



**UEPB**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA**

**CAMPUS I - CAMPINA GRANDE**

**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM SAÚDE**

**CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM  
SAÚDE**

**IZABELE RIBEIRO BRAGA LUCAS**

**TEMPO DE USO DAS CONTENÇÕES FIXAS MANDIBULARES: UMA REVISÃO  
DE ESCOPO**

**CAMPINA GRANDE – PB  
2022**

**IZABELE RIBEIRO BRAGA LUCAS**

**TEMPO DE USO DAS CONTENÇÕES FIXAS MANDIBULARES: UMA REVISÃO  
DE ESCOPO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia em Saúde da Universidade Estadual da Paraíba como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciência e Tecnologia em Saúde.

**Área de concentração:** Regulação, Gestão e Desenvolvimento de Projetos Tecnológicos de Produtos para a Saúde.

**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Isabella Arruda Meira Ribeiro

**Coorientadora:** Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Renata de Souza Coelho Soares

**CAMPINA GRANDE – PB  
2022**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

617.643 Lucas, Izabele Ribeiro Braga.  
Tempo de uso das contenções fixas mandibulares  
[manuscrito] : uma revisão de escopo / Izabele Ribeiro Braga  
Lucas. - 2022.  
84 p.

Digitado.

Dissertação (Mestrado em Profissional em Ciência e  
Tecnologia em Saúde) - Universidade Estadual da Paraíba,  
Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, 2023.

"Orientação : Profa. Dra. Ana Isabella Arruda Meira  
Ribeiro, Coordenação do Curso de Odontologia - CCTS. "

"Coorientação: Profa. Dra. Renata de Souza Coelho  
Soares , Coordenação do Curso de Odontologia - CCTS."

1. Odontologia. 2. Contenção ortodôntica. 3. Ortodontia. I.

Título

21. ed. CDD L933t

**IZABELE RIBEIRO BRAGA LUCAS**

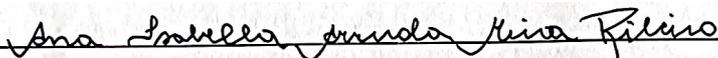
**TEMPO DE USO DAS CONTENÇÕES FIXAS MANDIBULARES: UMA REVISÃO DE ESCOPO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia em Saúde da Universidade Estadual da Paraíba como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciência e Tecnologia em Saúde.

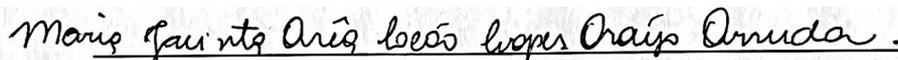
**Área de concentração:** Regulação, Gestão e Desenvolvimento de Projetos Tecnológicos de Produtos para a Saúde.

Aprovada em: 28/10/2022.

**BANCA EXAMINADORA**

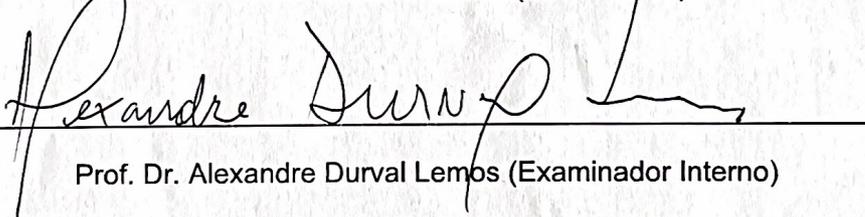


Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Isabella Arruda Meira Ribeiro (Orientadora)  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



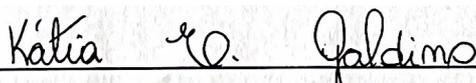
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Jacinta Area Leão Lopes de Araújo Arruda (Examinadora Externa)  
Centro Universitário Facisa (UNIFACISA)

Centro Universitário Facisa (UNIFACISA)



Prof. Dr. Alexandre Durval Lemos (Examinador Interno)

Prof. Dr. Alexandre Durval Lemos (Examinador Interno)  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Kátia Elizabeth Galdino (Examinadora Interna)

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Kátia Elizabeth Galdino (Examinadora Interna)  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu marido Eduardo, pelo seu amor, companheirismo e incentivo. Que sempre se fez presente em todos os momentos da minha vida, ouvindo-me pacientemente, confortando o meu coração nos momentos de tristezas, incentivando-me a lutar pelos meus objetivos e alegrando-se com as minhas conquistas.

Aos meus filhos Beatriz e Vinícius, pela compreensão nos meus momentos de ausência, além de entenderem a importância deste trabalho para a minha realização pessoal e profissional.

Aos meus tios Eufrásio e Eurico, que acreditaram em mim, não mediram esforços nesta minha realização profissional e durante toda a minha vida. Que tanto me enchem de elogios, carinho e dedicação. Muito obrigada, pelos conselhos valiosos, pelo apoio, pelas orações e por serem um porto seguro, ao qual tantas vezes recorri.

Aos meus pais Emilson e Euda, que sempre me ensinaram os verdadeiros valores do ser humano, honestidade, lealdade, dignidade e respeito ao próximo. E que não pouparam esforços na minha criação e formação profissional.

À professora Ana Isabella, que me passou os seus conhecimentos e ensinamentos, guiando-me para usá-los com sabedoria. Você apontou os meus erros, minimizou as minhas dúvidas e elogiou os meus acertos.

A Ana Claudia Mendes, segunda revisora deste trabalho e colega de profissão, pela essencial participação nessa trajetória e execução desta pesquisa.

A todos os outros familiares, colegas, funcionários e professores do NUTES, que em algum momento se fizeram presentes e que também contribuíram para a minha formação e aprendizagem.

Com a ajuda de vocês, superei os meus limites, ultrapassei os meus medos e venci esta etapa. Obrigada!

## RESUMO

Revisões de escopo são relevantes para mapear previamente a literatura, antes de se elaborar uma revisão sistemática, pois estruturam as principais fontes e tipos de evidências que constituem uma área de pesquisa e ainda são úteis como ferramenta de Avaliação de Tecnologias em Saúde (ATS). No entanto, até o momento, na literatura, há uma carência de estudos que investiguem os efeitos do tempo de contenção na durabilidade dos resultados alcançados com o tratamento ortodôntico e prevenção de recidivas, além de ausência de uniformidade entre os protocolos de contenção e por quanto tempo a retenção precisa ser usada. Assim, levanta-se a seguinte questão: O que a literatura científica apresenta sobre o tempo de permanência das contenções fixas mandibulares? Percebe-se que essa é uma questão de difícil resposta na atualidade, a qual só poderá ser alcançada com o desenvolvimento de mais estudos randomizados. Com base nesse questionamento, o objetivo geral deste estudo foi realizar um mapeamento do que a literatura aponta sobre a duração do tempo de uso das contenções ortodônticas fixas mandibulares a partir de uma revisão de escopo. Houve um recorte de 13 artigos, obtidos a partir de bases de dados relevantes na área da Saúde, a exemplo da MEDLINE/PubMed, LILACS /BVS, Scopus, Web of Science e Cochrane Library, nos quais se abordasse o tempo de permanência das contenções ortodônticas em pacientes que se submeteram a tratamentos ortodônticos e que usassem contenções fixas ou coladas, mandibulares ou linguais, e em cujos títulos aparecessem as palavras retenção ou contenção relacionadas aos termos: protocolos, práticas, fatores, procedimentos, duração e estabilidade. A partir dos dados analisados, constatou-se, como indicação principal, a contenção fixa na face lingual de todos os dentes ântero-inferiores, a ser utilizada, conforme visto na maioria dos estudos, por tempo indeterminado, o que demanda a necessidade de mais estudos para se chegar a uma ideia de tempo mais segura e definida para finalizar o uso das contenções fixas.

