

**GEOVANA FIRMINO GONÇALVES**

**É VIÁVEL A REABILITAÇÃO COM IMPLANTES DENTÁRIOS EM  
PACIENTES COM SÍNDROME DE PAPILLON-LEFÈVRE? UMA REVISÃO  
DE LITERATURA**

**CAMPO GRANDE**

**2024**

**GEOVANA FIRMINO GONÇALVES**

**É VIÁVEL A REABILITAÇÃO COM IMPLANTES DENTÁRIOS EM  
PACIENTES COM SÍNDROME DE PAPILLON-LEFÈVRE? UMA REVISÃO  
DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Faculdade de Odontologia  
da Universidade Federal de Mato Grosso  
do Sul como parte dos requisitos para a  
obtenção do título de Cirurgiã-dentista.

Orientador: Prof. Dr. Rafael Ferreira

**CAMPO GRANDE**

**2024**

**GEOVANA FIRMINO GONÇALVES**

**É VIÁVEL A REABILITAÇÃO COM IMPLANTES DENTÁRIOS EM  
PACIENTES COM SÍNDROME DE PAPILLON-LEFÈVRE? UMA REVISÃO  
DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de  
Curso apresentado na  
Faculdade de Odontologia  
da Universidade Federal de  
Mato Grosso do Sul, para  
obtenção do título de  
Cirurgiã-Dentista.

Resultado: \_\_\_\_\_

Campo Grande (MS), \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Rafael Ferreira (Orientador)

Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul /  
UFMS

---

Examinador Prof. Dr. Túlio Marcos Kalife Coelho

Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul /  
UFMS

---

Examinador Prof. Dr. Gustavo Silva Pelissaro

Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul /  
UFMS

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho, em primeiro lugar, a Deus, por ter me sustentado e guiado em cada passo desta jornada acadêmica. Aos meus pais José e Juscilene, que me ofereceram todo o suporte emocional e espiritual, especialmente nos momentos mais difíceis para que eu conseguisse realizar este sonho. Ao meu noivo que sempre me apoiou e aos meus amigos e colegas de curso, por sua companhia e incentivo ao longo dessa caminhada.

Em especial, deixo registrado o versículo que reflete a minha gratidão e fé ao longo desta jornada:

*"Para que todos vejam e saibam, considerem e juntamente entendam que a mão do Senhor fez isso." – Isaías 41:20*

Que este trabalho seja uma expressão da graça divina e do esforço conjunto daqueles que me ajudaram a chegar até aqui.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus, por me conceder a saúde, a força e a sabedoria necessárias para enfrentar os desafios da vida acadêmica. Sem Sua presença constante em minha vida, essa conquista não seria possível.

Meus pais, em especial, merecem todo o meu reconhecimento. Vocês sempre estiveram ao meu lado, em todos os momentos, me apoiando com amor, paciência e compreensão. Foram vocês que, desde o início, me ensinaram o valor da educação e me incentivaram a seguir adiante, mesmo diante das dificuldades. A confiança que depositaram em mim me deu forças para seguir em frente e nunca desistir dos meus sonhos. Esse trabalho é fruto do esforço e da dedicação que vocês, incansavelmente, demonstraram por mim durante toda a minha vida. Muito obrigada por serem meu alicerce e minha maior fonte de inspiração.

Ao meu noivo, Abner, que esteve ao meu lado em cada etapa dessa caminhada, o meu mais sincero agradecimento. Seu apoio constante, sua paciência e seu amor incondicional foram fundamentais para que eu superasse os desafios e mantivesse a motivação. Você acreditou em mim nos momentos em que até eu mesma duvidei, e sou extremamente grata por isso. Cada palavra de incentivo, cada gesto de carinho e cuidado foram essenciais para que eu chegasse até aqui.

Aos meus familiares, que sempre me incentivaram e estiveram presentes ao longo dessa trajetória, deixo o meu muito obrigado. O apoio de vocês me deu forças para seguir adiante, mesmo quando o caminho parecia incerto. Cada palavra de encorajamento foi um passo a mais rumo à conquista deste objetivo.

Não posso deixar de agradecer aos amigos que fiz ao longo do curso, que tornaram essa caminhada mais leve e divertida. Vocês estiveram ao meu lado nos momentos de estudos intensos, nas noites mal dormidas, nas dúvidas e nas vitórias, e isso fez toda a diferença. Em especial a Alexia, que sempre esteve ao meu lado desde o primeiro dia desta caminhada a amizade que construímos durante esses anos será levada para toda a vida.

Aos professores que contribuíram com meu crescimento acadêmico e pessoal, deixo minha profunda gratidão. Cada ensinamento, cada orientação e cada conselho foram fundamentais para minha formação. Em especial, agradeço ao meu orientador, Dr. Rafael Ferreira, por sua dedicação e paciência durante a elaboração deste trabalho. Suas contribuições foram essenciais para que este projeto se concretizasse, e sua disposição em compartilhar conhecimento foi inspiradora.

Gostaria também de dedicar um espaço para lembrar com carinho do meu cachorrinho Bob, que me acompanhou por tanto tempo e que, infelizmente, partiu ao longo dessa jornada. Sua presença sempre trouxe alegria e conforto nos momentos difíceis, e sua ausência é sentida, mas sou grata por todos os momentos felizes que compartilhamos.

A todos que, de alguma forma, fizeram parte dessa trajetória, meu muito obrigado! Esse trabalho é fruto de uma caminhada conjunta, repleta de apoio, carinho e incentivo, e sou eternamente grata por tudo que recebi ao longo dessa jornada.

## RESUMO

A Síndrome de Papillon-Lefèvre (SPL) é uma condição genética rara, autossômica recessiva, que se caracteriza por hiperqueratose nas palmas das mãos e plantas dos pés e por periodontite severa, levando à perda precoce de dentes decíduos e permanentes. Causada por mutações no gene da catepsina C (CTSC), a SPL aumenta a suscetibilidade a infecções e impacta a qualidade de vida dos pacientes. A reabilitação com implantes dentários (IDs) é uma opção terapêutica viável para recuperar função mastigatória e estética, mas exige acompanhamento rigoroso para prevenir complicações como mucosite e peri-implantite. Este estudo visa avaliar o sucesso dos IDs em pacientes com SPL, analisando limitações e desafios e destacando a importância de uma abordagem individualizada. Foram utilizadas as palavras-chave “Papillon-Lefèvre Disease”, “Dental Implants”, “Mouth Rehabilitation” e “Peri-implantitis” para busca de artigos nas bases PubMed e SciELO. Após análise, 14 artigos foram selecionados, incluindo 16 pacientes com SPL (138 IDs) e uma taxa de perda de implantes de 15,2%, resultando em uma taxa de sobrevivência de 84,8%. Falhas precoces ocorreram em dois pacientes por falta de osseointegração, enquanto falhas tardias, associadas à perda óssea por peri-implantite, foram relatadas em seis pacientes. Conclui-se que os IDs são uma alternativa viável, com resultados encorajadores, mas é necessário realizar mais estudos de longo prazo e com controle efetivo do biofilme peri-implantar para se obter conclusões mais definitivas sobre a segurança e eficácia desse tratamento em pacientes com SPL.

**Palavras-chave:** Implantes Dentários; Reabilitação Bucal; Doença de Papillon-Lefèvre.

## **ABSTRACT**

### **IS REHABILITATION WITH DENTAL IMPLANTS FEASIBLE IN PATIENTS WITH PAPILLON-LEFÈVRE SYNDROME? A LITERATURE REVIEW**

Papillon-Lefèvre Syndrome (LPS) is a rare, autosomal recessive genetic condition that is characterized by hyperkeratosis on the palms and soles of the feet and by severe periodontitis, leading to the early loss of deciduous and permanent teeth. Caused by mutations in the cathepsin C gene (CTSC), SPL increases susceptibility to infections and impacts patients' quality of life. Rehabilitation with dental implants (IDs) is a viable therapeutic option to regain masticatory and aesthetic function, but it requires close follow-up to prevent complications such as mucositis and peri-implantitis. This study aims to evaluate the success of IDs in patients with LPS by analyzing limitations and challenges and highlighting the importance of an individualized approach. The keywords "Papillon-Lefèvre Disease", "Dental Implants", "Mouth Rehabilitation" and "Peri-implantitis" were used to search for articles in the PubMed and SciELO databases. After analysis, 14 articles were selected, including 16 patients with SPL (138 IDs) and an implant loss rate of 15.2%, resulting in a survival rate of 84.8%. Early failures occurred in two patients due to lack of osseointegration, while late failures, associated with bone loss due to peri-implantitis, were reported in six patients. It is concluded that IDs are a viable alternative, with encouraging results, but it is necessary to carry out more long-term studies with effective control of peri-implant biofilm to obtain more definitive conclusions about the safety and efficacy of this treatment in patients with SPL.

Keywords: Dental Implants; Mouth Rehabilitation; Papillon-Lefevre Disease.

## LISTA DE FIGURAS E QUADROS

<b>Figura 1.....</b>	<b>13</b>
<b>Tabela 1.....</b>	<b>14</b>
<b>Tabela 2.....</b>	<b>15</b>
<b>Tabela 3.....</b>	<b>15</b>
<b>Tabela 4.....</b>	<b>16</b>
<b>Tabela 5.....</b>	<b>17</b>
<b>Tabela 6.....</b>	<b>17</b>

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

A: anos;  
c: Comprimento  
C: Controle  
CLO: Clorexidina 0,12% (pós-cirúrgico);  
CO: complementação;  
D: diâmetro;  
DP: doença periodontal;  
ED: edêntulo;  
EE: escova elétrica;  
FO: falta de ossointegração;  
FP: falha precoce;  
FT: falha tardia;  
IDs: Implantes Dentários  
M: Mulher  
MA: maxila;  
MB: mandíbula  
ME: meses  
mm: milímetros;  
ME: Meses;  
NR: não relatado;  
OV: overdenture;  
P: panorâmica;  
PFP: protocolo;  
PI: peri-implantite;  
PPA: prótese parcial fixa (pôntico);  
SPL: Síndrome de Papillon-Lefèvre  
SU: Supervisão  
SM: Semanas

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>09</b>
<b>2 MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>10</b>
<b>2.1 Tipo de Estudo.....</b>	<b>10</b>
<b>2.2 Estratégias de Busca.....</b>	<b>10</b>
<b>2.3 Critérios de Elegibilidade.....</b>	<b>10</b>
<b>2.3.1 Critérios de Inclusão.....</b>	<b>10</b>
<b>2.3.2 Critérios de Exclusão.....</b>	<b>10</b>
<b>2.4 Processo de Seleção.....</b>	<b>10</b>
<b>3 RESULTADOS.....</b>	<b>10</b>
<b>4 DISCUSSÃO.....</b>	<b>18</b>
<b>5 CONCLUSÕES.....</b>	<b>22</b>
<b>6 AGRADECIMENTO.....</b>	<b>22</b>
<b>7 REFERÊNCIAS.....</b>	<b>22</b>
<b>ANEXO 1 .....</b>	<b>27</b>

## 1 INTRODUÇÃO

<sup>1</sup>A Síndrome de Papillon-Lefèvre (SPL) foi descrita por Papillon e Lefèvre em 1924 como uma doença genética autossômica recessiva rara, caracterizada por hiperqueratose das palmas das mãos e das plantas dos pés, acompanhada de periodontite severa, resultando em perda prematura de dentes decíduos e permanentes. Os sintomas iniciais da hiperqueratose palmo-plantar surgem entre 1 e 4 anos de idade (Adamski, Burchardt, Pawlaczyk-Kamińska, Borysewicz-Lewicka & Wyganowska-Świątkowska, 2020), enquanto a inflamação dos tecidos periodontais se manifesta logo após a erupção dos dentes decíduos na arcada dentária (Giannetti et al., 2020).

Acredita-se que a SPL é causada por uma mutação no gene da catepsina C (CTSC) no cromossomo 11q14, do qual o produto gênico é uma protease cisteína lisossomal, cuja função é remover dipeptídeos terminais e ativar serina proteases e outras enzimas envolvidas na função imunológica (Jose et al., 2014). Aproximadamente 250 casos da doença foram relatados em todo o mundo e a prevalência estimada é de cerca de 1 caso para cada 4 milhões de pessoas e ocorre igualmente em ambos os sexos (Adamski et al., 2020).

A SPL pode afetar a saúde sistêmica desses pacientes ocasionando em uma maior suscetibilidade a infecções, como infecções respiratórias e do trato urinário, e infecções piogênicas recorrentes da pele, como furúnculos (Adamski et al., 2020). Também pode ser frequentemente acompanhada de déficits cognitivos e hiperidrose, especialmente dos pés e das mãos (Adamski et al., 2020). A condição bucal desses pacientes é caracterizada por periodontite severa, com acúmulo de biofilme, formação de bolsas periodontais profundas, perda generalizada do suporte periodontal, resultando em perda óssea alveolar e, conseqüentemente, perda dentária (Giannetti et al., 2020).

