

**Qualidade de vida relacionada à saúde bucal e condição periodontal em diabéticos:  
protocolo de revisão de escopo**

Oral health-related quality of life and periodontal condition in diabetics:  
scoping review protocol

Álvaro Cavalheiro Soares<sup>1</sup>

ORCID: 0000-0002-1242-5028

Bianca Mendes Silva<sup>2</sup>

ORCID: 0000-0001-8751-305X

Maria Isabel Bastos Valente<sup>3</sup>

ORCID: 0000-0002-0911-4368

---

<sup>1</sup>MSc/Cirurgião-dentista, Secretaria Municipal de Saúde de Petrópolis/RJ, Petrópolis, RJ, Brasil.

<sup>2</sup>Aluna de Graduação de Odontologia, Centro Universitário Arthur Sá Earp Neto, Petrópolis, RJ, Brasil.

<sup>3</sup>PhD/Cirurgiã-dentista, Centro Universitário Arthur Sá Earp Neto, Petrópolis, RJ, Brasil.

**Autor correspondente:** Álvaro Cavalheiro Soares - R. Waldemar Vieira Afonso, 07 - Vale do Carangola, Petrópolis - RJ, Brasil. CEP: 25715-402. Email: alvarosoares90@gmail.com Contato: (21) 99261-0135

## RESUMO

**Objetivo:** mapear as evidências disponíveis na literatura da relação entre qualidade de vida relacionada à saúde bucal e condição periodontal em indivíduos com diabetes tipo 2.

**Metodologia:** a pesquisa bibliográfica será realizada por meio de estratégias de busca em três bases de dados (BVS, SciELO e PubMed). Serão selecionados artigos com abordagem quantitativa, publicados entre 2013-2023, em português ou inglês. A revisão seguirá o protocolo de Scoping Review do JBI, que preconiza cinco etapas para seu desenvolvimento, e seu reporte adotará as normas da extensão para Scoping Review do PRISMA. Após exportação das referências para o Zotero<sup>®</sup>, dois revisores avaliarão a elegibilidade dos estudos considerando títulos, resumos e textos completos. Discordâncias serão resolvidas por um terceiro revisor. As informações serão extraídas por dois revisores independentes em tabela própria.

**Conclusão:** espera-se identificar o estado atual da produção científica relacionada temática em questão, através da sumarização das evidências deste campo de pesquisa.

**Palavras-chave:** Diabetes Mellitus; Doenças Periodontais; Qualidade de Vida; Saúde Bucal.

## ABSTRACT

**Objective:** to map evidence available in literature on the relationship between oral health-related quality of life and periodontal condition in type 2 diabetes individuals. **Methodology:** bibliographical research will be carried out using search strategies in three databases (BVS, SciELO and PubMed). Articles with a quantitative approach, published between 2013-2023, in Portuguese or English will be selected. The review will follow the JBI Scoping Review protocol, which recommends five steps for its development, and its report will adopt the PRISMA Scoping Review extension standards. After exporting the references to Zotero<sup>®</sup>, two reviewers will assess eligibility of studies through titles, abstracts and full texts. Disagreements will be resolved by a third reviewer. The information will be extracted by two independent reviewers in a specific table. **Conclusion:** it is expected to identify the current state of scientific production related to the topic in question, by summarizing the evidence in this field of research.

**Keywords:** Diabetes Mellitus; Periodontal Diseases; Quality of Life; Oral Health.

## INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus (DM) é uma doença metabólica caracterizada por hiperglicemia e distúrbios no metabolismo de carboidratos, proteínas e gorduras, resultantes de defeitos da secreção e/ou da ação da insulina<sup>1</sup>. Atualmente o DM é considerado uma epidemia global, em função de sua elevada prevalência na população, além de estar frequentemente associado à dislipidemia, à hipertensão arterial e à disfunção endotelial sendo, portanto, um importante problema de saúde pública<sup>2</sup>.

O DM se manifesta com altas taxas de morbimortalidade, que limita a qualidade de vida (QV) devido às suas diversas complicações, entre estas, as úlceras diabéticas, glaucoma, neuropatias, nefropatias, retinopatias e catarata. O controle metabólico do DM envolve a compreensão e o domínio dos fatores de risco associados como hipertensão, colesterol alto, alterações na taxa de triglicérides e sobrepeso. Outros fatores que também contribuem para o aumento da incidência e prevalência do DM são o aumento da expectativa de vida, a urbanização crescente, o sedentarismo e dieta inadequada<sup>3</sup>.