**Palavras-chave:** contenção ortodôntica; contenção lingual; contenção colada; contenção mandibular; tempo de duração; odontologia; revisão de escopo.

## ABSTRACT

Scope reviews are relevant to previously map the literature, before preparing a systematic review, as they structure the main sources and types of evidence that constitute a research area and are still useful as a Health Technology Assessment (HTA) tool. Quality scientific evidence is relevant to orthodontics, as it intervenes in the daily decisions of the clinic, combining the individual needs of each patient with professional experience and existing evidence. However, until the moment, there is a lack of studies in the literature that investigate the effects of retention time on the durability of results achieved with orthodontic treatment and prevention of relapses, in addition to the lack of uniformity between retention protocols and for how long. retention would need to be used. Thus, the following question arises: What does the scientific literature expose about the permanence time of mandibular fixed retainers? This is a difficult question to be answered at present, which can only be achieved with the development of more randomized studies. Based on this question, the general objective of this study is to map what the literature points out about the duration of use of mandibular fixed orthodontic retainers from a scope review. There was a cut of 13 articles, obtained from relevant databases in the Health area, such as MEDLINE/PubMed, LILACS/BVS, Scopus, Web of Science and Cochrane Library, in which the length of stay of orthodontic retainers in patients who underwent orthodontic treatments and who used fixed or bonded retainers, mandibular or lingual, was addressed, and in whose titles appeared the words retention or retainer related to the terms: protocols, practices, factors, procedures, duration and stability. Based on the analyzed data, the main indication is fixed retainer bonded to the lingual surface of all lower anterior teeth, to be used, as seen in most studies, for an indefinite period, which corroborates the need to more scope reviews to come up with a more secure and defined idea of time to stop using fixed retainers.

**Keywords:** orthodontic retainer; lingual retainer; bonded retainer; mandibular retainer; time duration; dentistry; scoping review.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Fluxograma de pesquisa da literatura e critérios de seleção .....	21
---	----

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Resumo das principais características dos estudos elegíveis para análise descritiva .....	23
<b>Tabela 2</b> – Percentuais de estudos relacionados aos tempos de uso de contenções fixas mandibulares .....	51

## LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

ATS	Avaliação de Tecnologias em Saúde
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos
DeCs	Descritores em Ciências da Saúde
JBI	Instituto Joanna Briggs
LILACS	Literatura Científica e Técnica da América Latina e Caribe
<i>MEDLINE</i>	<i>Medical Literature Analysis and Retrieval System Online</i>
<i>MeSH</i>	<i>Medical Subject Headings</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
PBE	Prática Baseada em Evidências
PCC	População, Conceito, Contexto
<i>PRISMA-ScR</i>	<i>Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses statement—extension to scoping reviews</i>
RE	Revisão de Escopo
RS	Revisão Sistemática
<i>ScR</i>	<i>Scoping Review</i>

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b>	10
2	<b>OBJETIVOS</b>	12
2.1	Objetivo geral	12
2.2	Objetivos específicos	12
3	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	13
4	<b>MÉTODOS</b>	16
4.1	Protocolo	16
4.2	<b>Critérios de elegibilidade dos estudos</b>	16
4.2.1	<i>Critérios de inclusão</i>	17
4.2.2	<i>Critérios de exclusão</i>	17
4.3	Estratégia de busca	17
4.4	Seleção dos artigos	18
4.5	Mapeamento dos dados	19
5	<b>RESULTADOS</b>	20
5.1	Seleção dos estudos	20
5.2	Características dos estudos incluídos	22
5.3	Resumo das evidências	40
6	<b>DISCUSSÃO</b>	49
6.1	Limitações	53
6.2	Lacunas de conhecimento e sugestões para estudos futuros	53
7	<b>CONCLUSÃO</b>	54
	<b>REFERÊNCIAS</b>	56
	<b>APÊNDICE A – ESTRATÉGIAS DE BUSCA</b>	60
	<b>APÊNDICE B – FICHA PADRONIZADA</b>	62
	<b>APÊNDICE C – FICHAS CATALOGADAS DOS ESTUDOS INCLUÍDOS</b>	63
	<b>APÊNDICE D – LISTA DOS 4 ARTIGOS EXCLUÍDOS DENTRE OS 17 PREVIAMENTE ESCOLHIDOS PARA ANÁLISE</b>	73
	<b>APÊNDICE E – REFERÊNCIAS DOS DEMAIS ARTIGOS EXCLUÍDOS</b>	74
	<b>ANEXO A – PREFERRED REPORTING ITEMS FOR SYSTEMATIC REVIEWS AND META-ANALYSES EXTENSION FOR SCOPING REVIEWS (PRISMA-SCR) CHECKLIST</b>	81
	<b>ANEXO B – PROTOCOLO DE REGISTRO DA PESQUISA</b>	84

## 1 INTRODUÇÃO

O sorriso tem sido valorizado na sociedade contemporânea, elevando à procura das clínicas de estética facial e consultórios odontológicos, na busca de formas cada vez mais modernas de torná-lo ou mantê-lo belo por mais tempo ou para se enquadrar nos padrões socialmente exigidos (BRAGA, 2008). A boca sempre foi valorizada em todas as épocas e sociedades. Segundo o que Vilella (2007) apresentou, há mil anos a.C. já havia vestígios, em escavações Gregas e Etruscas, de tentativas para correção de dentes apinhados e irregulares, pois já eram considerados um problema de má aparência e maloclusão, como relatados, posteriormente, por Hipócrates e Aristóteles.