A perda prematura de dentes em pacientes com essa condição tem um impacto significativo na qualidade de vida, tornando essencial uma reabilitação para superar esse problema (Atarbashi-Moghadam, Atarbashi-Moghadam, Kazemifard, Sijanivandi & Namdari, 2020). A prótese total removível pode ser uma opção inicial, porém, a retenção pode ser problemática devido à reabsorção óssea (Alzoubi & Wong, 2023). Portanto, os implantes dentários surgem como uma alternativa de tratamento viável para superar essa questão (Atarbashi-Moghadam et al., 2020). No entanto, o sucesso do tratamento pode ser afetado por desafios relacionados ao histórico prévio de periodontite (Atarbashi-Moghadam et al., 2020), aumentando o risco de peri-implantite nesses pacientes (Smeets et al., 2014).

O objetivo dessa revisão de literatura é avaliar o resultado clínico e a taxa de sobrevivência de implantes dentários na reabilitação oral de pacientes com SPL. Além disso, esta revisão pode ajudar a identificar possíveis limitações e desafios no uso de implantes dentários nesses pacientes e destacar a necessidade de uma abordagem individualizada e cuidadosa para o tratamento de pacientes com a SPL.

---

<sup>1</sup> Este trabalho de conclusão de curso foi regido segundo as normas impostas para submissão de manuscritos pela revista: 'Revista Uningá' ISSN: 2318-0579. As normas de formatação estão apresentadas no Anexo 1 e no site: <https://revista.uninga.br/uninga/about/submissions>.

## **2 MATERIAIS E MÉTODOS**

### **2.1 Tipo de estudo**

Este estudo consiste em uma revisão da literatura que busca selecionar pesquisas voltadas para a seguinte questão central: “É viável a reabilitação com implantes dentários em paciente com síndrome de Papillon-Lefèvre?”

### **2.2 Estratégias de busca**

Para realizar este estudo, foram pesquisadas as seguintes palavras-chave extraídas do Descritores em Ciências da Saúde/Mesh (DeCS): "Papillon-Lefèvre Disease", "Dental implants", "Mouth Rehabilitation" e "Peri-implantitis". Essas palavras-chave foram utilizadas para buscar artigos científicos relacionados ao tema escolhido nas bases de dados PubMed e Scientific Electronic Library Online (SciELO).

### **2.3 Critérios de elegibilidade**

#### **2.3.1 Critérios de inclusão**

Como critérios de inclusão, foram selecionadas revisões sistemáticas, relatos de casos, estudos de coorte, ensaios clínicos com testes em humanos e estudos de caso controle. Os artigos incluíram nos estudos a instalação de implantes dentários em pacientes jovens e sua taxa de sobrevivência quanto às doenças peri-implantares. Não houve restrição quanto ao ano e data de publicação dos artigos. Quanto ao idioma, foram selecionados artigos em português, inglês e espanhol.

#### **2.3.2 Critérios de exclusão**

Como critérios de exclusão, não foram incluídos artigos onde a reabilitação da SPL não fosse com implantes dentários. Ademais, não foram selecionados estudos laboratoriais in vitro e em animais.

### **2.4 Processo de seleção**

Após o processo de seleção por títulos e resumos, os textos completos dos artigos foram lidos para observação dos critérios de inclusão e exclusão. Os que permaneceram após essa leitura tiveram seus dados tabelados.

### **2.5 Análise de dados**

Todos os dados obtidos foram organizados em tabelas, descrevendo o desenho do estudo, amostra, procedimentos, resultados e conclusão de cada um dos artigos.

## **3 RESULTADOS**

Após realizar as buscas nas bases de dados PubMed, SciELO e manualmente, foram localizados 133 artigos. Desses, 133 artigos foram considerados para seleção,

entretanto, 33 eram duplicados e 66 foram excluídos por não estarem relacionados ao tema ou aplicação. No final, 34 artigos foram escolhidos para leitura completa.

Após a leitura e análise desses artigos, 20 foram descartados da revisão devido a abordagens diferentes de reabilitação oral, resultando na inclusão de 14 artigos que serão discutidos com mais detalhes abaixo. No entanto, para facilitar a compreensão dos resultados desta revisão literária, é importante destacar alguns conceitos relevantes, que serão apresentados de forma resumida a seguir.

A SPL foi inicialmente descrita por Papillon e Lefèvre em 1924 como uma condição genética rara, de herança autossômica recessiva, marcada por hiperqueratose nas palmas das mãos e nas plantas dos pés, além de uma periodontite severa que leva à perda precoce de dentes decíduos e permanentes. Esse distúrbio autossômico recessivo, classificado como displasia ectodérmica, é provocada por uma mutação no gene da catepsina C (CTSC), localizado no braço longo do cromossomo 11 (11q14-q21) (Hart et al., 1999). Esse gene codifica a enzima catepsina C, uma protease lisossômica presente em neutrófilos, linfócitos e células epiteliais, desempenhando um papel crucial na função imunológica e na integridade dos tecidos (Hart et al., 1999).

Cerca de 250 casos dessa síndrome foram registrados globalmente, com uma prevalência estimada em aproximadamente 1 caso a cada 4 milhões de pessoas, afetando ambos os sexos de maneira igual (Adamski et al., 2020). Os primeiros sinais da hiperqueratose palmo-plantar geralmente aparecem entre 1 e 4 anos de idade (Adamski et al., 2020), enquanto a inflamação dos tecidos periodontais tende a se manifestar logo após a erupção dos dentes decíduos na arcada dentária (Giannetti et al., 2020). Embora a variedade de sinais e sintomas, o diagnóstico da SPL não é simples, pois se baseia principalmente na identificação de sinais clínicos. Porém, só é confirmado por meio de testes genéticos (Adamski et al., 2020).

Uma abordagem combinada, envolvendo terapia periodontal com a administração de antibióticos e a extração de dentes comprometidos, pode ser utilizada como tentativa de controlar o avanço da doença periodontal e preservar os dentes remanescentes (Mahajan, Thakur, & Sharma, 2003; Wiebe, Häkkinen, Putnins, Walsh & Larjava, 2001; Siragusa, Romano, Batticane, Batolo, & Schepis, 2000; Ishikawa, Umeda, & Laosrisin, 1994; Bergman & Friedman-Birnbaum, 1988; Tinanoff, Tanzer, Kornman, & Maderazo, 1986). Porém, a resposta a essa terapia é geralmente insatisfatória, tornando a perda dos dentes permanentes quase inevitável (Pimentel et al., 2012; Lundgren & Renvert., 2004; Hattab, Rawashdeh, Yassin, Al-Momani, & al-Ubosi, 1995; Bullon et al., 1993). Ademais, a progressão da periodontite leva à destruição do osso alveolar, o que gera complicações para futuras reabilitações protéticas (Shapira, Eidelman, Fuks, & Hacham-Zadeh, 1985; Rateitschak-Plüss & Schroeder 1984).

A reabilitação protética em pacientes com SPL é altamente desafiadora. Inicialmente, costuma-se optar por próteses parciais removíveis, que evoluem para próteses totais removíveis à medida que o paciente se torna completamente edêntulo (Ahmed, 2014; Sharma, Kaur, & Sharma, 2013). Com o avanço das técnicas de implantes dentários, o uso de overdentures suportadas por implantes em pacientes com SPL também tem sido relatado (Al Farraj, 2013; Etöz, Ulu, & Kesim, 2010). No entanto, como mencionado anteriormente, esses pacientes enfrentam diversos desafios durante a reabilitação protética. Além dos impactos psicológicos e fisiológicos associados ao edentulismo, a severa reabsorção e atrofia do rebordo alveolar dificultam a reabilitação (Senel et al., 2012; Fiske, Davis, Frances, & Gelbier, 1998). Um rebordo atrófico coberto por mucosa fina pode resultar em próteses instáveis, causando desconforto, dor e irritação

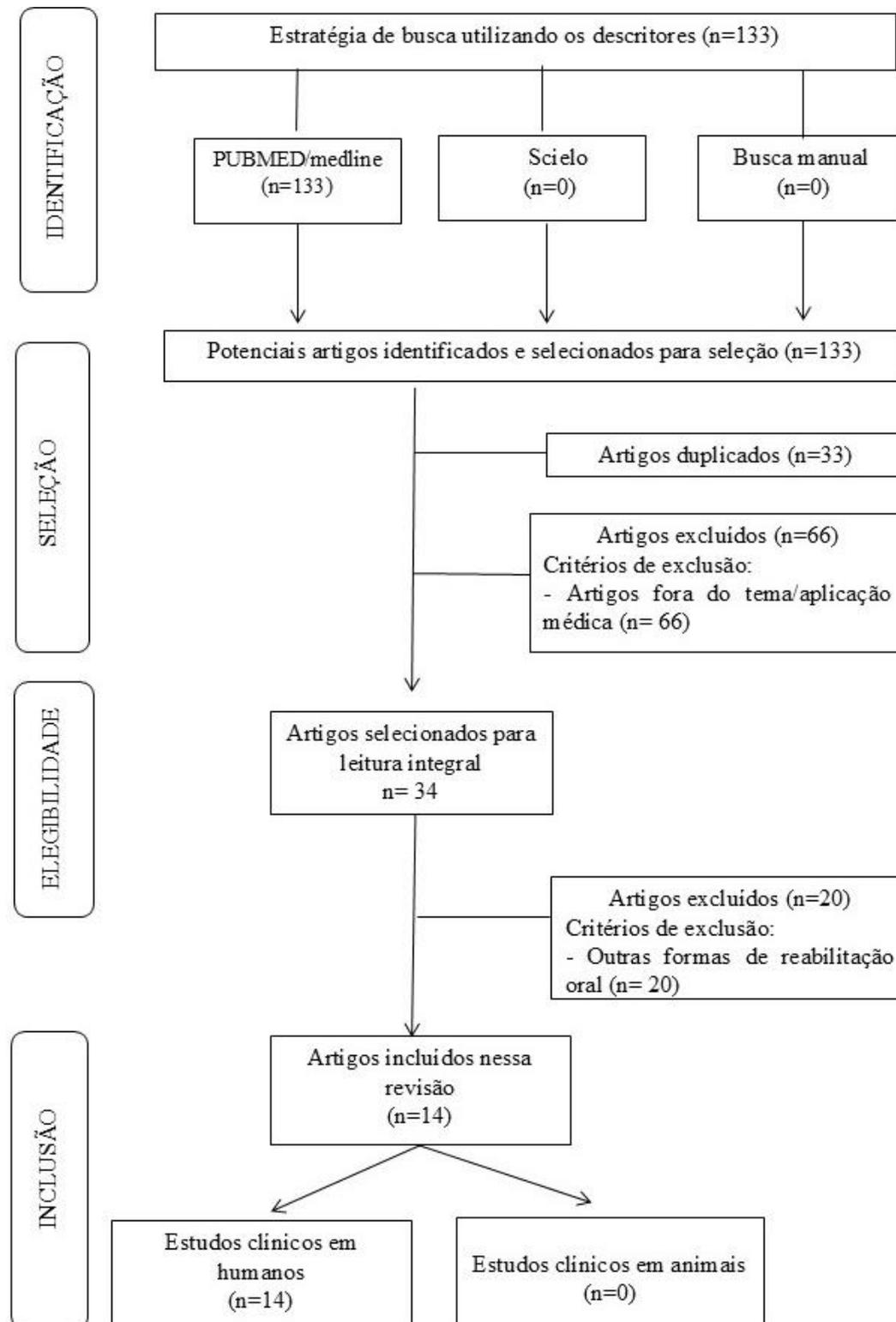
(Lindstrom, Pawelchak, Heyd, & Tarbet, 1979). A quantidade insuficiente de osso também pode comprometer o sucesso de próteses suportadas por implantes, além de complicar os procedimentos cirúrgicos (Dhanrajani, 2009).

No contexto das doenças peri-implantares, a mucosite peri-implantar é uma condição reversível, caracterizada por uma inflamação nos tecidos ao redor dos implantes, e essa inflamação, se não tratada adequadamente, pode evoluir, resultando em perda do suporte ósseo peri-implantar (FU & Wang et al., 2020). O principal fator etiológico das doenças peri-implantares é o biofilme bacteriano que se forma ao redor dos implantes, no entanto, diversos fatores predisponentes podem aumentar o risco de desenvolvimento dessas condições (Staedt et al., 2020). Entre esses fatores estão a xerostomia, obesidade, tabagismo, e condições sistêmicas como diabetes mellitus (Staedt et al., 2020). Em pacientes com diabetes, há um aumento no risco, na gravidade e na progressão da periodontite, pois a hiperglicemia compromete a resposta imunológica, facilitando infecções e inflamações periodontais (Păunică et al., 2023). Por outro lado, a periodontite, sendo uma doença inflamatória, libera mediadores inflamatórios como a proteína C-reativa e o TNF-alfa, que interferem no controle da glicemia e podem agravar o diabetes (Păunică et al., 2023).