Em relação à saúde bucal, o DM é um importante fator de risco para a periodontite; e a gravidade da periodontite parece influenciar no controle glicêmico e no desenvolvimento de complicações relacionadas à doença<sup>4</sup>. De acordo com Graziani et al.<sup>5</sup>, a periodontite está associada a níveis mais altos de HbA1c, glicemia em jejum e prevalência de pré-diabetes em comparação com indivíduos periodontalmente saudáveis. Além disso, pacientes com periodontite severa têm risco significativamente maior (risco ajustado de 1,19 a 1,33) de desenvolver DM quando comparados a indivíduos periodontalmente saudáveis. Tais dados corroboram a hipótese de uma relação bidirecional entre estas condições, em um contexto onde uma influencia a fisiopatologia da outra, por meio da identificação de alterações em parâmetros clínicos e laboratoriais das respectivas doenças conforme suas evoluções ocorrem ao longo do tempo<sup>5</sup>.

Esta associação entre doença periodontal (DP) e DM, explorada por diversos pesquisadores ao longo das últimas décadas, fez com que os sinais e sintomas periodontais passassem a ser reconhecidos como a “sexta complicação do DM”<sup>6</sup>. A DP é considerada a sexta doença crônica mais prevalente no mundo, sendo sua forma severa a principal causa de perda dentária em adultos, o que acaba por influenciar consideravelmente na qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) desta parcela da população<sup>7</sup>.

As consequências da DP na QVRSB podem ser evidenciadas através dos efeitos deletérios que provocam nos relacionamentos interpessoais de seus portadores, por conta da halitose e/ou da perda dentária, por vezes associadas ao quadro, e que acabam por impactar negativamente na

estética e na autoestima destes indivíduos. Além disso, com a progressão da DP, tanto a dor quanto o comprometimento funcional prejudicam o desempenho de atividades cotidianas, como mastigar, comer e falar<sup>8</sup>.

Nos últimos anos, o modelo médico tradicional tem sido desafiado por uma abordagem socioambiental de saúde, que considera o bem-estar social e psicológico como aspectos primordiais para o estabelecimento pleno da saúde. A interação entre fatores biológicos, psicológicos, socioculturais e ambientais desempenham um papel importante na definição da necessidade de tratamento das doenças, cenário em que a qualidade de vida se estabelece como um importante desfecho na ciência médica<sup>9</sup>.

No que tange à condição bucal, a QVRSB surge como um importante indicador de saúde, sendo compreendida como o impacto autopercebido do estado de saúde bucal no bem-estar social, funcional e psicológico do indivíduo<sup>10</sup>. Está relacionada à capacidade de mastigar, falar claramente, ter um sorriso socialmente aceitável, ter conforto, estar livre de dor, ter bom hálito e bom desempenho social.

Apesar das evidências apontarem na direção de uma influência negativa do DM e das DP na QVRSB, pouco se conhece sobre o impacto do estado periodontal na QVRSB em portadores de DM, o que justifica a realização da presente revisão de escopo. O objetivo da pesquisa é mapear as evidências disponíveis na literatura sobre a associação entre qualidade de vida relacionada à saúde bucal e condição periodontal em indivíduos com diabetes tipo 2.

## MÉTODOS

A presente revisão será conduzida conforme a abordagem apresentada pelo *Joanna Briggs Institute* (JBI), que preconiza cinco etapas para seu desenvolvimento<sup>12</sup>, utilizando o *framework* de Arksey e O'Malley<sup>13</sup> ampliado para oito estágios propostos por Peters *et al.*<sup>14</sup> e recomendados no Manual de Revisores JBI. Seu reporte adotará as normas da extensão para Scoping Review do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA-ScR)<sup>15</sup>. Uma estratégia de busca detalhada e individualizada foi desenvolvida com o objetivo de localizar os estudos publicados relacionados à temática da revisão nas bases de dados BVS, PubMed e SciELO.

Este protocolo de revisão está registrado na organização Open Science Framework (OSF)<sup>16</sup>, podendo ser consultado no endereço eletrônico (<https://doi.org/10.17605/OSF.IO/AGTCP>), tornando transparente as etapas de sua execução e possibilitando que sua metodologia seja replicada.