Para Rodrigues (2021), a má oclusão é uma alteração no crescimento normal, que sofre influências ambientais e congênitas durante o desenvolvimento, e não uma patologia específica. No entanto, o conceito de saúde bucal inclui habilidades como sorrir, falar e engolir sem dor ou desconforto, como também ausência de doenças craniofaciais (RODRIGUES, 2005), pois o fundamento da qualidade de vida é formado por atributos fisiológicos, sociais e psicológicos, sendo a saúde bucal um item importante da saúde e do bem-estar físico e mental (GLICK et al., 2016). A ortodontia inclui-se nesse contexto como aliada na busca desse sorriso preponderante na inserção social, interferindo positivamente na qualidade de vida, autoestima e autoconfiança em relação à aparência de crianças, adolescentes e adultos (FREITAS; OLIVEIRA, 2021).

Sabe-se que a autoestima dos pacientes pode melhorar, consideravelmente, quando os objetivos dos tratamentos ortodônticos são alcançados (KLAGES et al., 2005), haja vista que os problemas de saúde bucal estão relacionados à autopercepção negativa da aparência, ocasionando uma deterioração do comportamento emocional e social (SARDENBERG et al., 2011). A esse respeito, convém frisar que más oclusões severas estão diretamente relacionadas à baixa autoestima. De acordo com o que foi apresentado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2008), essa situação é agravada quando envolve pessoas de baixa renda, por haver uma tendência à exclusão social, por apresentarem dificuldades para mastigar e sorrir e, portanto, conquistarem um emprego melhor e/ou até mesmo se casarem.

A fim de que os dentes pudessem manter suas posições corrigidas, já no século

XIX, Angle sugeriu a necessidade de uma retenção (contenção) para estabilizar o resultado de um tratamento ortodôntico (Cf. FUDALEJ; RENKEMA, 2021). No entanto, a estabilidade pós-tratamento a longo prazo ainda é um desafio e gera grandes debates na ortodontia, mesmo nos casos em que se obtém uma boa oclusão (MUSILLI, 2008). Assim sendo, sabe-se que a fase de retenção se faz necessária para evitar recidiva (tendência de os dentes retornarem à sua posição inicial de antes do tratamento) (LITTLEWOOD et al., 2006) e, portanto, é essencial o uso de aparelho de contenção fixo ou removível para manter o alinhamento e os resultados alcançados durante o tratamento por mais tempo e com maior estabilidade (LITTLEWOOD et al., 2016).

Na área da ortodontia, as evidências científicas ajudam nas tomadas de decisões no dia a dia da clínica, unindo as evidências existentes com a experiência clínica do profissional e as necessidades particulares de cada paciente (JANSON; CASTILLO, 2018). No entanto, segundo o que Destang; Kerr (2003) esclareceram, há uma escassez na literatura de estudos que investiguem os efeitos do tempo de retenção na estabilidade dos arcos maxilares, e ainda não há uma concordância entre os protocolos de diferentes métodos de contenção e por quanto tempo a retenção precisa ser usada (BAHIJE et al., 2018).

Quando há uma dúvida na prática clínica de interesse a muitas pessoas e ao consumidor final, que na saúde é o profissional e o paciente, se faz necessária a realização de pesquisas e a pergunta de pesquisa deve ser clara, inovadora, que tenha surgido de estudos anteriores (CANTO, 2020). Esta revisão de escopo tornou-se extremamente necessária, posto que ainda, não há estudo que se detenha especificamente na questão relativa ao tempo de uso, a ponto de ensinar, a médio ou longo prazo, uma ideia de prazo mais segura e definida para se parar de usar as contenções. Essa é uma questão relevante e que tem levado tanto pesquisadores quanto profissionais e, principalmente, pacientes a se perguntarem qual o tempo ideal para parar de usar as contenções?

Desse modo, essa revisão de escopo teve como objetivo, identificar na literatura as lacunas de conhecimento sobre qual a indicação de tempo para a permanência das contenções ortodônticas fixas mandibulares, de forma a produzir evidências e tendências a partir dos dados gerados e favorecer estudos futuros.

## **2 OBJETIVOS**

Nesta proposta de pesquisa, os objetivos gerais e específicos encontram-se estruturados conforme demonstrados a seguir:

### **2.1 Objetivo geral**

- Fazer um mapeamento do que a literatura aponta sobre a duração do tempo de uso das contenções ortodônticas fixas mandibulares a partir de uma revisão de escopo.

### **2.2 Objetivos específicos**

- I. Identificar na literatura as lacunas de conhecimento sobre as indicações com relação ao tempo que as contenções devem permanecer na região anteroinferior da mandíbula;
- II. Delimitar as informações do menor ao maior tempo indicado para a permanência das contenções fixas mandibulares;
- III. Mencionar as tendências a partir dos dados gerados.

### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Com o aumento quantitativo e da complexidade de publicações na área da saúde, desenvolveram-se artifícios metodológicos de etapas para pesquisas científicas, a fim de facilitar, para os profissionais, o uso das evidências dos inúmeros estudos na prática clínica (CANTO, 2020). Dentro desse contexto, a revisão de escopo é um método, entre outros indicados, para revisar a literatura, sendo útil como ferramenta para estruturar as principais fontes, tipos de evidências e conceitos que sustentam uma área de pesquisa, mapeando de forma preliminar a literatura, antes de se realizar uma revisão sistemática. Isso, porque a revisão de escopo não visa avaliar a qualidade das evidências disponíveis (ARKSEY; O'MALLEY, 2005), e, ainda, são importantes em áreas com evidências emergentes, para verificar os limites de pesquisas em que as revisões sistemáticas não são indicadas devido à carência de ensaios clínicos randomizados (INSTITUTO JOANNA BRIGGS, 2015).

As revisões de escopo fornecem uma visão amplificada de um tópico, pois reúnem as evidências existentes na literatura publicada e na literatura cinzenta com vários desenhos de estudo, explorando mais que a eficácia da intervenção, de forma a complementar as descobertas dos ensaios clínicos (LEVAC; COLQUHOUN; O'BRIEN, 2010). Essas revisões mapeiam o alcance das evidências disponíveis e são úteis como ferramentas de Avaliação de Tecnologias em Saúde (ATS), ajudando a gerar informação para tomada de decisão na adoção de tecnologias custo-efetivas e prevenir a adoção daquelas de valor questionável ao sistema de saúde, de acordo com informações do Ministério da Saúde (BRASIL, 2009), pois a ATS consiste em pesquisar e sumarizar de forma contínua os benefícios do emprego de novas tecnologias para saúde, as consequências econômicas, sociais, éticas, culturais e ambientais, com relação à segurança, acurácia, eficácia, efetividade, custos, custo-efetividade e equidade.