As falhas em implantes dentários podem ocorrer tanto antes quanto após a aplicação de carga oclusal com a prótese sob implante (Mohajerani, Roozbayani, Taherian, & Tabrizi, 2017). No contexto cronológico, essas falhas biológicas podem ser classificadas em falha precoce, que acontecem devido à osseointegração inadequada (Staedt et al., 2020). Nesses casos, o contato entre o osso e o implante é insuficiente, levando à formação de uma cicatriz fibrosa, o que compromete a interface osso-implante e resulta em uma cicatrização óssea deficiente (Mohajerani et al., 2017). Já a falha tardia ocorre após a carga funcional do implante, tipicamente após um período de latência de cerca de 6 meses, quando a perda da osseointegração se manifesta devido a fatores como sobrecarga mecânica, infecções, ou doenças peri-implantares (Staedt et al., 2020; Mohajerani et al., 2017). Diante de tantos desafios, compreender o papel dos implantes dentários na reabilitação oral dos pacientes com SPL é fundamental. Portanto a identificação precoce dos fatores de risco e a adoção de protocolos de manutenção personalizados são essenciais para a prevenção de falhas e a promoção de maior estabilidade a longo prazo.

Uma explicação mais detalhada sobre os artigos que integram esta revisão de literatura pode ser encontrada nas seções a seguir. O fluxograma (Figura 1) ilustra o processo de seleção dos estudos, enquanto as tabelas 1 a 5 apresentam os principais dados discutidos em cada artigo analisado. Além disso, a tabela 6 reúne informações provenientes de duas revisões sistemáticas.

**Figura 1:** Fluxograma da seleção dos artigos.



Fonte: Os autores

**Tabela 1:** Avaliação geral dos artigos relacionados à ensaios clínicos, relatos e séries de caso selecionados nessa revisão

A Tabela 1 fornece informações gerais sobre os artigos selecionados, incluindo detalhes sobre a composição das amostras, como nomes dos autores, ano de publicação, país de origem, idade média dos participantes, presença ou ausência de doença periodontal e outras condições sistêmicas relatadas. Observa-se que a maioria dos estudos são do tipo relato de caso (Pawan et al., 2023; Alzoubi & Wong, 2023; Kinaia, Hope, Zuhaili & Tulasne, 2017; Rai, Kumar, & Deshpande, 2014; Al Farraj, 2013; Senel et al., 2012; Ahmadian, Monzavi, Arbabi, & Hashemi, 2011; Etöz et al., 2010; Toygar, Kircelli, Firat, & Guzeldemir, 2007; Woo, Brunner, Yamashita & Le, 2003; Ullbro, Crossner, Lundgren, Stålblad & Renvert, 2000), com exceção de um estudo (Nickles, Schacher, Ratka-Krüger, Krebs, & Eickholz, 2013) que se trata de um estudo de coorte retrospectivo. Ademais, há ausência de grupo controle, evidenciando uma grande similaridade entre os estudos.

<b>Autor e ano</b>	<b>País</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>Gênero</b>	<b>Idade</b>	<b>Histórico de DP (P/A)</b>	<b>Outras alterações sistêmicas</b>
<b>Pawan et al., 2023</b>	Índia	Relato de caso	1 (H)	25	P 1 (H)	NR
<b>Alzoubi &amp; Wong 2023</b>	Kuwait	Relato de caso	1 (M)	26	P 1 (M)	NR
<b>Kinaia et al., 2017</b>	Estados Unidos	Relato de caso	1 (H)	21	P 1 (H)	NR
<b>Rai et al., 2014</b>	Índia	Relato de caso	1 (H)	26	P 1 (H)	NR
<b>Al Farraj, 2013</b>	Arábia Saudita	Relato de caso	1 (M)	19	P (1 M)	NR
<b>Nickles et al., 2013</b>	Alemanha	Estudo de coorte retrospectivo	5 (4M/1H)	20 a 38	P (4M/1 H)	NR
<b>Senel et al., 2012</b>	Turquia	Relato de caso	1 (H)	18	P 1 (M)	NR
<b>Ahmadian et al., 2011</b>	Irã	Relato de caso	1 (M)	21	P 1 (M)	NR
<b>Etöz et al., 2010</b>	Turquia	Relato de caso	1 (M)	34	P 1 (M)	NR
<b>Toygar et al., 2007</b>	Turquia	Relato de caso	1 (M)	18	P 1 (M)	NR
<b>Woo et al., 2003</b>	Estados Unidos	Relato de caso	1 (H)	13	P 1 (H)	NR
<b>Ullbro et al., 2000</b>	Suécia	Relato de caso	1 (M)	31	P 1 (M)	NR

Fonte: Os autores. Legenda: SPL: Síndrome de Papillon-Lefèvre; H: homem; M: mulher; DP: doença periodontal; NR: não relatado; P: presente; A: ausente

**Tabela 2:** Avaliação geral dos artigos selecionados quanto ao tipo de reabilitação oral com implantes dentários.

Autor e ano	Tipo de reabilitação oral	Tempo do carregamento implantar	Uso de prótese provisória
Pawan et al., 2023	2PFP	T	NR
Alzoubi & Wong, 2023	2PFP	T	8SM
Kinaia et al., 2017	2PFP	T	NR
Rai et al., 2014	1PFP	NR	NR
Al Farraj, 2013	2 PFP	T	2ME
Nickles et al., 2013	10PFP	NR	NR
Senel et al., 2012	2PFP	T	NR
Ahmadian et al., 2011	2PFP	T	12SM
Etöz et al., 2010	1PFP (MB)	T	NR
Toygar et al., 2007	1PFP (MA)	T	NR
Woo et al., 2003	1PFP (MB)	T	NR
Ullbro et al., 2000	1PFP (MB)	T	NR

Fonte: Os autores

Legenda: ED: edêntulo; SB: Substituído; DP: Doença periodontal; AG: Agenesia; PFP: protocolo; OV: Overdenture; T: Tardio; I: Imediato; ME: Meses; SM: semanas; MA: maxila; MB: mandíbula; NR: não relatado.

A Tabela 2 apresenta uma avaliação geral dos artigos no que diz respeito à reabilitação oral com implantes dentários, detalhando o tipo de reabilitação, o tempo de carregamento do implante e a utilização de prótese provisória durante o tratamento. Observa-se que, na maioria dos casos, a reabilitação oral com implantes dentários foi realizada empregando algumas opções de próteses sobre implante, como as protocolos (Pawan et al., 2023; Alzoubi & Wong, 2023; Nickles et al., 2013; Kinaia et al., 2017; Rai et al., 2014; Al Farraj, 2013; Senel et al., 2012; Ahmadian et al., 2011; Etöz et al., 2010; Toygar et al., 2007; Woo et al., 2003; Ullbro et al., 2000), e a maioria instalada tardiamente.

**Tabela 3:** Apresentação dos artigos referente ao tipo e número de implantes utilizados em cada estudo

Autores e ano	Dimensão dos implantes	Número de implantes	Locais dos implantes	Exame	Tempo
Pawan et al., 2023	c: 4,2mm × 11,5mm (MA-DR) c: 4,2mm × 10mm, 4,2mm × 11,5mm e 5mm × 10mm (MA-ED) c: 4,2 mm x 10 mm (ME)	10	6MA;4MB	P	4A
Alzoubi & Wong, 2023	d: 3mm	10	4MA;6MB	P	1A
Kinaia et al., 2017	NR	15	9 MA; 6 MB	TC	1A
Rai et al., 2014	c: 10 mm d: 3,3 mm	2	2MB	NR	1A
Al Farraj, 2013	c: 13mm (MB); 11mm (MA) d: 3,5mm	14	8MA; 6MB	P	1A
Nickles et al., 2013	c: 13mm d: 3,7mm	48	22MA;26MB	NR	NR

<b>Senel et al., 2012</b>	NR	12	6MA;6MB	P	3A
<b>Ahmadian et al., 2011</b>	NR	16	8MA;8MB	P	4A
<b>Etöz et al., 2010</b>	c: 6mm d: 4,1mm	2	2MB	P	1A
<b>Toygar et al., 2007</b>	NR	2	2MA	P	13A
<b>Woo et al., 2003</b>	c: 13mm d: 4mm	2	2MB	P	1A
<b>Ullbro et al., 2000</b>	c: 10mm	5	5MB	P	+4A
<b>TOTAL</b>	c: 14cm; d: 3,75cm	138	138: 65 MA+ 73 MB + NR	-	4A

Fonte: Os autores. Legenda: c: comprimento; mm: milímetros; d: diâmetro; NR: não relatado; P: Panorâmica; TC: Tomografia computadorizada; MA: maxila; MB: mandíbula; A: Anos; ME: Meses;

A Tabela 3 mostra a quantidade de implantes analisados em cada grupo, bem como suas características em relação à posição na arcada, e às dimensões de comprimento e diâmetro. Nota-se uma variação nas opções de implantes selecionados e nas suas características de comprimento e diâmetro. Além disso, foram observados os tipos de exames utilizados para o planejamento cirúrgico da instalação dos implantes e o período de acompanhamento. O planejamento radiográfico foi bastante uniforme entre os estudos, com a maioria recorrendo à radiografia panorâmica nos casos analisados e apenas no estudo de Kinaia et al., 2017 foi mencionado o uso de tomografia computadorizada.

**Tabela 4:** Avaliação dos tipos e tempo das falhas dos implantes utilizados em cada um dos artigos selecionados

<b>Autor e ano</b>	<b>Tipos de falha</b>	<b>Tempo da falha</b>	<b>Descrição do tipo de falha</b>
<b>Pawan et al., 2023</b>	1 FP	6ME	1 FO
<b>Alzoubi &amp; Wong, 2023</b>	NR	NR	NR
<b>Kinaia et al., 2017</b>	NR	NR	NR
<b>Rai et al., 2014</b>	NR	NR	NR
<b>Al Farraj, 2013</b>	NR	NR	NR
<b>Nickles et al., 2013</b>	19 FT	NR	19 PI;
<b>Senel et al., 2012</b>	1 FP	1ME	1 FO
<b>Ahmadian et al., 2011</b>	NR	NR	NR
<b>Etöz et al., 2010</b>	NR	NR	NR
<b>Toygar et al., 2007</b>	NR	NR	NR
<b>Woo et al., 2003</b>	NR	NR	NR
<b>Ullbro et al., 2000</b>	NR	NR	NR
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>3ME</b>	<b>19 PI – 2 FO</b>

Fonte: Os autores. Legenda: NR: não relatado; FT: falha tardia; FP: falha precoce; FO: Falta de Osseointegração; PI: Periimplantite; ME: meses; A: anos

A Tabela 4 mostra a análise dos tipos e períodos das falhas dos implantes utilizados nos artigos selecionados. A falha precoce devido à falta de osseointegração foi relatada em dois artigos (Pawan et al., 2023; Senel et al., 2012), enquanto a falha tardia, causada pela perda óssea devido à peri-implantite, foi mencionada em dois artigos (Nickles et al., 2013; Etöz et al., 2010), sendo estas as principais razões para a perda dos implantes.

**Tabela 5:** Avaliação quanto ao tipo de instrução e manutenção peri-implantar.

<b>Autores</b>	<b>Téc. de escovação</b>	<b>Tipo de escova (elétrica ou manual)</b>	<b>Colutório</b>	<b>Limp. Int erp.</b>	<b>Cons. de retorno</b>	<b>Supervisão e/ou complemento</b>
<b>Pawan et al., 2023</b>	NR	NR	CLO	NR	1xA	NR
<b>Alzoubi &amp; Wong, 2023</b>	NR	NR	NR	NR	1,3,6 ME e 1A	NR
<b>Kinaia et al., 2017</b>	NR	NR	NR	NR	4 a 6ME por 1A	NR
<b>Rai et al., 2014</b>	NR	NR	CLO	NR	6ME	NR
<b>Al Farraj, 2013</b>	NR	NR	NR	NR	1A	NR
<b>Nickles et al., 2013</b>	NR	NR	NR	NR	NR	SU
<b>Senel et al., 2012</b>	NR	NR	CLO	NR	NR	NR
<b>Ahmadian et al., 2011</b>	EE	NR	NR	NR	6ME a cada 4A	IO
<b>Etöz et al., 2010</b>	NR	NR	EB	NR	NR	NR
<b>Toygar et al., 2007</b>	NR	NR	NR	NR	NR	NR
<b>Woo et al., 2003</b>	NR	NR	NR	NR	NR	NR
<b>Ullbro et al., 2000</b>	NR	NR	NR	NR	NR	NR

Fonte: Os autores. Legenda: EE: Escova Elétrica; CLO: Clorexidina 0,12% (pós cirúrgico); EB: enxaguatório bucal não específico; A: Anos; ME: Meses; CO: Complementação; SU: Supervisão

A Tabela 5 apresenta a análise relacionada ao tipo de orientação e à manutenção peri-implantar. Observa-se que não houve controle químico para a manutenção peri-implantar, e nenhum dos artigos especificou a técnica de escovação que os pacientes deveriam seguir, exceto por um artigo que mencionou o uso de escova elétrica (Ahmadian et al., 2011). O uso de colutório foi mencionado apenas em quatro artigos, recomendando-se seu uso no pós-operatório (Pawan et al., 2023; Rai et al., 2014; Senel et al., 2012; Etöz et al., 2010), e em um dos artigos mencionou o uso de irrigador bucal (Ahmadian et al., 2011).