A pergunta de pesquisa que norteará a execução desta revisão de escopo é: “Existe associação entre QVRSB e condição periodontal em indivíduos diabéticos?”, elaborada conforme a estratégia PECO<sup>17</sup>, representada pelo acrônimo abaixo (Tabela 1):

**Tabela 1** – Estratégia PECO para elaboração da pergunta de pesquisa (Petrópolis/Rio de Janeiro, Brasil, 2023).

Acrônimo	Definição	Descrição
P	População	Indivíduos adultos portadores de Diabetes Mellitus Tipo 2 com Doença Periodontal
E	Exposição	Doença Periodontal
C	Comparador	Indivíduos não-diabéticos
O	Desfecho	Impacto na Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal

### **Critérios de inclusão e exclusão**

A revisão incluirá estudos empíricos primários e revisões da literatura de caráter quantitativo, publicados em português ou inglês, entre 2013 e 2023 e disponibilizados em meio eletrônico, que abordem como temática a relação entre DM tipo 2, DP e QVRSB. Serão excluídas resenhas, editoriais e opiniões pessoais, além das publicações que não possuem os textos disponíveis na íntegra.

### **Estratégias de Busca**

As estratégias de busca foram desenvolvidas para as bases de dados BVS, PubMed e SciELO, utilizando-se palavras derivadas do “Medical Subject Headings” (MeSH) e “Descritores em Ciências da Saúde” (DeCS) associadas a termos livres considerados relevantes para o tema em questão (Tabelas 2 e 3).

**Tabela 2** – Termos utilizados para a elaboração da estratégia de busca (Petrópolis/Rio de Janeiro, Brasil, 2023).

**TERMOS**

**Português (DeCS\*)**

**Inglês (MeSH\*)**

Qualidade de Vida*	Quality of Life*
Saúde Bucal*	Oral Health*
Diabetes Mellitus*	Diabetes Mellitus*
Paciente Diabético	Diabetic Patient*
Diabetes Mellitus Tipo 1	Diabetes Mellitus Type 1*
Diabetes Mellitus Tipo 2	Diabetes Mellitus Type 2*
Hemoglobina Glicada	Hemoglobin a Glycosylated*
Hiperglicemia	Hyperglycemia*
DM1	T1DM
DM2	T2DM
Doenças Periodontais*	Periodontal Disease*
Índice Periodontal*	Periodontal Index*
=	Oral Health Related Quality of Life
=	Oral Health Impact Profile
=	OHIP
=	Oral Impacts on Daily Performance
=	OIDP
=	Global Oral Health Assessment Index
=	Geriatric Oral Health Assessment Index
=	GOHAI
=	OHQoL-UK

\*descriptor de assunto

= termos semelhantes em ambas as línguas

**Tabela 3** – Estratégias de busca nas bases de dados (Petrópolis/Rio de Janeiro, Brasil, 2023).

Base de dados	Estratégia de busca
<b>BVS</b>	(diabet*) OR ("diabetic patient") OR (diabético) OR ("diabetes mellitus") OR ("diab mellitus type 1") OR ("diabetes mellitus tipo 1") OR ("diabetes mellitus type 2") OR ("diabetes mellitus tipo 2") OR ("hemoglobin a, glycosylated") OR ("hemoglobina a") OR (hyperglycemia) OR (hyperglycemia) OR (T1DM) OR (T2DM) AND ("periodo disease") OR ("doenças periodontais") OR ("periodontal index") OR ("in periodontal") OR (periodont*) AND ("oral health related quality of life") OR ("qualid de vida relacionada à saúde bucal") OR ("oral health impact profile") OR (ohip) OR ("impacts on daily performance") OR (oidp) OR ("global oral health assessment index") OR ("geriatric oral health assessment index") OR (gohai) OR (ohqoL-uk)
<b>SciELO</b>	(diabet*) OR ("diabetic patient") OR (diabético) OR ("diabetes mellitus") OR ("diab mellitus type 1") OR ("diabetes mellitus tipo 1") OR ("diabetes mellitus type 2") OR ("diabetes mellitus tipo 2") OR ("hemoglobin a, glycosylated") OR ("hemoglobina a") OR (hyperglycemia) OR (hyperglycemia) OR (T1DM) OR (T2DM) AND ("periodo disease") OR ("doenças periodontais") OR ("periodontal index") OR ("in periodontal") OR (periodont*) AND ("oral health related quality of life") OR ("qualid de vida relacionada à saúde bucal") OR ("oral health impact profile") OR (ohip) OR ("impacts on daily performance") OR (oidp) OR ("global oral health assessment index") OR ("geriatric oral health assessment index") OR (gohai) OR (ohqoL-uk)
<b>PubMed</b>	(diabet*[Title/Abstract]) OR (diabetic patient[Title/Abstract]) OR (Diab Mellitus[Title/Abstract]) OR (diabetes mellitus type 1[Title/Abstract]) OR (diab mellitus type 2[Title/Abstract]) OR (hemoglobin a glycosylated[Title/Abstra OR (hyperglycemia[Title/Abstract]) OR (diabetic patient[Title/Abstract]) (T1DM[Title/Abstract]) OR (T2DM[Title/Abstract]) AND (periodont*[Title/Abstra OR (periodontal disease[Title/Abstract]) OR (periodontal index[Title/Abstract]) A (Oral Health Related Quality of Life[Title/Abstract]) OR (Oral Health Imj Profile[Title/Abstract]) OR (OHIP[Title/Abstract]) OR (Oral Impacts on D Performance[Title/Abstract]) OR (OIDP[Title/Abstract]) OR (Global Oral He Assessment Index[Title/Abstract]) OR (Geriatric Oral Health Assessn Index[Title/Abstract]) OR (GOHAI[Title/Abstract]) OR (OHQoL-UK[Title/Abstract])