A ATS tem, portanto, o objetivo de auxiliar a decisão de incorporação de novas tecnologias no sistema de saúde, como também o monitoramento e a avaliação das existentes, orientando os profissionais de saúde e pacientes quanto ao custo, benefícios e segurança, conforme o que foi apresentado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2010). Contudo, é preciso ser criterioso quanto ao uso de novas tecnologias nessa área. Isso fica mais evidente quando se pensa, por exemplo,

numa situação em que, para se obter determinado resultado, investe-se numa tecnologia altamente sofisticada e de alto custo, mas que não necessariamente é a mais adequada para ser utilizada, quando uma menos cara ou mais simples seria mais do que suficiente para melhorar a dinâmica de trabalho realizado numa dada realidade. Por vezes, uma tecnologia utilizada já há bastante tempo continua sendo mais viável em termos de custo-efetividade em relação a uma mais recente.

Segundo o que Janson e Castillo (2019) apresentaram, a ortodontia baseada em evidências traz a união da evidência científica com a experiência clínica do ortodontista e os aspectos individuais e expectativas de cada paciente. Como em outras áreas da odontologia, as revisões pretendem aprimorar o tratamento do paciente com relação à eficácia do profissional e tomada de decisão no dia a dia da vivência clínica (SACKETT et al., 1996). Por conta disso, com a finalidade de auxiliar os ortodontistas que desejam fazer uma indicação de forma mais precisa, com embasamento científico, do tempo que os pacientes devem permanecer com as contenções presas aos elementos dentários anteroinferiores, e por causa dos pacientes que sempre questionam se as suas contenções já podem ser removidas, os autores objetivaram nesse estudo mapear a literatura com relação ao tempo de uso das contenções fixas mandibulares, pois pacientes e ortodontistas estão preocupados em manter por mais tempo os resultados obtidos através de tratamentos ortodônticos e evitar retratamentos.

A retenção ou contenção constitui-se em uma etapa do tratamento ortodôntico (essencial na maioria dos casos) e visa manter os dentes nas suas posições corrigidas após encerrar a movimentação dentária (JOHNSTON; LITTLEWOOD, 2015). Para Macchi e Cirulli (2012), ao finalizar um tratamento ortodôntico, deseja-se, além de uma oclusão dentária dentro dos padrões estéticos e funcionais, manter os resultados obtidos ao longo dos anos. Segundo o que Littlewood *et al.* (2016) apresentam, há uma dificuldade na realização de estudos sobre contenção, pois o acompanhamento dos pacientes (participantes) por muitos anos se torna difícil e oneroso, no entanto essa área da pesquisa é vital, já que praticamente todas as pessoas que fazem tratamento ortodôntico necessitam de uma fase de contenção, e a recidiva é um problema de longo prazo.

As contenções ortodônticas podem ser do tipo removível ou fixa. As removíveis podem ser colocadas ou retiradas da arcada dentária pelo próprio paciente para higienização dos dentes e das próprias contenções. Estas dependem

da cooperação e disciplina de uso; já as fixas são aderidas na porção lingual dos elementos dentários anteriores, através de ataques ácidos, sistemas adesivos e resinas compostas pelos ortodontistas e normalmente removidas por estes profissionais, em ambiente de consultório, a menos que ocorra algum fator externo (LITTLEWOOD et al., 2016). Convém ressaltar que, embora a necessidade de retenção já estivesse sido estabelecida desde 1800, a colagem de um fio de contenção mandibular só foi possível a partir da década de 1970, com o condicionamento ácido do esmalte e os modernos sistemas adesivos, procedimento este descrito pela primeira vez por Knierim (1973), marcando o início da era da contenção ortodôntica moderna (Cf. FUDALEJ; RENKEMA, 2021).

Rogers e Andrews (2004) afirmaram que a dificuldade de manter os incisivos alinhados é significativa, porque não se pode assegurar quais pacientes apresentam o risco de recidiva, por isso, indicaram deixar a contenção fixa de canino a canino por tempo indeterminado. Quaglio *et al.* (2011), por sua vez, mencionaram que há uma maior demanda de pesquisa na recidiva do apinhamento inferior, porque, possivelmente, haja mais instabilidade de alinhamento desses dentes do que dos anterossuperiores, já que um número cada vez maior de pacientes que buscam correções para as suas más oclusões dentárias tem um histórico de tratamento ortodôntico prévio nessa região, ou seja, estariam demandando retratamentos, sendo este um público muito mais exigente e com grande expectativa de resultados (FREITAS; OLIVEIRA, 2021).

## 4 MÉTODOS

### 4.1 Protocolo

Uma revisão de escopo foi realizada seguindo os seis estágios da estrutura metodológica proposta por Arksey e O'Malley (2005) e pelo Instituto Joanna Briggs (2015), os quais são: identificar a questão de pesquisa, buscar os estudos relevantes, mapear os dados, reunir, resumir e relatar os resultados e consultar as partes interessadas, seguindo-se os preceitos do guia *PRISMA-ScR (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses statement-extension to scoping reviews)* (ANEXO A). O protocolo desta revisão foi registrado na plataforma *Open Science Framework* [DOI: 10.17605/OSF.IO/2ARQ3. Disponível em: <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/Q8PB3>] (ANEXO B).

### 4.2 Critérios de elegibilidade dos estudos

Acrônimos e mnemônicos são estratégias didáticas para facilitar a elaboração e memorização dos elementos essenciais da pergunta de pesquisa. Os elementos de inclusão do PCC (População, Conceito e Contexto) podem ser úteis para orientar como os dados devem ser mapeados de forma mais adequada (CANTO, 2020).

No presente trabalho, foi utilizado o mnemônico PCC (População, Conceito e Contexto), sugerido pelo Instituto Joanna Briggs (2015) para revisões de escopo, a fim de orientar a seguinte questão de pesquisa: O que a literatura científica expõe sobre o tempo de permanência das contenções fixas mandibulares? No qual, População = Pacientes que usam contenções fixas mandibulares; Conceito = Estudos relacionados à duração do tempo de uso das contenções fixas mandibulares; e Contexto = Aberto (sem delimitação de idade do paciente e do tempo de uso, sem limites sociais, culturais e geográficos de local ou nível de saúde).

Por se tratar de uma revisão de escopo, para esta proposta de investigação, foi dispensada a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP), pois os participantes da pesquisa não são identificados e as informações contidas são de acesso público.

Os critérios de elegibilidade subdividiram-se em critérios de inclusão e de exclusão.

#### **4.2.1 Critérios de inclusão**

Estudos de revisões sistemáticas, ensaios clínicos randomizados e não randomizados, estudos de coorte, caso-controle, transversais, série de casos e relato de caso foram incluídos, sem filtro de língua nem limite de ano de publicação.

Foram selecionados estudos que abordaram o tempo de uso das contenções ortodônticas em pacientes que se submeteram a tratamentos ortodônticos e que usam contenções fixas ou coladas, mandibulares ou linguais; que apresentam no título as palavras retenção ou contenção relacionadas aos: protocolos, práticas, procedimentos, duração e estabilidade.