**Tabela 6:** Apresentação da revisão sistemática que avaliou os parâmetros peri-implantares

<b>Autores e ano</b>	<b>Artigos selecionados</b>	<b>Participantes</b>	<b>Conclusão</b>
<b>Nassani et al., 2021</b>	Ullbro et al., 2000 Woo et al., 2003 Toygar et al., 2007 Etöz et al., 2010 Ahmadian et al., 2011 Senel et al., 2012 Al Farraj, 2013 Nickles et al., 2013	13 (4H / 9M	Os resultados de curto prazo do tratamento com implantes dentários em pacientes com SPL são promissores. No entanto, a sobrevivência dos implantes a longo prazo permanece incerta. Para melhorar nosso entendimento sobre a eficácia desse tratamento em pacientes com SPL, são necessários estudos futuros bem planejados, com períodos de acompanhamento prolongados, que investiguem tanto a taxa de sobrevivência dos implantes quanto

	Rai et al., 2014 Kinaia et al., 2017		os fatores que influenciam o sucesso a longo prazo nesse grupo específico.
<b>Atarbashi-Moghadam et al., 2020</b>	Kinaia et al., 2017 Nickles et al., 2013 Rai et al., 2014 Al Farraj et al., 2013 Senel et al., 2012 Ahmadian et al., 2011 Etöz et al., 2010 Dhanrajani, 2004 Woo et al., 2003 Ullbro et al., 2000	15 (6 H / 9 M)	Os implantes dentários representam uma alternativa promissora para o tratamento de pacientes com SPL, desde que sejam cuidadosamente consideradas as condições imunológicas e o estágio de desenvolvimento desses indivíduos. A preservação do osso alveolar pode ser otimizada com a manutenção rigorosa da higiene oral e adesão contínua a um programa de acompanhamento. No entanto, para que se possam tirar conclusões mais definitivas sobre a eficácia e segurança dos implantes dentários nesse grupo, é essencial que sejam realizados estudos adicionais com acompanhamento a longo prazo.

Fonte: Os autores. Legenda: SPL: Síndrome de Papillon-Lefèvre; H: homem; M: mulher.

#### 4 DISCUSSÃO

Esta revisão teve como objetivo explorar a reabilitação oral por meio de implantes dentários em pacientes com SPL. Inicialmente, foram identificados 133 artigos, mas a análise revelou que existem poucos estudos disponíveis na literatura (n=14) que abordam especificamente a reabilitação com implantes dentários em pacientes com SPL. Esses números destacam a escassez de investigações clínicas aprofundadas sobre esse tema, indicando a necessidade de mais pesquisas para avaliar a eficácia e segurança desse tipo de intervenção em pacientes com essa condição rara.

Observa-se que a maioria dos estudos apresenta uma abordagem insuficiente em relação às variáveis clínicas, especialmente no que diz respeito aos parâmetros peri-implantares em pacientes com SPL. Essa lacuna dificulta uma avaliação mais detalhada e precisa das condições que impactam o sucesso dos implantes dentários nesses pacientes, apontando para a necessidade de investigações mais abrangentes e detalhadas sobre esses aspectos clínicos.

A princípio as evidências científicas sobre a reabilitação oral com implantes dentários em pacientes com SPL, além de serem limitadas, carecem de um foco mais detalhado na avaliação dos parâmetros periodontais e peri-implantares. Aspectos clínicos como profundidade de sondagem, sangramento à sondagem, presença de bolsas periodontais ou peri-implantares, supuração, lesões de furca, e índices de placa e cálculo são frequentemente negligenciados. Além disso, são necessárias avaliações mais detalhadas em relação as áreas examinadas, uso de exames complementares e a abordagem sobre a instrução e manutenção peri-implantar tanto na fase de reabilitação como na de manutenção. A falta de exames clínicos periodontais na coleta e análise desses dados prejudica uma avaliação mais precisa sobre o sucesso e a longevidade dos implantes nesses pacientes.

A tabela 1 apresentada resume os dados de estudos sobre a reabilitação oral em pacientes com SPL. Incluindo relatos de casos, totalizando onze estudos (Pawan et al., 2023; Alzoubi & Wong, 2023; ; Kinaia et al., 2017; Rai et al., 2014; Al Farraj, 2013; Senel et al., 2012; Ahmadian et al., 2011; Etöz et al., 2010; Toygar et al., 2007; Woo et al., 2003; Ullbro et al., 2000), envolvendo principalmente mulheres (10 dos 11 casos) (Alzoubi & Wong, 2023; Nickles et al., 2013; Al Farraj, 2013; Ahmadian et al., 2011; Etöz et al., 2010; Toygar et al., 2007; Ullbro et al., 2000) com idades variando de 13 a 34 anos. Todos os pacientes apresentavam histórico de DP, além disso, as informações sobre outras alterações sistêmicas não foram reportadas na maioria dos estudos. A ausência de

informações sobre outras condições sistêmicas ressalta uma lacuna na literatura que poderia ser explorada em futuras pesquisas.

A Tabela 2 oferece uma visão geral das abordagens de reabilitação com implantes, destacando diferentes tipos de reabilitações, tempos de carregamento dos implantes e o uso de próteses provisórias. Todos os estudos avaliados utilizaram próteses protocolo (PFP) (Pawan et al., 2023; Nickles et al., 2013; Alzoubi & Wong, 2023; Kinaia et al., 2017; Rai et al., 2014; Al Farraj, 2013; Senel et al., 2012; Ahmadian et al., 2011; Etöz et al., 2010; Toygar et al., 2007; Woo et al., 2003; Ullbro et al., 2000). Além disso, quanto ao tempo de carregamento dos implantes, o tardio foi o mais comumente aplicado, sendo apenas dois artigos (Nickles et al., 2013; Rai et al., 2014) que não relaram qual o tempo em que foi realizado os implantes. Esse tipo de abordagem, geralmente realizado em períodos mais longos, tem como objetivo garantir a osseointegração adequada antes de se submeter a próteses definitivas (Esposito et al., 2016).

Três estudos (Alzoubi & Wong, 2023; Al Farraj, 2013; Ahmadian et al., 2011) relataram o uso de prótese provisória após instalação do implante, destacando a importância dessa abordagem como uma fase de transição no tratamento reabilitador (Fu & Wang, 2020). O uso de próteses provisórias é fundamental para avaliar a adesão do paciente ao tratamento, considerando aspectos como higiene bucal, manutenção e adaptação ao implante (Fu & Wang 2020).

Após a análise dos estudos selecionados, verificou-se que a reabilitação com implantes pode ser uma opção de tratamento viável para pacientes com condições sistêmicas, como a SPL. Dos 138 implantes instalados nos pacientes avaliados, 21 falharam, representando uma taxa de falha de aproximadamente 15,2%. Assim, a taxa de sobrevivência dos implantes foi em torno de 84,8%, o que demonstra resultados encorajadores, mas reforçam a importância do acompanhamento a longo prazo. Em pacientes normorreativos, as taxas de sucesso são ainda mais expressivas, com uma média de sobrevivência superior a 90% a 95% após 10 anos (Moraschini, Poubel, Ferreira, & Barboza, 2015). Esses resultados mostram a durabilidade e eficácia dos implantes em condições favoráveis, reforçando a previsibilidade do tratamento quando realizado em pacientes com boa saúde sistêmica e cuidados de manutenção contínuos. Os fatores que influenciam essas taxas incluem condições sistêmicas, cuidados com a higiene oral, qualidade óssea e técnicas cirúrgicas empregadas.

Os implantes utilizados nos estudos variaram significativamente em termos de dimensões, número e locais de instalação (tabela 3), demonstrando a necessidade de personalização no tratamento de pacientes com diferentes características anatômicas. As medidas dos implantes, com comprimentos variando de 4,2 mm a 13 mm e diâmetros de 3 mm a 5 mm, indicam a adaptação às condições ósseas de cada paciente, como a densidade e o volume ósseo, fatores críticos para a osseointegração (Fu & Wang, 2020).

Um planejamento eficaz requer a utilização de recursos diagnósticos com precisão. A maioria dos estudos analisados baseou-se apenas na radiografia panorâmica para a avaliação dos implantes, o que pode ser insuficiente (Pawan et al., 2023; Alzoubi & Wong, 2023; Al Farraj, 2013; Senel et al., 2012; Ahmadian et al., 2011; Etöz et al., 2010; Toygar et al., 2007; Woo et al., 2003; Ullbro et al., 2000), sendo apenas um caso (Kinaia et al., 2017) onde se utilizou a tomografia computadorizada para auxiliar no tratamento. A tomografia computadorizada é geralmente mais recomendada, pois fornece imagens tridimensionais com alta resolução e ricos em detalhes, permitindo cortes precisos nas secções axial, coronal e sagital, essenciais para um diagnóstico e planejamento adequados (Bornstein, Scarfe, Vaughn, & Jacobs, 2014). A tomografia, por

sua vez, não apenas possibilita a determinação das melhores posições, ângulos e direções para os implantes, mas também oferece uma visualização detalhada das estruturas anatômicas, o que é fundamental para evitar complicações durante o procedimento cirúrgico (Bornstein et al., 2014).

A análise dos tipos e tempos de falha dos implantes relatados nos estudos revisados (tabela 4) mostram que as falhas são categorizadas como falha precoce (FP) ou falha tardia (FT), sendo que as falhas precoces geralmente foram relacionadas à falta de osseointegração (FO), enquanto as tardias foram frequentemente causadas por peri-implantite (PI). Em dois estudos (Pawan et al., 2023; Senel et al., 2012), foram mencionadas falhas precoces atribuídas à ausência de osseointegração, o que evidencia a importância da fase inicial de integração do implante. Já a falha tardia, observada em um estudo (Nickles et al., 2013), foi associada à perda óssea ao redor dos implantes causada por peri-implantite. Além disso, nota-se uma escassez de dados completos sobre as falhas nos demais estudos, com muitos artigos não relatando se houve ou não falha, o tipo específico ou o tempo de ocorrência (Alzoubi & Wong, 2023; Kinaia et al., 2017; Rai et al., 2014; Al Farraj, 2013; Ahmadian et al., 2011; Etöz et al., 2010; Toygar et al., 2007; Woo et al., 2003; Ullbro et al., 2000). Esse fato compromete uma análise mais robusta sobre os fatores de risco e as causas de falha dos implantes, já que a ausência de informações detalhadas limita a compreensão e a comparação entre os casos.

A ausência de avaliação adequada nos estudos analisados prejudica significativamente a compreensão do sucesso a longo prazo dos implantes em pacientes com condições específicas, como a SPL. A falta de informações detalhadas sobre parâmetros clínicos peri-implantares, como profundidade de sondagem, índices de placa, e estado dos tecidos ao redor dos implantes, dificulta uma análise comparativa precisa entre os diferentes casos. Além disso, a escassez de dados sobre o acompanhamento pós-operatório e a ausência de relatórios sobre complicações ou falhas em diversos estudos comprometem a capacidade de identificar fatores que podem influenciar negativamente os resultados.

Essa lacuna na avaliação tem implicações diretas na prática clínica, já que sem informações consistentes, torna-se mais difícil ajustar o planejamento e os cuidados preventivos de forma adequada para pacientes com SPL. A falta de uma padronização nas medidas de avaliação, bem como o acompanhamento inconsistente ao longo do tempo, impede a construção de uma base de evidências robusta, necessária para guiar futuras reabilitações com implantes neste contexto.