\* utilizado para truncamento do termo

### **Seleção dos estudos**

O processo de seleção dos estudos será realizado em três etapas, com a utilização do software Zotero® para auxiliar no gerenciamento das referências. Para a descrição dos resultados das buscas e da seleção dos estudos, será utilizada uma versão adaptada e traduzida para o português do fluxograma PRISMA<sup>18</sup>.

Na primeira etapa, dois autores examinarão de maneira independente todos os títulos e resumos resultantes das buscas nas bases de dados, selecionando para leitura do texto completo aqueles que apresentem relação com o tema da revisão. Somente serão lidos na íntegra os artigos que forem considerados elegíveis pelos dois autores. Em caso de discordância, um terceiro autor decidirá pela inclusão ou não do estudo.

Na segunda etapa, serão avaliados os textos completos dos estudos elegíveis com base nos critérios de inclusão e exclusão citados anteriormente. Isso será realizado por dois revisores independentes comparando-se os resultados. As discordâncias serão discutidas e, caso não haja consenso, serão resolvidas por um terceiro revisor.

Na terceira etapa, a partir da lista de referências dos artigos lidos na íntegra, serão pesquisados estudos adicionais julgados como de interesse pelos revisores, que posteriormente seguirão o mesmo processo de seleção supracitado.

### **Extração dos dados**

As informações das publicações serão extraídas dos artigos incluídos por dois revisores independentes e inseridas em uma tabela de dados estruturada, desenvolvida especificamente para esta revisão de escopo. As seguintes informações serão coletadas: título do estudo, autores, ano da publicação, nome do periódico, país de execução da pesquisa, desenho metodológico, tamanho da amostra, instrumento de QVRSB utilizado, métodos de diagnóstico das DP, métodos de diagnóstico do DM, resultados principais e conclusões.

### **Apresentação dos dados**

A sumarização dos achados buscará destacar as informações mais relevantes identificadas nos estudos como os principais resultados, as limitações apresentadas e as recomendações para investigações futuras.

## CONCLUSÃO

Espera-se identificar o impacto da condição periodontal na QVRSB de portadores de DM, enfatizando sua influência nos aspectos biopsicossociais na vida destes indivíduos. Presume-se que as informações a serem obtidas com este estudo possam instrumentalizar condutas que garantam atenção integral à saúde desta parcela da população, embasando a elaboração de ações específicas de promoção de saúde e prevenção, a nível individual e coletivo, que possibilitem a adoção de políticas que considerem a qualidade de vida dos indivíduos e da sociedade.

Pesquisas bibliográficas anteriores realizadas nas bases de dados de publicações científicas não identificaram protocolos ou propostas de estudos similares que abordassem a temática a ser investigada. Desse modo, mapear as informações a respeito do assunto poderá orientar o desenvolvimento de novas pesquisas, assim como auxiliar os gestores públicos nas tomadas de decisões em relação a estratégias para este público específico.

## REFERÊNCIAS

1. Alberti KG, Zimmet PZ. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus provisional report of a WHO consultation. *Diabet Med.* 1998 Jul;15(7):539-53. doi: 10.1002/(SICI)1096-9136(199807)15:7<539::AID-DIA668>3.0.CO;2-S. PMID: 9686693.
2. World Health Organization. Global report on diabetes. Geneva: World Health Organization; 2016. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565257>
3. Ministério da Saúde (BRASIL). Secretaria de Atenção Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus. Brasília: Ministério da Saúde; 2013. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias\\_cuidado\\_pessoa\\_diabetes\\_mellitus\\_cab36.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_diabetes_mellitus_cab36.pdf)
4. Lalla E, Papapanou PN. Diabetes mellitus and periodontitis: a tale of two common interrelated diseases. *Nat Rev Endocrinol.* 2011 Jun 28;7(12):738-48. doi: 10.1038/nrendo.2011.106. PMID: 21709707.