#### **4.2.2 Critérios de exclusão**

Foram excluídos estudos que não mencionaram contenção ou retenção no título, que já no título estavam relacionados às técnicas de retentores removíveis, como as contenções de Hawley, a vácuo, termoplásticas. Resumos de anais de eventos e cartas a editores fizeram parte dos critérios de exclusão, assim como também, pacientes que se submeteram a cirurgias ortognáticas ou que faziam uso de próteses dentárias parciais removíveis.

### **4.3 Estratégia de busca**

Nas revisões de escopo e revisões sistemáticas, se faz necessário buscar as referências bibliográficas existentes sobre a temática, que se deseja pesquisar, em plataformas *on-line*, chamadas de bases de dados. A partir de uma pesquisa preliminar realizada em algumas das principais bases de dados na área da saúde da literatura internacional, *MEDLINE/PubMed* e *Cochrane*, para identificar a literatura disponível, detectou-se uma considerável heterogeneidade metodológica e escassez na avaliação da qualidade dos estudos localizados.

Para escolha das publicações, foram utilizados artigos disponíveis na íntegra, para download, sem recorte temporal nas seguintes bases de dados eletrônicas:

*MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System on line)/PubMed; LILACS (Latin American and Caribbean Health Science Literature)/BVS (Biblioteca Virtual de Saúde); Scopus, Web of Science e Cochrane Library.*

Levaram-se em consideração os descritores (*MeSH* e *DeCS*) e palavras-chave, utilizando os operadores booleanos (*AND* e *OR*): (*orthodontic retainer*[*MeSH Terms*]) *OR* (*orthodontics retainer*[*Title/Abstract*]) *OR* (*retainer, orthodontic*[*Title/Abstract*]) *OR* (*Retainers, orthodontic*[*Title/Abstract*]) *OR* (*orthodontic retainers*[*Title/Abstract*]) *OR* (*orthodontic retention procedures*[*Title/Abstract*]) *OR* (*lingual retainer*[*Title/Abstract*]) *OR* (*bonded retainer*[*Title/Abstract*]) *OR* (*mandibular retainer*[*Title/Abstract*]) *AND* (*time duration*) (APÊNDICE A).

A literatura cinzenta<sup>1</sup> foi pesquisada na plataforma do *Google Scholar*, analisando-se as primeiras 200 citações importantes (BRAMER et al., 2017), *BDTD* (Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações) e *OpenGrey* (<https://opengrey.eu>).

#### **4.4 Seleção dos artigos**

Em uma revisão de escopo, assim como em uma RS, as referências bibliográficas pesquisadas nas plataformas *on-line* são armazenadas em gerenciadores de referências que são programas de computador, disponíveis *on-line* ou para *download*, utilizados para organizar as referências importadas das diversas bases de dados, facilitando a eliminação das duplicatas, a leitura dos resumos e títulos, e formação da bibliografia (CANTO, 2020).

No presente trabalho, os artigos foram selecionados utilizando-se as estratégias de busca e armazenados em uma biblioteca virtual criada por meio do gerenciador de referências *Rayyan* (<https://www.rayyan.ai/>), o qual foi escolhido como ferramenta de pesquisa *on-line*, por ser de acesso gratuito, livre e ter sido desenvolvido, principalmente, para pesquisadores que usam metodologia de RS. Artigos duplicados foram descartados; os demais tiveram seus títulos e resumos

---

<sup>1</sup> “Ao contrário do que pode parecer, a literatura cinzenta nada tem a ver com a cor. O termo Literatura Cinzenta vem do original em inglês *gray* ou *grey literature*. É ‘informação produzida por todos os níveis de governo, acadêmicos, negócios e indústria em formatos eletrônicos e impressos não controlados pela publicação comercial’. (GreyNet)” (ABCD USP, c2022).

lidos por dois revisores (I.R.B.L.; A.C.M.) de forma independente e classificados em: incluídos ou excluídos, selecionados a partir dos critérios de elegibilidade.

Após ser realizada a leitura na íntegra dos artigos incluídos, pelos mesmos revisores de forma independente e aplicando-se os mesmos critérios de elegibilidade, discordâncias entre os dois foram resolvidas, por consenso ou por um terceiro revisor (A.I.A.M.R.), especialista em revisões. O Fluxograma sugerido pelo *PRISMAScR* (Cf. ANEXO B), foi usado para documentar a seleção dos estudos em cada etapa do processo de revisão (GALVÃO; PANSANI, 2015). Este guia PRISMA (Principais Itens Para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta-Análises), adaptado para RE, consiste em um conjunto de 22 passos baseados em evidências importantes na avaliação crítica das RS já publicadas, que tem o objetivo de ajudar os autores a melhorarem o desenvolvimento de RS com meta-análise, assim como também em outros tipos de estudos (SANTIAGO et al., 2019).