A análise da Tabela 5 revela importantes falhas no que se refere às instruções e à manutenção peri-implantar nos estudos revisados. Um ponto de destaque é a ausência de informações detalhadas sobre as técnicas de escovação e o tipo de escova utilizada (elétrica ou manual), com exceção de apenas um estudo que especificou o uso de escova elétrica (Ahmadian et al., 2011). Além disso, nenhum dos estudos forneceu orientações consistentes sobre dispositivos e métodos de limpeza da região peri-implantar e protética, essenciais para a higiene adequada ao redor dos implantes.

A recomendação de colutórios foi mencionada em apenas quatro artigos (Pawan et al., 2023; Rai et al., 2014; Senel et al., 2012; Etöz et al., 2010), sendo que dois sugeriram o uso de clorexidina no pós-operatório (Pawan et al., 2023; Senel et al., 2012). Isso levanta uma preocupação, pois o uso de colutórios antimicrobianos pode ser uma parte importante na prevenção de infecções peri-implantares (Li, Stewart, & Finer, 2024). A supervisão e/ou complementação das técnicas de higiene oral foram igualmente limitadas, sendo relatadas de forma esporádica apenas em dois estudos (Nickles et al.,

2013; Ahmadian et al., 2011), o que demonstra uma falta de padronização na orientação e no acompanhamento dos pacientes.

A falta de orientações adequadas e de um protocolo padronizado para a higiene peri-implantar pode de fato comprometer a prevenção de complicações, como a peri-implantite, que é uma das principais causas de falha tardia dos implantes (Staedt et al., 2020; Mohajerani et al., 2017). A implementação de práticas de higiene eficazes é fundamental para minimizar a formação de biofilme ao redor dos implantes e, conseqüentemente, prevenir a peri-implantite (Staedt et al., 2020). A ausência de uma abordagem clara para o manejo da higiene bucal nos pacientes com implantes pode aumentar o risco de complicações a longo prazo, como a falha dos implantes, especialmente em pacientes com susceptibilidades específicas, como os que possuem a SPL (Staedt et al., 2020; Mohajerani et al., 2017).

Pacientes com SPL têm maior propensão a infecções devido à disfunção imunológica e à presença de periodontite agressiva, o que torna a manutenção periodontal e a instrução sobre técnicas de higiene essenciais (Adamski et al., 2020). Para esses pacientes, recomenda-se a adoção de escovas de dentes adequadas, o uso de auxiliares de limpeza interdentais e visitas regulares ao dentista para monitoramento e manutenção mais frequentes, visando a reduzir a carga microbiana. Essas estratégias, combinadas a uma vida saudável e ao controle da condição sistêmica, podem ajudar a manter a saúde peri-implantar e prevenir complicações graves (Staedt et al., 2020).

Ambas as revisões sistemáticas (Nassani et al., 2021; Atarbashi-Moghadam et al., 2020) discutem tanto o potencial dos implantes dentários para pacientes com SPL quanto as incertezas a longo prazo. Embora os resultados iniciais sejam promissores, é essencial considerar as condições imunológicas desses pacientes, bem como a importância de uma manutenção rigorosa da higiene oral para preservar o osso alveolar. Contudo, a falta de estudos de longo prazo limita a compreensão da taxa de sucesso definitiva dos implantes nesses indivíduos. A incerteza sobre a sobrevivência a longo prazo reforça a necessidade de mais estudos com acompanhamento prolongado para identificar os fatores que influenciam o sucesso do tratamento, proporcionando uma base científica sólida para melhorar o prognóstico desses pacientes.

Entre as limitações desta revisão, destaca-se que os estudos analisados não consideraram parâmetros pré-operatórios importantes, tampouco forneceram informações detalhadas sobre os exames complementares realizados nos pacientes. Além disso, houve uma ausência de dados sobre índices de saúde peri-implantar e o nível de instrução dos pacientes quanto à manutenção dos implantes, assim como a falta de referências às terapias periodontais indicadas no pós-operatório. Outro ponto crítico foi a omissão de estratégias de controle químico e mecânico do biofilme dentário.

A SPL não contraindica a colocação de implantes dentários, mas há fatores que podem comprometer a longevidade dos implantes nesses pacientes, assim como ocorre em pacientes sem a síndrome. Para maximizar o sucesso do tratamento em pacientes com SPL, é fundamental avaliar cuidadosamente o tipo de reabilitação oral mais adequado. Essa escolha deve considerar o estado ósseo do paciente, devendo garantir que o paciente apresente volume ósseo suficiente para a instalação de implantes dentários, além de fatores como a resposta inflamatória e o risco aumentado de peri-implantite, comuns nesses pacientes. Manter o local isento de infecções, controlar a saúde sistêmica e assegurar uma higiene oral eficiente são igualmente importantes. A manutenção peri-implantar deve ser ajustada ao risco individual do paciente, com o objetivo de reduzir a

carga microbiana e a presença de citocinas inflamatórias que possam comprometer o sucesso a longo prazo (Fu & Wang 2020).

O uso de tecnologias de imagem, como a tomografia computadorizada, aprimora o planejamento cirúrgico para implantes dentários ao fornecer imagens detalhadas que permitem a localização precisa e a preservação de estruturas anatômicas importantes (Bornstein et al., 2014). Essa tecnologia aumenta a segurança e a precisão do posicionamento dos implantes, reduzindo o risco de complicações (Bornstein et al., 2014). No entanto, apesar desses avanços, ainda existem questões sobre a longevidade dos implantes em pacientes com SPL a longo prazo, o que destaca a importância de estudos contínuos para entender melhor o desempenho dos implantes ao longo dos anos.

A falta de estudos com acompanhamento prolongado gera uma lacuna no conhecimento acerca da sobrevivência dos implantes e de como as características específicas da SPL influenciam os resultados. A resposta inflamatória exacerbada, comum entre esses pacientes, pode acelerar a degradação óssea e aumentar o risco de complicações como a peri-implantite. Assim, embora os implantes dentários ofereçam uma alternativa terapêutica valiosa para pacientes com SPL, é evidente que mais pesquisas são necessárias, com períodos de monitoramento estendidos, que analisem tanto a taxa de permanência dos implantes quanto os elementos que afetam o sucesso a longo prazo neste grupo específico.

## 5 CONCLUSÕES

Com base nas evidências disponíveis, os implantes dentários surgem como uma promissora ferramenta de reabilitação oral de pacientes com SPL. A capacidade de restaurar tanto a função mastigatória quanto a estética dental pode representar um avanço significativo na qualidade de vida desses indivíduos. A adoção de práticas rigorosas de higiene oral, combinada a um acompanhamento clínico regular, pode diminuir os riscos associados à perda óssea, que é uma preocupação central neste contexto. O manejo eficaz do biofilme é essencial, já que a presença do biofilme peri-implantar pode contribuir com a aceleração na degradação óssea ao redor dos implantes.

## 6 AGRADECIMENTO

O presente trabalho foi realizado com apoio da fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

## 7 REFERÊNCIAS

Adamski, Z., Burchardt, D., Pawlaczyk-Kamieńska, T., Borysewicz-Lewicka, M., & Wyganowska-Świątkowska, M. (2020). Diagnosis of Papillon-Lefèvre syndrome: review of the literature and a case report. *Postepy dermatologii i alergologii*, 37(5), 671–676. <https://doi.org/10.5114/ada.2020.100480>

Ahmed B. (2014). Prosthodontic rehabilitation of Papillon Lefevre Syndrome. *Journal of the College of Physicians and Surgeons--Pakistan: JCPSP*, 24 Suppl 2, S132–S134.

Ahmadian, L., Monzavi, A., Arbabi, R., & Hashemi, H. M. (2011). Full-mouth rehabilitation of an edentulous patient with Papillon-Lefèvre syndrome using dental implants: a clinical report. *Journal of prosthodontics: official journal of the American*

*College of Prosthodontists*, 20(8), 643–648. <https://doi.org/10.1111/j.1532-849X.2011.00768.x>

Al Farraj AlDosari A. (2013). Oral rehabilitation of a case of Papillon-Lefevre syndrome with dental implants. *Saudi medical journal*, 34(4), 424–427.

Alzoubi, F., & Wong, A. (2023). Fixed prosthetic rehabilitation of a patient with Papillon-Lefevre syndrome supported by a Quad Zygoma Approach: A clinical report. *Special care in dentistry : official publication of the American Association of Hospital Dentists, the Academy of Dentistry for the Handicapped, and the American Society for Geriatric Dentistry*, 43(2), 240–249. <https://doi.org/10.1111/scd.12750>

Atarbashi-Moghadam, F., Atarbashi-Moghadam, S., Kazemifard, S., Sijanivandi, S., & Namdari, M. (2020). Oral rehabilitation of Papillon-Lefèvre syndrome patients by dental implants: a systematic review. *Journal of the Korean Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, 46(4), 220–227. <https://doi.org/10.5125/jkaoms.2020.46.4.220-227>

Bergman, R., & Friedman-Birnbaum, R. (1988). Papillon-Lefèvre syndrome: a study of the long-term clinical course of recurrent pyogenic infections and the effects of etretinate treatment. *The British journal of dermatology*, 119(6), 731–736. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2133.1988.tb03495.x>

Bornstein, M. M., Scarfe, W. C., Vaughn, V. M., & Jacobs, R. (2014). Cone beam computed tomography in implant dentistry: a systematic review focusing on guidelines, indications, and radiation dose risks. *The International journal of oral & maxillofacial implants*, 29 Suppl, 55–77. <https://doi.org/10.11607/jomi.2014suppl.g1.4>

Bullon, P., Pascual, A., Fernandez-Novoa, M. C., Borobio, M. V., Muniain, M. A., & Camacho, F. (1993). Late onset Papillon-Lefèvre syndrome? A chromosomic, neutrophil function and microbiological study. *Journal of clinical periodontology*, 20(9), 662–667. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051x.1993.tb00712.x>

Dhanrajani P. J. (2009). Papillon-Lefevre syndrome: clinical presentation and a brief review. *Oral surgery, oral medicine, oral pathology, oral radiology, and endodontics*, 108(1), e1–e7. <https://doi.org/10.1016/j.tripleo.2009.03.016>

Esposito, M., Siormpas, K., Mitsias, M., Bechara, S., Trullenque-Eriksson, A., & Pistilli, R. (2016). Immediate, early (6 weeks) and delayed loading (3 months) of single implants: 4-month <sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>post-loading from a multicenter pragmatic randomised controlled trial. *European journal of oral implantology*, 9(3), 249–260.

Etöz, O. A., Ulu, M., & Kesim, B. (2010). Treatment of patient with Papillon-Lefevre syndrome with short dental implants: a case report. *Implant dentistry*, 19(5), 394–399. <https://doi.org/10.1097/ID.0b013e3181ed0798>

- Fiske, J., Davis, D. M., Frances, C., & Gelbier, S. (1998). The emotional effects of tooth loss in edentulous people. *British dental journal*, *184*(2), 90–79. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.4809551>
- Fu, J. H., & Wang, H. L. (2020). Breaking the wave of peri-implantitis. *Periodontology 2000*, *84*(1), 145–160. <https://doi.org/10.1111/prd.12335>
- Giannetti, L., Apponi, R., Dello Diago, A. M., Jafferany, M., Goldust, M., & Sadoughifar, R. (2020). Papillon-Lefèvre syndrome: Oral aspects and treatment. *Dermatologic therapy*, *33*(3), e13336. <https://doi.org/10.1111/dth.13336>
- Hart, T. C., Hart, P. S., Bowden, D. W., Michalec, M. D., Callison, S. A., Walker, S. J., Zhang, Y., & Firatli, E. (1999). Mutations of the cathepsin C gene are responsible for Papillon-Lefèvre syndrome. *Journal of medical genetics*, *36*(12), 881–887.
- Hattab, F. N., Rawashdeh, M. A., Yassin, O. M., al-Momani, A. S., & al-Ubosi, M. M. (1995). Papillon-Lefèvre syndrome: a review of the literature and report of 4 cases. *Journal of periodontology*, *66*(5), 413–420. <https://doi.org/10.1902/jop.1995.66.5.413>
- Ishikawa, I., Umeda, M., & Laosrisin, N. (1994). Clinical, bacteriological, and immunological examinations and the treatment process of two Papillon-Lefèvre syndrome patients. *Journal of Periodontology*, *65*(4), 364–371. <https://doi.org/10.1902/jop.1994.65.4.364>
- Kinaia, B. M., Hope, K., Zuhaili, A., & Tulasne, J. F. (2017). Full-Mouth Rehabilitation with Calvarium Bone Grafts and Dental Implants for a Papillon-Lefèvre Syndrome Patient: Case Report. *The International journal of oral & maxillofacial implants*, *32*(6), e259–e264. <https://doi.org/10.11607/jomi.6282>
- Li, Y., Stewart, C. A., & Finer, Y. (2024). Advanced antimicrobial and anti-infective strategies to manage peri-implant infection: A narrative review. *Dentistry Journal (Basel)*, *12*(5), 125. <https://doi.org/10.3390/dj12050125>
- Lindstrom, R. E., Pawelchak, J., Heyd, A., & Tarbet WJ. (1979). Physical-chemical aspects of denture retention and stability: A review of the literature. *Journal of Prosthetic Dentistry*, *42*(4), 371–375. [https://doi.org/10.1016/0022-3913\(79\)90134-3](https://doi.org/10.1016/0022-3913(79)90134-3)
- Lundgren, T., & Renvert, S. (2004). Periodontal treatment of patients with Papillon-Lefèvre syndrome: A 3-year follow-up. *Journal of Clinical Periodontology*, *31*, 933–938. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2004.00591.x>
- Mahajan, V. K., Thakur, N. S., & Sharma, N. L. (2003). Papillon-Lefèvre syndrome. *Indian Pediatrics*, *40*(12), 1197–1200. PMID: 14722373.
- Mohajerani, H., Roozbayani, R., Taherian, S., & Tabrizi, R. (2017). The risk factors in early failure of dental implants: A retrospective study. *Journal of Dentistry (Shiraz)*, *18*(4), 298–303. PMID: 29201974; PMCID: PMC5702435.

