG, Sanders AE, Slade GD, Allen PF, Lahti S, Nuttall N, et al. How do age and tooth loss affect oral health impacts and quality of life? A study comparing two national samples. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2004;32(2):107-14. <http://doi.org/10.1111/j.0301-5661.2004.00131.x>. PMID:15061859.
13. Maida CA, Marcus M, Spolsky VW, Wang Y, Liu H. Socio-behavioral predictors of self-reported oral health-related quality of life. *Qual Life Res.* 2013;22(3):559-66. <http://doi.org/10.1007/s11136-012-0173-z>. PMID:22528238.
14. Fisher MA, Gilbert GH, Shelton BJ. A cohort study found racial differences in dental insurance, utilization, and the effect of care on quality of life. *J Clin Epidemiol.* 2004;57(8):853-7. <http://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2004.01.002>. PMID:15485738.
15. Åström AN, Ekback G, Ordell S, Nasir E. Long-term routine dental attendance: influence on tooth loss and oral health-related quality of life in Swedish older adults. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2014;42(5):460-9. <http://doi.org/10.1111/cdoe.12105>. PMID:24712734.
16. Åström AN, Ekback G, Ordell S, Gulcan F. Changes in oral health-related quality of life (OHRQoL) related to long-term utilization of dental care among older people. *Acta Odontol Scand.* 2018;76(8):559-66. <http://doi.org/10.1080/00016357.2018.1474249>. PMID:29772930.
17. Dahl KE, Wang NJ, Skau I, Öhrn K. Oral health-related quality of life and associated factors in Norwegian adults. *Acta Odontol Scand.* 69(4):208-14. <http://doi.org/10.3109/00016357.2010.549502>.
18. Bogale B, Engida F, Hanlon C, Prince MJ, Gallagher JE. Dental caries experience and associated factors in adults: a cross-sectional community survey within Ethiopia. *BMC Public Health.* 2021;21(1):180. <http://doi.org/10.1186/s12889-021-10199-9>. PMID:33478460.
19. Ortíz-Barrios LB, Granados-García V, Cruz-Hervert P, Moreno-Tamayo K, Heredia-Ponce E, Sánchez-García S. The impact of poor oral health on the oral health-related quality of life (OHRQoL) in older adults: the oral health status through a latent class analysis. *BMC Oral Health.* 2019;19(1):141. <http://doi.org/10.1186/s12903-019-0840-3>. PMID:31291933.
20. Masood M, Newton T, Bakri NN, Khalid T, Masood Y. The relationship between oral health and oral health related quality of life among elderly people in United Kingdom. *J Dent.* 2017;56:78-83. <http://doi.org/10.1016/j.jdent.2016.11.002>. PMID:27825838.
21. Schütte U, Heydecke G. Oral Health Related Quality of Life Oral health related quality of life. In: Kirch W, ed. *Encyclopedia of Public Health.* Netherlands: Springer; 2008. p. 1052-5. http://doi.org/10.1007/978-1-4020-5614-7_2455.
22. Macedo JP, Dimenstein M, Leite J, Dantas C. Condições de vida, pobreza e consumo de álcool em assentamentos rurais: desafios para atuação e formação profissional. *Pesqui Prát Psicossociais.* 2016;11:552-69.
23. Schroeder FMM, Mendoza-Sassi RA, Meucci RD. Condição de saúde bucal e utilização de serviços odontológicos entre idosos em área rural no sul do Brasil. *Cien Saude Colet.* 2020;25(6):2093-102. <http://doi.org/10.1590/1413-81232020256.25422018>. PMID:32520257.
24. Dias JA, Luciano TV, Santos M, Musso C, Zandonade E, Spano LC, et al. Infecções sexualmente transmissíveis em mulheres afrodescendentes de comunidades quilombolas no Brasil: prevalência e fatores associados. *Cad Saude Publica.* 2021;37(2):e00174919. <http://doi.org/10.1590/0102-311x00174919>. PMID:33624738.