#### **4.5 Mapeamento dos dados**

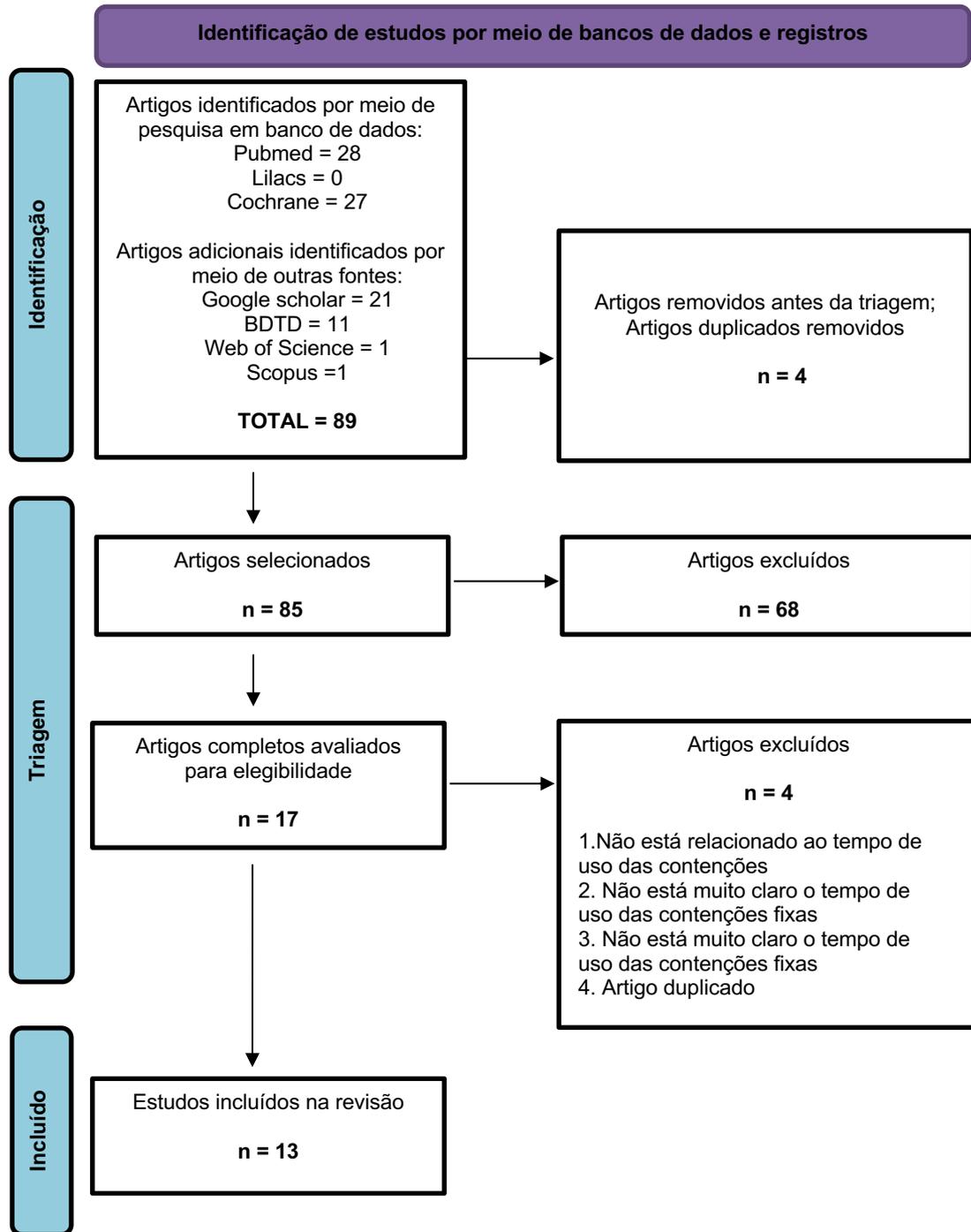
De acordo com Canto (2020), devem-se coletar todos os dados que ajudem a responder à pergunta de pesquisa e a partir daí criar-se uma ficha ou tabela personalizada (APÊNDICE B), com os dados apurados nos artigos incluídos, como: título, autor, ano de publicação, local, tipo de estudo, objetivos, população (amostra e faixa-etária), metodologia, resultados principais e conclusões. Posteriormente, foi elaborado um resumo descritivo, fundamentando os resultados obtidos a partir dos dados de cada estudo incluído que foram catalogados nas fichas padronizadas (APÊNDICE C).

## 5 RESULTADOS

### 5.1 Seleção dos estudos

A busca eletrônica inicial encontrou 89 (oitenta e nove) estudos (*PubMed* = 28; *Cochrane* = 27; LILACS = 0; *Google Scholar* = 21; BDTD = 11; *Web of Science* = 1; *Scopus* = 1), 4 (quatro) eram duplicados e foram removidos. O processo de seleção está descrito no Fluxograma Prisma (Figura 1). 85 (oitenta e cinco) foram selecionados para leitura dos títulos e resumos, entretanto, 68 (sessenta e oito) não atenderam aos critérios de elegibilidade e foram excluídos (APÊNDICE E); 17 (dezessete) foram selecionados para análise do texto completo. Destes, foram removidos 4 (quatro) estudos (APÊNDICE D), restando 13 (treze) para análise (APÊNDICE C). Ressalta-se que um dos estudos apresentou conflito entre dois revisores, que foi resolvido pelo terceiro revisor, sendo, portanto, incluído nos 13 (treze) artigos que compuseram o *corpus* de análise, enquanto outro, que estava duplicado e que não havia sido detectado inicialmente pela plataforma *Rayyan*, foi eliminado manualmente, durante a leitura na íntegra e coleta de dados (Figura 1).

**Figura 1** – Fluxograma de pesquisa da literatura e critérios de seleção



Fonte: Page *et al.* (2021, com adaptações).

## 5.2 Características dos estudos incluídos

Nesta revisão de escopo, foram incluídos treze estudos, os quais foram realizados na Alemanha (LANG et al., 2002), EUA (VALIATHAN; HUGHES, 2010; STEINNES, JOHNSEN, KEROSUO, 2017), Noruega (VANDEVSKA-RADUNOVIC; ESPELAND; STENVIK, 2013), Malásia (RAHMAN; LOW; IDRIS, 2016; PATEL; DESAI; KUBAVAT, 2021), Austrália (DOĞRAMACI; ROSSI-FEDELE, 2016), Austrália e Nova Zelândia (WONG; FREE, 2004), sem localidade mencionada (LITTLEWOOD et al., 2016), Grã-Bretanha (JOHNSTON; LITTLEWOOD, 2015); Lituânia (ANDRIEKUTE; VASILIAUSKAS; SIDLAUSKAS, 2017); Iraque (ABID; AL-ATTAR; ALHUWAIZI, 2020), Índia (SR et al., 2021).

Apenas 3 artigos foram explícitos em mencionar o tipo de estudo como sendo: dois transversais (ABID; AL-ATTAR; ALHUWAIZI, 2020; DOĞRAMACI; ROSSI-FEDELE, 2016) e um deles revisão sistemática (LITTLEWOOD et al., 2016). Os demais não especificaram claramente o tipo realizado, porém, de acordo com a metodologia utilizada nesses estudos, percebeu-se que 8 (oito) puderam ser caracterizados como estudos transversais; 1 (um), como estudo de coorte; e 1 (um), como revisão de literatura. O tamanho da amostra das pesquisas variou de 32 a 1722 participantes. Um resumo das principais características destes estudos está apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 – Resumo das principais características dos estudos elegíveis para análise descritiva

(continua)

Artigo 1: <i>A comprehensive survey of retention procedures in Australia and New Zealand</i>						
Autoria e ano	País	Amostra	Objetivos do estudo	Análises estatísticas	Resultados principais	Conclusões
Wong e Free (2004).	Austrália e Nova Zelândia.	240 (170 ortodontistas australianos e 70 ortodontistas da Nova Zelândia).	Identificar consistências nos procedimentos de contenção na Austrália e Nova Zelândia, a fim de fornecer diretrizes e informações de referência para ortodontistas.	As informações fornecidas no questionário devolvido foram analisadas estatisticamente com tabulação cruzada e análise Qui-quadrado.	Contenções adesivas superiores invisíveis e inferiores de canino a canino foram as contenções mais comumente usadas. A posição do dente pré-tratamento foi o principal fator que influenciou o desenho das contenções, e a maioria dos entrevistados preferiu contenções adesivas. A maioria prefere fio de aço inoxidável multifibra para retentores colados. O tamanho de fio mais comum foi 0,0175 polegada. Os ortodontistas geralmente recomendam um período de contenção regular de mais de dois anos e definem a retenção permanente como “durante toda a vida”. Os ortodontistas aplicaram a retenção	Os procedimentos de retenção são variáveis e dependentes em grande parte das preferências pessoais dos ortodontistas. Não parece haver um padrão consistente na aplicação de metodologias de uso das retenções.