Moraschini, V., Poubel, L. A., Ferreira, V. F., & Barboza, E. dos S. (2015). Evaluation of survival and success rates of dental implants reported in longitudinal studies with a follow-up period of at least 10 years: a systematic review. *International journal of oral and maxillofacial surgery*, *44*(3), 377–388. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2014.10.023>

Nassani, M. Z., Al-Maweri, S. A., Veeraganta, S. K., Al-Shamiri, H. M., Alaizari, N. A., & Najeeb, S. (2021). Survival Rates of Dental Implants in Patients with Papillon-Lefèvre Syndrome: A Systematic Review. *The journal of contemporary dental practice*, *22*(1), 93–100.

Newman, M., Angel, I., Karge, H., Weiner, M., Grinenko, V., & Schusterman, L. (1977). Bacterial studies of the Papillon-Lefèvre syndrome. *Journal of dental research*, *56*(5), 545. <https://doi.org/10.1177/00220345770560052201>

Nickles, K., Schacher, B., Ratka-Krüger, P., Krebs, M., & Eickholz, P. (2013). Long-term results after treatment of periodontitis in patients with Papillon-Lefèvre syndrome: success and failure. *Journal of clinical periodontology*, *40*(8), 789–798. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12120>

Păunică, I., Giurgiu, M., Dumitriu, A. S., Păunică, S., Pantea Stoian, A. M., Martu, M. A., & Serafinceanu, C. (2023). The Bidirectional Relationship between Periodontal Disease and Diabetes Mellitus-A Review. *Diagnostics (Basel, Switzerland)*, *13*(4), 681. <https://doi.org/10.3390/diagnostics13040681>

Pawan Kumar, S., Karthikeyan, V., Murugesan, K., Muthukumar, B., Raja, K. K., & Jagdish, S. K. (2023). Oral Rehabilitation of a Patient with Papillon Lefèvre Syndrome Using Fixed Full-Arch Hybrid Prosthesis Supported by Four Axially Loaded Implants: A Case Report with Four-Year Follow-up. *Frontiers in dentistry*, *20*, 7. <https://doi.org/10.18502/fid.v20i7.12606>

Pimentel, S. P., Kolbe, M. F., Pereira, R. S., Ribeiro, F. V., Cirano, F. R., Casati, M. Z., & Casarin, R. C. (2012). Papillon-Lefèvre syndrome in 2 siblings: case report after 11-year follow-up. *Pediatric dentistry*, *34*(7), e231–e236.

Rai, R., Kumar, A., & Deshpande, V. (2014). Papillon-Lefèvre syndrome—the prosthodontics management. *Journal of Pierre Fauchard Academy*, *28*(1), 23–27. <https://doi.org/10.1016/j.jpfa.2014.03.002>

Rateitschak-Plüss, E. M., & Schroeder, H. E. (1984). History of periodontitis in a child with Papillon-Lefèvre syndrome. A case report. *Journal of periodontology*, *55*(1), 35–46. <https://doi.org/10.1902/jop.1984.55.1.35>

Senel, F. C., Altintas, N. Y., Bagis, B., Cankaya, M., Pampu, A. A., Satioglu, I., & Senel, A. C. (2012). A 3-year follow-up of the rehabilitation of Papillon-Lefèvre syndrome by dental implants. *Journal of oral and maxillofacial surgery : official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, *70*(1), 163–167. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2011.03.058>

Shapira, J., Eidelman, E., Fuks, A., & Hacham-Zadeh S. (1985). Treatment of Papillon-Lefèvre syndrome with chemotherapy: Report of cases. *Special Care in Dentistry*, 5(2), 71–74. <https://doi.org/10.1111/j.1754-4505.1985.tb00389.x>

Sharma, A., Kaur, G., & Sharma, A. (2013). Papillon-Lefevre syndrome: A case report of 2 affected siblings. *Journal of Indian Society of Periodontology*, 17(3), 373–377. <https://doi.org/10.4103/0972-124X.115643>

Siragusa, M., Romano, C., Batticane, N., Batolo, D., & Schepis, C. (2000). A new family with Papillon-Lefèvre syndrome: effectiveness of etretinate treatment. *Cutis*, 65(3), 151–155.

Smeets, R., Henningsen, A., Jung, O., Heiland, M., Hammächer, C., & Stein, J. M. (2014). Definition, etiology, prevention and treatment of peri-implantitis--a review. *Head & face medicine*, 10, 34. <https://doi.org/10.1186/1746-160X-10-34>

Staedt, H., Rossa, M., Lehmann, K. M., Al-Nawas, B., Kämmerer, P. W., & Heimes, D. (2020). Potential risk factors for early and late dental implant failure: a retrospective clinical study on 9080 implants. *International journal of implant dentistry*, 6(1), 81. <https://doi.org/10.1186/s40729-020-00276-w>

Tinanoff, N., Tanzer, J. M., Kornman, K. S., & Maderazo, E. G. (1986). Treatment of the periodontal component of Papillon-Lefèvre syndrome. *Journal of clinical periodontology*, 13(1), 6–10. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051x.1986.tb01407.x>

Toygar, H. U., Kircelli, C., Firat, E., & Guzeldemir, E. (2007). Combined therapy in a patient with Papillon-Lefèvre syndrome: a 13-year follow-up. *Journal of periodontology*, 78(9), 1819–1824. <https://doi.org/10.1902/jop.2007.070004>

Ullbro, C., Crossner, C. G., Lundgren, T., Stålblad, P. A., & Renvert, S. (2000). Osseointegrated implants in a patient with Papillon-Lefèvre syndrome. A 4 1/2-year follow up. *Journal of clinical periodontology*, 27(12), 951–954. <https://doi.org/10.1034/j.1600-051x.2000.027012951.x>

Wiebe, C. B., Häkkinen, L., Putnins, E. E., Walsh, P., & Larjava, H. S. (2001). Successful periodontal maintenance of a case with Papillon-Lefèvre syndrome: 12-year follow-up and review of the literature. *Journal of periodontology*, 72(6), 824–830. <https://doi.org/10.1902/jop.2001.72.6.824>

Woo, I., Brunner, D. P., Yamashita, D. D., & Le, B. T. (2003). Dental implants in a young patient with Papillon-Lefevre syndrome: a case report. *Implant dentistry*, 12(2), 140–144. <https://doi.org/10.1097/01.id.0000041223.08656.a7>

## ANEXO 1

A Revista Uningá possui publicação contínua, bilíngue (em língua portuguesa e em língua inglesa), contempla a publicação de artigos científicos inéditos (estudo original), de relatos de caso e de revisões de literatura.

A editoração é realizada por meio da plataforma do *Open Journal Systems (OJS)*. Na Tabela 1, apresenta-se o escopo da revista (link para acessá-la: <http://revista.uninga.br/index.php/uninga/about>). O periódico engloba as áreas de Ciências da Saúde e de Ciências Biológicas I, II, III.

### Tabela 1

- Escopo: Ciências da Saúde Abrange: Medicina, Nutrição, Odontologia, Farmácia, Enfermagem, Saúde Coletiva, Educação Física, Fonoaudiologia, Fisioterapia e Terapia Ocupacional.
- Escopo: Ciências Biológicas I, II e III Abrange: Genética, Morfologia, Fisiologia, Bioquímica, Biofísica, Farmacologia, Imunologia, Microbiologia e Parasitologia.

Fonte: Os editores.

Primeiramente, os autores deverão realizar o cadastro no site da revista para submeter o artigo (o botão de registro está localizado no canto superior direito). Todos os campos devem ser preenchidos obrigatoriamente. O NOME e o E-MAIL de TODOS os autores devem estar contidos nesse cadastro.

Após a realização do cadastro, o autor poderá submeter o artigo para avaliação. Caso queira enviar dois artigos, deverá realizar submissões diferentes. Os artigos submetidos devem ser originais e inéditos, redigidos em língua portuguesa ou em língua inglesa, contendo entre oito e vinte páginas(incluindo tabelas, figuras e referências).

Ainda, é necessário apresentar o título e/ou o subtítulo, seguidos do resumo e do abstract, antes do início do texto (elementos pré-textuais). Depois do resumo (em português) e do abstract (em inglês), incluir linearmente as “Palavras-chave” e as Keywords.

O texto deverá ser composto em folha A4, editado em Word, com espaçamento 1,0 (simples), com margem superior, inferior, esquerda, direita de 3cm, fonte Times New Roman, tamanho 12.

O(s) artigo(s) deve(m) ser enviado(s) pelo website da Revista, em um único arquivo.

Elementos que devem estar presentes no arquivo: Título/Title, nome de TODOS os autores, e-mails e respectivas afiliações, Resumo/Abstract e demais elementos textuais e pós-textuais.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Com relação à estrutura dos artigos, estes devem estar adequados às normas da Revista Uningá (Tabela 2)

**Tabela 2**

Elementos estruturais de artigos originais, de revisões e de relatos.

Elementos	Artigos originais	Artigos de revisão	Relato de caso/experiências
Pré-textuais	- Título/Title - Nome dos autores - Afiliações - E-mail do autor de correspondência - RESUMO - Palavras-chave - ABSTRACT - Keywords		
Textuais	- INTRODUÇÃO - MATERIAIS E MÉTODOS - RESULTADOS - DISCUSSÃO - CONCLUSÃO	E	- INTRODUÇÃO - RELATO DE CASO/EXPERIÊNCIA - DISCUSSÃO - CONCLUSÃO
Pós-textuais	- REFERÊNCIAS		

Fonte: Os editores.

**Observações:**

Os artigos submetidos em português, após aprovação, deverão ser traduzidos para o inglês, com certificação de tradução emitida por um profissional da área, juntamente com a correção/revisão do abstract. O membro da equipe responsável por copy editing irá averiguar a tradução do artigo, se ocorrer de estar desalinhado aos padrões da revista, ter ciência de que o estudo será devolvido para reformulação.

Já os artigos submetidos em inglês, após aprovação, deverão ser revisados com certificação de revisão emitida por um profissional da área. O membro da equipe responsável por copy editing irá ponderar a revisão do artigo, se ocorrer de estar desalinhado aos padrões da revista, estar ciente de que o estudo será devolvido para reformulação. Ademais, uma cópia da versão em português é exigida pelo periódico.

Marcar um asterisco no autor de correspondência e inserir o e-mail.

Atenção: A submissão que não seguir os critérios acima será rejeitada para avaliação.

**ESTANDARDIZAÇÃO****Título**

O título deve ser redigido em português, somente com a primeira letra da frase maiúscula, a menos que se trate de nomes próprios ou nomes científicos, fonte 12, centralizado. Aconselha-se que o título tenha até 12 palavras. NÃO se utiliza ponto após o título. Um exemplo:

A saúde da mulher

#### Title

O título deve ser redigido em inglês, somente com a primeira letra da frase maiúscula, a menos que se trate de nomes próprios ou nomes científicos, fonte 12 e centralizado. NÃO se utiliza ponto após o título. É separado do título por um “enter” simples. Por exemplo:

Woman's health

#### Nome dos autores e afiliação

Os nomes dos autores devem estar dispostos somente com a primeira letra maiúscula (maiúscula, minúscula), separados por vírgula, em tamanho de fonte 12, alinhamento justificado, com número de identificação de afiliação sobrescrito e asterisco (sobrescrito) no autor de correspondência.

Na afiliação, incluir a instituição a qual o autor estiver vinculado, seja profissionalmente ou enquanto discente de graduação, pós-graduação Lato sensu e Stricto sensu. Apresenta-se em tamanho de fonte 11, com alinhamento justificado. Elida todos os títulos (professor, doutor...) e graus. Se, por acaso, o autor estiver sem afiliação institucional, coloque a cidade e o estado de residência.