25. Oliveira LM, de David SC, Ardenghi TM, Moreira CHC, Zanatta FB. Gingival inflammation influences oral health-related quality of life in individuals living in a rural area of southern Brazil. *J Clin Periodontol.* 2020;47(9):1028-39. <http://doi.org/10.1111/jcpe.13333>. PMID:32558954.
26. Sousa BC, Medeiros DS, Curvelo M, Silva EKPD, Teixeira CSS, Bezerra VM, et al. Hábitos alimentares de adolescentes quilombolas e não quilombolas da zona rural do semiárido baiano, Brasil. *Cien Saude Colet.* 2019 fev;24(2):419-30. <http://doi.org/10.1590/1413-81232018242.34572016>. PMID:30726375.

27. Arruti JMA. Mocambo: antropologia e história do processo de formação quilombola. Bauru (SP): Edusc; 2006.
28. Silva E, Medeiros DS, Martins PC, Sousa LA, Lima GP, Rêgo MAS, et al. Insegurança alimentar em comunidades rurais no Nordeste brasileiro: faz diferença ser quilombola? *Cad Saude Publica*. 2017;33(4):e00005716. <http://doi.org/10.1590/0102-311x00005716>. PMID:28591371.
29. Palmares BFC. Comunidades Quilombolas Certificadas no Brasil. 2024 [citado em 2024 Out 14]. Disponível em: <https://dados.cultura.gov.br/dataset/comunidades-quilombolas-certificadas>
30. Guerrero AFH, Silva DO, Toledo LM, Guerrero JCH, Teixeira P. Mortalidade infantil em remanescentes de quilombos do Município de Santarém - Pará, Brasil. *Saude Soc*. 2007;16(2):103-10. <http://doi.org/10.1590/S0104-12902007000200010>.
31. Brandão A, Jorge AL. Comunidades quilombolas, acesso a programas sociais e segurança alimentar e nutricional. In: Rocha C, Burlandy L, Magalhães R. *Segurança alimentar e nutricional: perspectivas, aprendizados e desafios para as políticas públicas*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2013. p. 213-25.
32. Araújo Rosa JA, Fernandez MS, Oliveira CCC. Análise clínica e salivar das condições de saúde bucal de uma Comunidade Quilombola do Nordeste Brasileiro. *Interfaces Cient - Saúde Ambiente*. 2020;8(2):375-88. <http://doi.org/10.17564/2316-3798.2020v8n2p375-388>.
33. Rosa JAA, dos Santos Fernandez M, Vieira IS, Madi RR, de Melo CM, da Cunha Oliveira CC. Detection of oral entamoeba gingivalis and trichomonas tenax in adult quilombola population with periodontal disease. *Odvotos-Int J Dent Sc*. 2020;22(2):157-64.
34. Silva EKP, de Medeiros DS. Impact of oral health conditions on the quality of life of quilombola and non-quilombola rural adolescents in the countryside of Bahia, Brazil: a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes*. 2020;18(1):318. <http://doi.org/10.1186/s12955-020-01567-x>. PMID:32993764.
35. Silva Sobrinho AR, Araújo FAC, Lima NLB, Ferreira SJ, Sette-de-Souza PH. Agravos de saúde bucal na população quilombola brasileira: uma revisão de escopo. *Rev Panam Salud Publica*. 2022;46:e134. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.134>.
36. Patrick DL, Lee RSY, Nucci M, Grembowski D, Jolles CZ, Milgrom P. Reducing oral health disparities: a focus on social and cultural determinants. *BMC Oral Health*. 2006;6(Suppl 1):S4. <http://doi.org/10.1186/1472-6831-6-S1-S4>.
37. Moher D, Bouter L, Kleinert S, Glasziou P, Sham MH, Barbour V, et al. The hong kong principles for assessing researchers: fostering research integrity. *PLoS Biol*. 2020;18(7):e3000737. <http://doi.org/10.1371/journal.pbio.3000737>. PMID:32673304.
38. Wilkinson MD, Dumontier M, Aalbersberg IJ, Appleton G, Axton M, Baak A, et al. The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. *Scientific Data*. 2016;3(1):160018. <http://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>.