Tabela 1 – Resumo das principais características dos estudos elegíveis para análise descritiva

(continuação)

<b>Artigo 1: A comprehensive survey of retention procedures in Australia and New Zealand</b>						
<b>Autoria e ano</b>	<b>País</b>	<b>Amostra</b>	<b>Objetivos do estudo</b>	<b>Análises estatísticas</b>	<b>Resultados principais</b>	<b>Conclusões</b>
					permanente em uma porcentagem muito alta ou muito baixa de seus casos. Uma alta porcentagem de entrevistados fez alterações em seus protocolos de retenção nos últimos cinco anos. Não houve relação entre os fatores que influenciam o desenho das contenções e o tipo preferido de contenções.	
<b>Artigo 2: Retention and stability – taking various treatment parameters in account</b>						
<b>Autoria e ano</b>	<b>País</b>	<b>Amostra</b>	<b>Objetivos do estudo</b>	<b>Análises estatísticas</b>	<b>Resultados principais</b>	<b>Conclusões</b>
Lang <i>et al.</i> (2002).	Alemanha.	132 pacientes.	Avaliar a estabilidade após o tratamento ortodôntico de pacientes atendidos por um ortodontista em consultório particular. A extensão das alterações pós-terapêuticas em	Coeficiente de correlação de Pearson r e no coeficiente de classificação de Kendall@-b juntamente com o teste t, análise de variância (ANOVA) ou o -2 teste.	Quando houver risco de recidiva no arco anterior, as contenções linguais fixas devem ter preferência sobre as removíveis e o uso de contenções removíveis é necessário quando a	O tipo de retentor usado é tão importante quanto o tempo de retenção. Se a prevenção da recidiva for ideal, as contenções maxilares e mandibulares fixas na região anterior devem ser combinadas

Tabela 1 – Resumo das principais características dos estudos elegíveis para análise descritiva

(continuação)

<b>Artigo 2: Retention and stability – taking various treatment parameters in account</b>						
<b>Autoria e ano</b>	<b>País</b>	<b>Amostra</b>	<b>Objetivos do estudo</b>	<b>Análises estatísticas</b>	<b>Resultados principais</b>	<b>Conclusões</b>
			pacientes com e sem retenção de longo prazo foi analisada juntamente com possíveis correlações com o tempo de retenção e tipo de contenção.		estabilidade transversal do segmento bucal está em risco. Com base em nossos achados clínicos e em estudos anteriores, o tempo de retenção deve ser de pelo menos 2 anos, porém este tempo de retenção deve ser aumentado em casos de terapia de curta duração.	com uma contenção removível e usadas até que os pacientes atinjam seus vinte e poucos anos.
<b>Artigo 3: Results of a survey-based study to identify common retention practices in the United States</b>						
<b>Autoria e ano</b>	<b>País</b>	<b>Amostra</b>	<b>Objetivos do estudo</b>	<b>Análises estatísticas</b>	<b>Resultados principais</b>	<b>Conclusões</b>
Valiathan e Hughes (2010).	Estados Unidos da América.	658 questionários foram respondidos e devolvidos.	O objetivo deste estudo descritivo foi usar um instrumento de pesquisa cuidadosamente construído e testado em piloto para identificar as contenções ortodônticas mais comuns e os protocolos de contenção prescritos nos Estados Unidos, conforme	–	Recebemos 658 respostas (32,9%) durante um período de 12 semanas. As contenções Hawley maxilares (58,2%) e as contenções linguais fixas mandibulares (40,2%) foram as mais utilizadas. A maioria dos ortodontistas	As contenções linguais fixas maxilares e mandibulares são mais comumente usadas. Este estudo é o primeiro a descrever protocolos de retenção e agendamento de consultas de retenção nos Estados Unidos.

Tabela 1 – Resumo das principais características dos estudos elegíveis para análise descritiva

(continuação)

Artigo 3: Results of a survey-based study to identify common retention practices in the United States						
Autoria e ano	País	Amostra	Objetivos do estudo	Análises estatísticas	Resultados principais	Conclusões
			relatado por membros ativos da <i>American Association of Orthodontists</i> .	–	prescreveu menos de 9 meses de uso de contenções removíveis em tempo integral e, posteriormente, aconselhou o uso em tempo parcial, mas ao longo da vida. A maioria dos ortodontistas (75,9%) não orientou os pacientes a retirarem as contenções linguais fixas em um momento específico.	
Artigo 4: Type, duration and need for common guidelines: a survey of Norwegian orthodontists						
Autoria e ano	País	Amostra	Objetivos do estudo	Análises estatísticas	Resultados principais	Conclusões
Vandevska-Radunovic, Espeland e Stenvik (2013).	Noruega.	150 participantes.	Levantar protocolos de contenção e necessidade de diretrizes práticas de contenção entre ortodontistas na Noruega e comparar os resultados com estudos semelhantes em outros países.	Porcentagens, frequências e testes de qui-quadrado foram utilizados para analisar os dados.	Na mandíbula, uma contenção fixa colada em todos os dentes anteriores foi mais comum (66,4%). Na maxila o mais comum foi uma combinação de uma contenção fixa e removível, seguida por uma contenção	Na Noruega, as contenções adesivas isoladas foram relatadas como as mais comumente usadas na mandíbula, enquanto as contenções adesivas usadas em combinação com uma contenção removível parecem ser os aparelhos

Tabela 1 – Resumo das principais características dos estudos elegíveis para análise descritiva

(continuação)

Artigo 4: <i>Type, duration and need for common guidelines: a survey of Norwegian orthodontists</i>						
Autoria e ano	País	Amostra	Objetivos do estudo	Análises estatísticas	Resultados principais	Conclusões
					<p>termoplástica transparente. A retenção na maxila durou 2 a 3 anos (34,7%) ou 3 a 5 anos (23,8%). Na mandíbula, 41,5% dos ortodontistas deixaram a contenção por &gt;5 anos. Quando a contenção durou mais de 3 anos, 70% dos ortodontistas deixaram a responsabilidade pelos exames de contenção para os pacientes ou clínicos gerais. O principal motivo para a escolha de determinado protocolo de contenção foi a experiência clínica (57,4%). Apenas 3,5% dos ortodontistas basearam seus protocolos em informações da literatura. Metade dos ortodontistas, principalmente</p>	<p>mais comumente usados na maxila. Isso é semelhante às contenções mais usadas em outros países, mas existem disparidades na duração e nos protocolos de acompanhamento. A maioria das ortodontistas deseja diretrizes de retenção comuns.</p>

Tabela 1 – Resumo das principais características dos estudos elegíveis para análise descritiva