Exemplo:

#### Title

Carlos Almeida Silva<sup>1\*</sup>, Rita de Cássia Little<sup>2</sup>, Samuel Bismarky<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade Estadual de Maringá – UEM, Maringá, PR, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal do Paraná – UFPR, Setor Palotina, PR, Brasil.

<sup>3</sup> Centro Universitário Ingá – Uningá, Maringá, PR, Brasil.

\*[silvaca@gmail.com](mailto:silvaca@gmail.com)

#### RESUMO

Conforme à Associação Americana de Psicologia (doravante, APA), o resumo precisa estar justificado, sem parágrafo, contendo de 150 a 250 palavras, em espaçamento simples (1,0). Com relação à apresentação, é preciso conter breve contextualização, objetivo, método, principais resultados e conclusão.

#### Palavras-chave

Incluir de três a cinco palavras-chave linearmente, em português, organizadas em ordem alfabética e separadas por ponto “.”. Iniciar, após o ponto, com letra maiúscula. Exemplo:

Palavras-chave: Cérebro. Neurociência. Saúde mental.

#### ABSTRACT

Tradução do resumo em inglês. Depois de receber a aprovação do manuscrito por email, os autores deverão apresentar a versão traduzida do artigo e também uma declaração de um profissional de língua inglesa que certifique a tradução do manuscrito e a correção do abstract.

## Keywords

Incluir de três a cinco palavras-chave linearmente, em inglês, organizadas em ordem alfabética, independentemente de não coincidir com a ordem em português, separadas por ponto “.”. Iniciar, após o ponto, com letra maiúscula. Exemplo:

Keywords: Brain. Mental health. Neuroscience.

## Citações

As citações seguem a APA. Todos os autores citados no texto devem constar nas referências.

### - Citações Diretas:

A citação direta é a transcrição literal do texto, isto é, reproduza fielmente aquilo que foi escrito pelo(s) autor(es). Indicar o autor, o ano e a página. Ressalta-se que NÃO deve existir apropriação do texto sem fazer as devidas menções (citações e referências).

Atenção: Use “p.” se constar o trecho em uma página e utilize “pp.” se ocupar mais de uma. a) Citação direta, de um autor, com até 40 palavras inseridas entre aspas duplas, no meio do texto, o sobrenome sempre deverá se apresentar com a primeira letra maiúscula e as demais minúsculas.

a) Citação direta, de um autor, com até 40 palavras inseridas entre aspas duplas, no meio do texto, o sobrenome sempre deverá se apresentar com a primeira letra maiúscula e as demais minúsculas.

Hugo (2014, p. 80) alega que “o espírito humano está sempre em marcha, ou, se se quiser, em movimento, e as línguas com ele. As coisas são assim. Quando o corpo muda, como não mudaria a roupa?”

b) Citação direta, de um autor, com mais de 40 palavras, recuo de 1,3 do parágrafo da margem esquerda, espaçamento simples entre linhas (1,0), fonte 12, em bloco independente, recuo antes e depois de 2 pontos.

..... frente ao exposto, faz-se importante distinguir a natureza e a arte. Deve-se, pois, reconhecer, sob pena de absurdo, que o domínio da arte e o da natureza são perfeitamente diferentes. A natureza e a arte são duas coisas, sem o que uma ou a outra não existiria. A arte, além de sua parte ideal, tem uma parte terrestre e positiva. Por mais que faça, está emoldurada entre a gramática e a prosódia, entre Vaugelas e Richelet. Tem, para suas mais caprichosas criações, formas, meios de execução, todo um material para pôr em movimento. Para o gênio, são instrumentos; para a mediocridade, ferramentas. (Hugo, 2014, p. 68)

c) Citação direta, de um autor, com mais de 40 palavras, em que há omissão de um trecho no meio do texto, recuo de 1,3 do parágrafo da margem esquerda, espaçamento simples entre linhas (1,0), fonte 12, em bloco independente, recuo antes e depois de 2 pontos, usar reticências com espaços.

A natureza e a arte são duas coisas . . . A arte, além de sua parte ideal, tem uma parte terrestre e positiva. Por mais que faça, está emoldurada entre a gramática e a prosódia, entre Vaugelas e Richelet. Tem, para suas mais caprichosas criações, formas, meios de execução, todo um material para pôr em movimento. (Hugo, 2014, p. 68)

a) Citação direta, com dois autores, com até 40 palavras inseridas entre aspas duplas, no meio do texto, o sobrenome sempre deverá se apresentar com a primeira letra maiúscula e as demais minúsculas. Observação: usa-se “e” quando estiver fora dos parênteses, exemplo: “Motta-Roth e Hendges”; porém, dentro dos parênteses, utiliza-se “&”, como: “(Motta-Roth & Hendges)”.

Fora dos parênteses: Motta-Roth e Hendges (2010, p.65) afirmam que “o artigo é um texto, de aproximadamente 10 palavras, produzido com o objetivo de publicar, em periódicos especializados, os resultados de uma pesquisa desenvolvida sobre um tema específico”.

Dentro dos parênteses: Com relação ao artigo científico, “esse gênero serve como uma via de comunicação entre pesquisadores, profissionais, professores e alunos de graduação e pós-graduação” (MottaRoth & Hendges, 2010, p.65).

a) Citação direta, de três autores a cinco, com até 40 palavras, citar o sobrenome de todos os autores na primeira citação. Usar “et al.” nas subsequentes. Observação: O “et al.” não é grafado em itálico.

Na primeira citação fora dos parênteses: Conforme Bortoni-Ricardo, Machado e Castanheira (2013, p. 52): “Ser letrado implica fazer uso competente e frequente da leitura e da escrita no dia a dia. Para tornar-se letrado, é preciso envolver-se nas práticas sociais de leitura e de escrita, ou seja, fazer uso dessas habilidades”.

Na primeira citação dentro dos parênteses: Para um indivíduo ser considerado letrado, é necessário “fazer uso competente e frequente da leitura e da escrita no dia a dia. Para tornar-se letrado, é preciso envolver-se nas práticas sociais de leitura e de escrita, ou seja, fazer uso dessas habilidades” (Bortoni-Ricardo, Machado & Castanheira, 2013, p. 53).

Nas citações seguintes fora dos parênteses: Bortoni-Ricardo et al. (2013, p. 52) asseveram que “o indivíduo letrado deve não apenas aprender a ler e a escrever, mas também apropriar-se da escrita, usar socialmente a leitura e a escrita para responder às demandas sociais”.

Nas citações seguintes dentro dos parênteses: As habilidades de um ser letrado vão além de saber ler e escrever, como “também apropriar-se da escrita, usar socialmente a leitura e a escrita para responder às demandas sociais” (Bortoni-Ricardo et al., 2013, p. 53).

a) Em citação direta com seis ou sete autores, indica-se o sobrenome do autor principal e “et al.” na sequência. O “et al.” não é grafado em itálico. Observação: Acrescentam-se todos os autores nas referências.

Fora dos parênteses:  
Ford et al. (2003) atestam.....

Dentro dos parênteses:  
..... (Ford et al., 2003).

b) Em citação direta com oito ou mais autores, indica-se o sobrenome do autor principal e “et al.” na sequência. O “et al.” não é grafado em itálico.

Fora dos parênteses:

Dula et al. (2014) asseguram.....

Dentro dos parênteses:

..... (Dula et al., 2014).

- Citações Indiretas: Na citação indireta, reproduzem-se as ideias de outros autores, sem transcrição literal.

a) Citação indireta, de um autor

Todorov (2011) descreveu as estruturas narrativas como...

Consoante a Todorov (2011), as estruturas narrativas são...

As estruturas narrativas são descritas... (Todorov, 2011).

a) Citação indireta, de dois autores. Observação, usa-se “e” quando estiver fora dos parênteses, exemplo: “Cunha e Cintra”; porém, dentro dos parênteses, utiliza-se “&”, como: “(Cunha & Cintra)”.

Cunha e Cintra (1985) discorrem que o português culto...

De acordo com Cunha e Cintra (1985), a gramática descritiva...

A descrição do português culto... (Cunha & Cintra, 1985).

a) Citação indireta de três a cinco autores:

Na primeira citação fora dos parênteses:

Nas palavras de Weinreich, Labov e Herzog (1968), a Teoria da Variação e Mudança linguística....

Na primeira citação dentro dos parênteses:

A Teoria da Variação e Mudança linguística consiste em problemas e princípios... (Weinreich, Labov & Herzog, 1968).

Nas citações seguintes fora dos parênteses:

Weinreich et al. (1968) afirmam que...

Nas citações seguintes dentro dos parênteses:

A questão da Teoria da Variação e Mudança linguística abrange... (Weinreich et al., 1968).

a) Em citação indireta com seis ou sete autores, indica-se o sobrenome do autor principal e “et al.” na sequência. Observação: Acrescentam-se todos os autores nas referências. O “et al.” não é grafado em itálico.

Fora dos parênteses:

Sinner et al. (2019) descrevem.....

Dentro dos parênteses:

..... (Sinner et al., 2019).

b) Em citação indireta com oito ou mais autores, indica-se o sobrenome do autor principal e “et al.” na sequência. Observação: Acrescentam-se todos os autores nas referências. O “et al.” não é grafado em itálico.

Fora dos parênteses:  
Hayashi et al. (2018) sustentam.....

Dentro dos parênteses:  
..... (Hayashi et al., 2018).

- Citação de entidades (reconhecidas por abreviaturas) como autores:

Primeira citação no texto fora dos parênteses:  
Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2005)

Primeira citação no texto dentro dos parênteses:  
(Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico [OCDE], 2005)

Citação subsequente fora dos parênteses:  
OCDE (2005) Citação subsequente dentro dos parênteses: (OCDE, 2005)

- Citação de diversos autores que ratificam mesma ideia:

a) Se houver vários trabalhos que compartilham de mesma ideia, organizá-los por ordem cronológica primeiramente; a ordem alfabética fica para segundo plano.

Receber um Prêmio Nobel de Literatura é a maior honraria que um escritor poderia receber (Paz, 1990; Oe, 1994; Saramago, 1998; Ishiguro, 2017).

- Citação de autores com sobrenome igual: a) Quando houver autores que possuem mesmo sobrenome, colocar as iniciais do nome nas citações do texto.

Fora dos parênteses:  
H. E. Costa (2003)

Dentro dos parênteses:  
(H. E. Costa, 2003)

Dois autores, fora dos parênteses:  
H. E. Costa e Ferreira (2009)

Dois autores, dentro dos parênteses:  
(H. E. Costa & Ferreira, 2009)

- Citação de mesmo autor com datas iguais de publicação:

Carter (2001a)  
Carter (2001b)  
Carter (2001c)  
(Carter, 2001a, 2001b, 2001c)

- Citação de mesmo autor com múltiplos trabalhos publicados:

Por exemplo: Humbert et al.

Fora dos parênteses:

A arte de estudar piano, conforme a Humbert et al. (2013, 2014, 2019), exige dedicação, esforço e disciplina.

Dentro dos parênteses:

A fim de suceder ao aprender um instrumento, faz-se necessário que haja dedicação, esforço e disciplina (Humbert et al., 2013, 2014, 2019).

- Citação de sobrenomes contendo preposições ou artigos:

a) Em citações com sobrenomes contendo preposições ou artigos, estes não são incluídos nos elementos textuais, somente no pós-textual (referências).

Por exemplo: da Silva

Fora dos parênteses:

Silva (2008)

Dentro dos parênteses:

(Silva, 2008)

- Citação de sobrenomes contendo sufixos Filho, Neto, Sobrinho, Júnior etc.:

a) Em citações com sobrenomes contendo Filho, Neto, Júnior, os sufixos não são incluídos nos elementos textuais, somente no pós-textual (referências).

Por exemplo: Camara Jr.

Citação no texto:

Fora dos parênteses:

Camara (2011)...

Dentro dos parênteses:

(Camara, 2011)

## Equações e Fórmulas

Fórmulas e equações aparecem no texto com alinhamento justificado, são enumeradas apenas se tratar-se de mais de uma.

$$x^2 + 2x = 15 \quad (1)$$

$$x^3 + 3x = 15 \quad (2)$$

## Medidas

Para a inserção de medidas, o periódico adota o padrão do Sistema Internacional de Medidas (SI).

$$0.6g \cdot 100g^1$$

## Figuras

A Figura é a denominação genérica atribuída a fotografias, gravuras, mapas, plantas, desenhos, gráficos ou demais tipos ilustrativos. A revista exige que essa seja inserida em ótima qualidade, em modo editável e com a seguinte formatação: O título é colocado na parte superior, antes da figura, fonte Times New Roman, tamanho 12 (Figura

1/Caracterização....). A palavra “Figura” é redigida somente com a primeira letra em maiúsculo, com destaque em “negrito”. Apresentar a imagem em formato editável.