5. Graziani F, Gennai S, Solini A, Petrini M. A systematic review and meta-analysis of epidemiologic observational evidence on the effect of periodontitis on diabetes. An update of the EFP-AAP review. *J Clin Periodontol*. 2018 Feb;45(2):167-187. doi: 10.1111/jcpe.12837.
6. Løe H. Periodontal disease. The sixth complication of diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 1993 Jan;16(1):329-34. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8422804/>.
7. Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B, Murray CJ, Marcenes W. Global burden of severe periodontitis in 1990-2010: a systematic review and meta-regression. *J Dent Res*. 2014 Nov;93(11):1045-53. doi: 10.1177/0022034514552491.
8. Angst PDM, Dutra DAM, Manso IS, Moreira CHC, Kantorski KZ. Association between oral health-related quality of life and periodontal status in patients with leukemia. *Int Dent J*. 2020 Oct;70(5):381-387. English. doi: 10.1111/idj.12576. Epub 2020 May 31.
9. Smith KW, Avis NE, Assmann SF. Distinguishing between quality of life and health status in quality of life research: a meta-analysis. *Qual Life Res*. 1999 Aug;8(5):447-59. doi: 10.1023/a:1008928518577.
10. Bakri NN, Tsakos G, Masood M. Smoking status and oral health-related quality of life among adults in the United Kingdom. *Br Dent J*. 2018 Jul 27;225(2):153-158. doi: 10.1038/sj.bdj.2018.529.
11. Sheiham A, Spencer J. Health needs assessment. *Community Oral Health*. 1997; 24-39.
12. Aromataris E, Munn Z. Chapter 1: JBI Systematic Reviews. Aromataris E, Munn Z, editors. *JBI Manual for Evidence Synthesis*. JBI. 2020. doi:10.46658/JBIMES-20-02 Disponível em: <https://synthesismanual.jbi.global>.
13. Arksey H, O'Malley L. Scoping Studies: Towards a Methodological Framework. *Int J Soc Res Methodol*. 2005; 8:19-32. doi: 10.1080/1364557032000119616.
14. Peters MDJ, Godfrey CM, McInerney P, Soares CB, Khalil H, Parker D. The Joanna Briggs Institute reviewers' manual 2015: methodology for JBI scoping reviews. 2015. Disponível em: [http://joannabriggs.org/assets/docs/sumari/Reviewers-Manual\\_Methodology-for-JBI-Scoping-Reviews\\_2015\\_v2.pdf](http://joannabriggs.org/assets/docs/sumari/Reviewers-Manual_Methodology-for-JBI-Scoping-Reviews_2015_v2.pdf)
15. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, Moher D, Peters MDJ, Horsley T, Weeks L, Hempel S, Akl EA, Chang C, McGowan J, Stewart L, Hartling L, Aldcroft A, Wilson MG, Garritty C, Lewin S, Godfrey CM, Macdonald MT, Langlois EV, Soares-Weiser K, Moriarty J, Clifford T, Tunçalp Ö, Straus SE. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med*. 2018 Oct 2;169(7):467-473. doi: 10.7326/M18-0850. Epub 2018 Sep 4. PMID: 30178033.

16. Foster ED, Deardorff A. Open Science Framework (OSF). *J Med Libr Assoc*. 2017 Apr;105(2):203–6. doi: 10.5195/jmla.2017.88.
17. O'Connor D, Green S, Higgins J. Chapter 5: Defining the review question and developing criteria for including studies. *Cochrane Handbook of Systematic Reviews of Intervention*. The Cochrane Collaboration. 2011. Disponível em: [https://handbook-5-1.cochrane.org/chapter\\_5/5\\_defining\\_the\\_review\\_question\\_and\\_developing\\_criteria\\_for.htm](https://handbook-5-1.cochrane.org/chapter_5/5_defining_the_review_question_and_developing_criteria_for.htm).
18. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, Shamseer L, Tetzlaff JM, Akl EA, Brennan SE, Chou R, Glanville J, Grimshaw JM, Hróbjartsson A, Lalu MM, Li T, Loder EW, Mayo-Wilson E, McDonald S, McGuinness LA, Stewart LA, Thomas J, Tricco AC, Welch VA, Whiting P, Moher D. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021 Mar 29;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71.