39. World Health Organization. *Oral health surveys: basic methods*. Geneva: WHO; 2013.
40. Brasil. *Pesquisa Nacional de Saúde Bucal. Resultados Principais*. Brasília: Ed. Ministério da Saúde; 2010.
41. Slade GD, Spencer AJ, Locker D, Hunt RJ, Strauss RP, Beck JD. Variations in the social impact of oral conditions among older adults in South Australia, Ontario, and North Carolina. *J Dent Res*. 1996 jul;75(7):1439-50. <http://doi.org/10.1177/00220345960750070301>. PMID:8876595.
42. Slade GD, Nuttall N, Sanders AE, Steele JG, Allen PF, Lahti S. Impacts of oral disorders in the United Kingdom and Australia. *Br Dent J*. 2005 abr;198(8):489-93, discussion 483. <http://doi.org/10.1038/sj.bdj.4812252>. PMID:15849587.
43. Brasil. *Censo Demográfico 2010: Características da população e domicílios – resultados gerais*. Brasília: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; 2011.
44. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. *Critério de classificação econômica Brasil*. São Paulo: ABEP; 2013.
45. Miranda LP, Oliveira TL, Fagundes LS, Queiroz PSF, Oliveira FP, Rodrigues JF No. Self-perception of oral health and associated factors in quilombola older people: a population-based study. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2023;26:e220191. <http://doi.org/10.1590/1981-22562023026.220191.en>.
46. Allison JR, Stone SJ, Pigg M. The painful tooth: mechanisms, presentation and differential diagnosis of odontogenic pain. *Oral Surg*. 2020;13(4):309-20. <http://doi.org/10.1111/ors.12481>.
47. Ardila CM, Agudelo-Suárez AA. Association between dental pain and caries: a multilevel analysis to evaluate the influence of contextual and individual factors in 34 843 adults. *J Investig Clin Dent*. 2016 nov;7(4):410-6. <http://doi.org/10.1111/jicd.12168>. PMID:26084783.
48. do Carmo Matias Freire M, de Campos Lawder JA, de Souza JB, de Matos MA. Dental pain in adult and elderly homeless people: Prevalence, associated factors, and impact on the quality of life in Midwest Brazil. *J Public Health Dent*. 2022 mar;82(2):211-9. <http://doi.org/10.1111/jphd.12452>. PMID:33782969.

49. Fathima T, Kumar MPS. Evaluation of quality of life following dental extraction. *J Adv Pharm Technol Res.* 2022 nov;13(Suppl 1):S102-7. http://doi.org/10.4103/japtr.japtr_361_22. PMID:36643114.
50. Araújo R, Araújo EM, Miranda SS, Chaves JNT, Araújo JA. Extrações dentárias autorrelatadas e fatores associados em comunidades quilombolas do Semiárido baiano, em 2016. *Epidemiol Serv Saude.* 2020;29(2):e2018428. <http://doi.org/10.5123/S1679-49742020000200011>. PMID:32490899.
51. Hellyer P. Teeth are important for social interaction. *Br Dent J.* 2023;234(11):813-813. <http://doi.org/10.1038/s41415-023-5959-6>.
52. Militi A, Sicari F, Portelli M, Merlo EM, Terranova A, Frisone F, et al. Psychological and social effects of oral health and dental aesthetic in adolescence and early adulthood: an observational study. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(17):9022. <http://doi.org/10.3390/ijerph18179022>. PMID:34501612.
53. Fox J. The dental health of rural elderly people and its social justice implications. *West VA Law Rev.* 2021;124:853.
54. Guiotoku SK, Moysés ST, Moysés SJ, França BH, Bisinelli JC. Iniquidades raciais em saúde bucal no Brasil. *Rev Panam Salud Publica.* 2012 fev;31(2):135-41. <http://doi.org/10.1590/S1020-49892012000200007>. PMID:22522876.
55. Flório FM, Zanin L, Santos Júnior LMD, Meneghim MC, Ambrosano GMB. Tamanho do efeito em estudos observacionais na área de Saúde Bucal Coletiva: importância, cálculo e interpretação. *Cien Saude Colet.* 2023 fev;28(2):599-608. <http://doi.org/10.1590/1413-81232023282.09822022>. PMID:36651410.