Já a Fonte deve estar com fonte Times New Roman, tamanho 10 (Fonte: ....). Caso a figura tenha sido confeccionada ou obtida pelos próprios autores, mencionar: Os autores. Se, todavia, for obtida de uma fonte e adaptada, informar: Silva (2015), adaptada pelos autores.

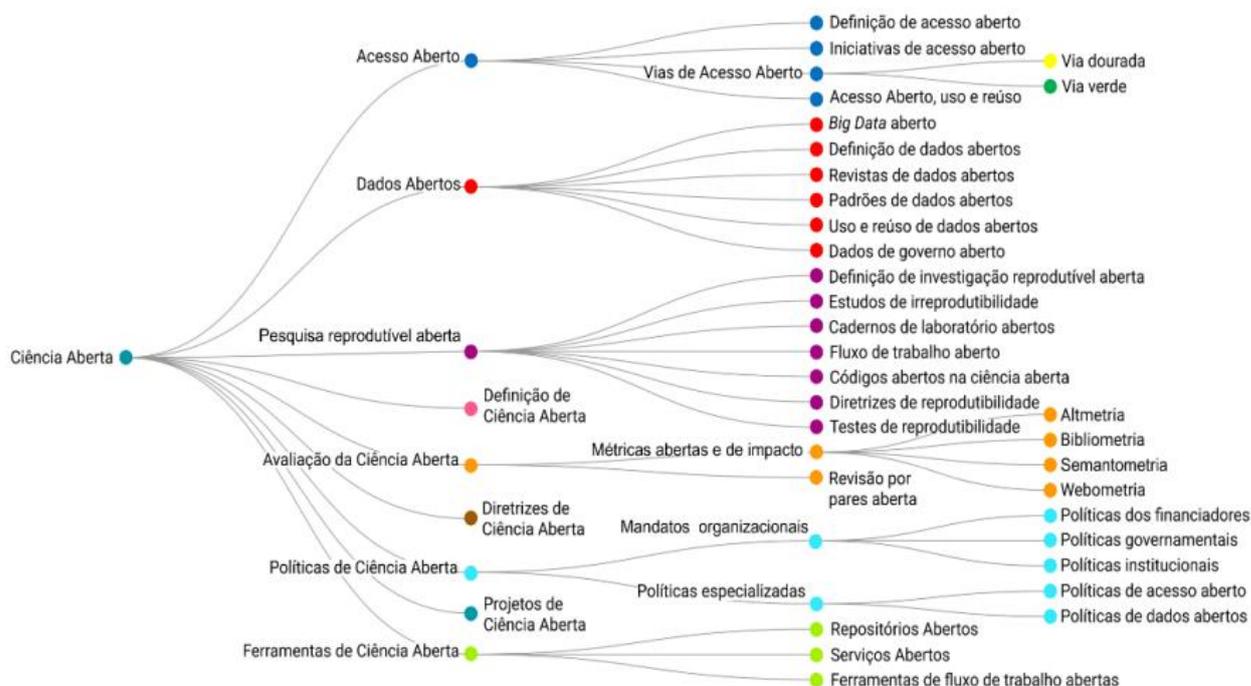
A Nota fica a critério dos autores colocá-la ou não, se optar por inseri-la, aparece em tamanho 9, grafada em itálico, seguida de ponto (Nota.).

Exemplo:

No que concerne à Ciência aberta, uma taxonomia foi estipulada pelo grupo *Facilitate Open Science Training for European Research* (Foster), conforme apresenta a Figura 1.

### Figura 1

Taxonomia da Ciência aberta pautada no projeto *Open Science*.



Fonte: Pontika e Knoth (2015).

### Tabelas

A Tabela é usada para apresentar dados quantitativos ou qualitativos de modo resumido e seguro, oferecendo uma visão geral. Para citá-la no corpo do texto, é preciso escrever somente o número referente à tabela, por exemplo: Tabela 1, Tabela 2 etc. (a palavra “Tabela” deverá ser escrita somente com a primeira letra em maiúsculo, destacar com “negrito”).

Evite inserir ‘tabela abaixo’, ‘tabela acima’, ‘tabela da página . . .’ ou algo que indique posição da tabela, pois a numeração das páginas do trabalho poderá ser alterada durante a editoração. O título da Tabela é escrito em fonte Times New Roman, tamanho 12 (Tabela 1/Caracterização....). Fonte e Nota devem ser apresentadas abaixo da tabela, a primeira em fonte Times New Roman tamanho 10 e a segunda em tamanho 9, grafada em itálico e seguida por ponto (Fonte: /Notas.). Já a Formatação para os dados do corpo

da tabela fica com Fonte Times New Roman, fonte 10. Não se utilizam linhas verticais nas extremidades laterais da tabela.

Exemplo:

Fêmeas e machos apresentando neoplasias em outras raças também foram observadas e essas informações estão apresentadas na Tabela 1.

**Tabela 1**

Raças de cães fêmeas e machos acometidos por neoplasias reveladas pelos exames citopatológicos realizados no Laboratório de Patologia Clínica - Uningá.

<b>Raças</b>	<b>Fêmeas</b>	<b>Machos</b>
Boxer	2 (3,27%)	---
Cocker	---	2 (9,52%)
Labrador	5 (8,19%)	2 (9,52%)
Pinscher	2 (3,27%)	---
Pitbull	5 (8,19%)	---
Poodle	2 (3,27%)	---
Rotweiler	2 (3,27%)	---
Sem raça definida (SRD)	30 (49,18%)	9 (42,85%)
Outros.*	9 (14,75%)	7 (33,33%)
Não informados	4 (6,61%)	1 (4,78%)
<b>Total</b>	<b>61 (100%)</b>	<b>21 (100%)</b>

Fonte: Os autores. Nota.. \*Outros: Fêmeas - Akita, Cani Corso, Chihuahua; Machos - Pequinês, Rottweiler, Pastor Alemão.

## REFERÊNCIAS

As referências devem ser apresentadas em ordem alfabética, fonte Times New Roman, tamanho 12, alinhamento justificado, o espaçamento entre as linhas é simples (1,0), são separadas por 12pt depois e deslocamento na segunda linha de 0,75cm.

Recomenda-se que as referências sejam de trabalhos escritos em língua inglesa. Em caso de publicação bilíngue, usar a referência em inglês.

Preferencialmente, a escolha de bibliografia seja em primeiro lugar por artigos científicos ao invés de capítulos de livros, dissertações e teses. Se, entretanto, optar por inserir livros, que se trate da seleção de alguns capítulos e não de obra completa.

- Artigo de periódico com DOI (Digital Object Identifier):

Para periódicos científicos, boletins informativos ou revistas, coloca-se, em itálico, o título e o volume (se houver).

Os elementos são:

Sobrenome, Nome abreviado. (ano de publicação). Título do artigo. *Nome do periódico*, volume (número), páginas. doi:

Pereira, M. G. (2012). Estrutura do artigo científico. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 21(2), pp. 351-352. doi: 10.5123/S1679-49742012000200018

- Artigo de periódico sem DOI (ou indisponível):

Os elementos são:

Sobrenome, Nome abreviado. (ano de publicação). Título do artigo. *Nome do periódico*, volume(número), páginas. Recuperado de endereço eletrônico completo sem ponto no final

Castiel, L. D., Sanz-Valero, J., & Mei-Cyted, R. (2007). Entre fetichismo e sobrevivência: o artigo científico é uma mercadoria acadêmica? *Caderno Saúde Pública*, 23(12), pp. 3041-3050. Recuperado de <https://www.scielo.br/j/csp/a/vNnyQwvYRTRB3c5H5CSmsHh/abstract/?lang=pt>

- Artigo de revista ou jornal:

Os elementos são: Sobrenome, Nome abreviado. (ano de publicação, dia e mês). Título do artigo. *Nome da Revista*, volume(número), páginas.

Paumgarten, N. (2017, 5 de fevereiro). The second avenue subway is here. *The New Yorker*, anniversary issue, pp.1-7.

- Com seis ou sete autores, inclua o sobrenome e as iniciais dos nomes de todos os autores:

Deeb, G., Antonos, L., Tack, S., Carrico, C., Laskin, D., & Deeb, J. G. (2017). Is conebeam computed tomography always necessary for dental implant placement? *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 75(2), pp. 285-289.

- Com oito ou mais autores, cite os sobrenomes e as iniciais dos nomes dos seis primeiros autores, insira três pontos e adicione o nome do último autor do trabalho:

Connert, T., Krug, R., Eggmann, F., Emsermann, I., ElAyouti, A., Weiger, R., ... Krastl, G. (2019). Guided endodontics versus conventional access cavity preparation: a comparative study on substance loss using 3-dimensional-printed teeth. *Journal of Endodontics*, 45(3), pp. 327-331.

- Capítulo de livro:

Os elementos são:

Sobrenome, Nome completo abreviado. (ano de publicação). Título do capítulo. In Nome completo abreviado, Sobrenome (Ed. ou Coord. ou Org.), *Título do livro: subtítulo* (informações adicionais se houver, volume, edição, páginas do capítulo). Local de publicação, abreviatura do estado ou nome do país: Editora.

Fonseca, M. N. S. (2006). Literatura negra, literatura afro-brasileira: como responder a polêmica? In Souza, F., Lima, M. N. (Orgs.), *Literatura Afro-Brasileira*. Centro de Estudos Afro-Orientais (pp. 9-38). Brasília, DF: Fundação Cultural Palmares.

- Obras completas:

Os elementos são:

Sobrenome, Nome completo abreviado. (ano de publicação). *Título: subtítulo* (se houver). Local de publicação, abreviatura do estado ou nome do país: Editora.

Gomes, L. G. F. F. (1998). *Novela e sociedade no Brasil*. Niterói, RJ: EdUFF.

- Com informações adicionais, como volume, edição, páginas:  
Sobrenome, Nome completo abreviado. (ano de publicação). *Título: subtítulo* (se houver), (Vol., ed., pp.). Local de publicação, abreviatura do estado ou nome do país: Editora.

Todescan, R., Silva, E. E. B., & Silva, O. J. (2009). *Atlas de prótese parcial removível* (1.<sup>a</sup> ed., p. 360). São Paulo, SP: Santos.

- Teses, Dissertações, Monografias etc.:

Os elementos são:

Sobrenome, Nome abreviado. (ano de publicação). *Título do trabalho* (Tipo de Documento). Instituição, cidade, sigla do estado ou nome do país.

Montagna, A. P. (2001). *Expressões de gênero no desenho infantil*. (Dissertação de Mestrado em Educação). Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Brasil.

- Anais de eventos:  
Sobrenome, Nome abreviado. (ano, mês de publicação). Título do trabalho. *In Anais do número do evento e nome* (p. ou pp.), Cidade, sigla do estado ou nome do país.

Barbastefano, R. G., & Souza, C. G. (2007, dezembro). Plágio em trabalhos acadêmicos: uma pesquisa com alunos de graduação. *Anais do 3.º Encontro Nacional de Engenharia de Produção*, Foz do Iguaçu, PR.

- Com sobrenomes contendo preposições ou artigos: A preposição ou o artigo apresenta-se apenas se for relevante para a referência.

Lecocq, C., & Looy, B. van (2009). The impact of collaboration on the technological performance of regions: time invariant or driven by life cycle dynamics? An explorative investigation of European regions in the field of Biotechnology. *Scientometrics*, 80(3), 847–867.

- Legislações e Constituições:  
*Lei n. ...., de (dia) de (mês) de (ano)*. (ano). Nome, Cidade, sigla do estado. Recuperado de endereço eletrônico completo sem ponto no final  
O número e a data da Lei devem vir grafados em itálico.

*Lei n. 12.378, de 31 de dezembro de 2010*. (2010). Regulamenta o exercício da Arquitetura e Urbanismo; cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil - CAU/BR e os Conselhos de Arquitetura e Urbanismo dos Estados e do Distrito Federal - CAUs; e dá outras providências, Brasília, DF. Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112378.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112378.htm)

- Com sobrenomes contendo Júnior, Sobrinho, Neto, Filho etc.:

O sufixo deve estar após o último nome abreviado, depois da vírgula.

Sobrenome, Nome abreviado, Sufixo. Título: subtítulo (se houver), (Vol., ed., pp.). Local de publicação, abreviatura do estado ou nome do país : Editora.

Camara, J. M., Jr. (2011). <i>Estrutura da língua portuguesa</i> , (44. <sup>a</sup> ed.). Petrópolis, RJ: Vozes.
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### APÊNDICE E ANEXO

Não inclua anexos ou apêndices no arquivo submetido à Revista Uningá.