(continuação)

<b>Artigo 4: Type, duration and need for common guidelines: a survey of Norwegian orthodontists</b>						
<b>Autoria e ano</b>	<b>País</b>	<b>Amostra</b>	<b>Objetivos do estudo</b>	<b>Análises estatísticas</b>	<b>Resultados principais</b>	<b>Conclusões</b>
					mulheres.	
<b>Artigo 5: Retention in orthodontics</b>						
<b>Autoria e ano</b>	<b>País</b>	<b>Amostra</b>	<b>Objetivos do estudo</b>	<b>Análises estatísticas</b>	<b>Resultados principais</b>	<b>Conclusões</b>
Johnston e Littlewood (2015).	Grã-Bretanha.	Não mencionada.	Atualizar o leitor sobre os diferentes tipos de contenções removíveis e fixas, incluindo suas indicações, duração do uso, e como eles devem ser gerenciados para minimizar quaisquer efeitos indesejados na saúde bucal e nos resultados ortodônticos. Os principais papéis que o clínico geral pode desempenhar no apoio a seus pacientes que usam contenções ortodônticas também são enfatizados.	–	Tem sido recomendado a alguns pacientes que usam contenções fixas, uma retenção de longo prazo ou indefinida. Em especial, uma decisão de recomendar retenção prolongada ou indefinida (geralmente com retentores fixos) é baseada na consideração dos fatores como: uma mudança anteroposterior, intencional ou não, na posição dos incisivos inferiores; após o fechamento ortodôntico de espaçamento generalizado ou um diastema de linha	As recidivas após correção ortodôntica são imprevisíveis, porém prováveis, então por ser difícil prever os casos que isto vai ocorrer, pode ser necessário o uso das contenções a longo prazo ou por toda vida e, portanto, os pacientes devem receber e concordar com essa informação no início do tratamento ortodôntico. A higiene ao redor das contenções fixas deve ser excelente, pois ao contrário das removíveis eles não podem remover para higienizar. O clínico geral é muito importante na motivação aos

Tabela 1 – Resumo das principais características dos estudos elegíveis para análise descritiva

(continuação)

Artigo 5: <i>Retention in orthodontics</i>						
Autoria e ano	País	Amostra	Objetivos do estudo	Análises estatísticas	Resultados principais	Conclusões
				–	média. Em uma situação de retenção em tempo integral é necessário que o paciente mantenha uma excelente higiene oral ao redor das contenções coladas para reduzir a chance de doenças periodontais ou cáries.	pacientes para continuar usando suas contenções ortodônticas. São necessários mais ensaios clínicos randomizados para avaliar o uso de diferentes tipos de contenções e protocolos de retenção.
Artigo 6: <i>A survey on retention practice among orthodontists in Malaysia</i>						
Autoria e ano	País	Amostra	Objetivos do estudo	Análises estatísticas	Resultados principais	Conclusões
Rahman, Low e Idris (2016).	Malásia.	Um total de 32 respostas foram recebidas; entre estes, 59,4% dos ortodontistas atuavam em um ambiente governamental e 40,6% em consultório particular.	O objetivo deste estudo foi avaliar as práticas de contenção comumente empregadas por ortodontistas. Os objetivos foram identificar os tipos de contenção frequentemente utilizados e investigar as variações na prática de contenção.	Todas as análises estatísticas foram realizadas usando o software <i>Statistical Package for Social Sciences (SPSS)</i> versão 22.0 (IBM Co., Armonk, NY, EUA) para derivar estatísticas descritivas. Os itens foram todos	Um retentor formado a vácuo foi o retentor removível mais comumente usado para ambos os arcos maxilar (46,9%) e mandibular (46,9%), seguido por um retentor Hawley (maxila, 43,8%; mandíbula, 37,5%) e um retentor fixo (maxila, 3,1%; mandíbula, 9,4%). Dos ortodontistas que responderam, 78,1%	As contenções moldadas a vácuo são as contenções mais utilizadas entre os ortodontistas. A maioria dos ortodontistas prescreveu uso em tempo integral por mais de 20 horas por dia com duração de 3 a 9 meses e preferiu o uso indefinido da contenção.

Tabela 1 – Resumo das principais características dos estudos elegíveis para análise descritiva

(continuação)

<b>Artigo 6: A survey on retention practice among orthodontists in Malaysia</b>						
<b>Autoria e ano</b>	<b>País</b>	<b>Amostra</b>	<b>Objetivos do estudo</b>	<b>Análises estatísticas</b>	<b>Resultados principais</b>	<b>Conclusões</b>
				descritos em percentagens.	prescreveram desgaste em tempo integral (mais de 20 horas por dia) por uma duração de 3-9 meses para um arco superior, em comparação com 71,9% para o arco mandibular. Apenas 18,8% dos ortodontistas prescreveram uso parcial da contenção para o arco maxilar, comparado a 21,9% para o arco mandibular. A maioria dos ortodontistas não instruiu seus pacientes a parar de usar contenções removíveis.	
<b>Artigo 7: The quality of information on the Internet on orthodontic retainer wear: a cross-sectional study</b>						
<b>Autoria e ano</b>	<b>País</b>	<b>Amostra</b>	<b>Objetivos do estudo</b>	<b>Análises estatísticas</b>	<b>Resultados principais</b>	<b>Conclusões</b>
Doğramaci e Rossi-Fedele (2016).	Austrália.	200 (duzentos) sites na internete foram identificados e	Os objetivos deste estudo foram avaliar a acessibilidade, usabilidade,	–	A mediana da pontuação geral do LIDA foi de 72%, correspondendo a um	As informações sobre retentores na Internet são facilmente acessíveis e utilizáveis, embora a

Tabela 1 – Resumo das principais características dos estudos elegíveis para análise descritiva

(continuação)

<b>Artigo 7: <i>The quality of information on the Internet on orthodontic retainer wear: a cross-sectional study</i></b>						
<b>Autoria e ano</b>	<b>País</b>	<b>Amostra</b>	<b>Objetivos do estudo</b>	<b>Análises estatísticas</b>	<b>Resultados principais</b>	<b>Conclusões</b>
		avaliados, em qualquer idioma com acesso livre	confiabilidade e qualidade da informação na Internet escrita para o público leigo sobre frequência e duração de uso das contenções ortodônticas e elucidar os diferentes protocolos de contenção incentivados.	–	nível de qualidade moderado. A mediana da pontuação total do DISCERN foi de 47%. Vinte e dois sites recomendaram que os pacientes aderissem ao protocolo específico prescrito a eles por seu médico. Havia 45 (22,5%) e 28 (14%) sites aconselhando o uso indefinido de contenções removíveis e coladas, respectivamente.	qualidade do conteúdo seja geralmente de nível moderado. No entanto, as informações nem sempre são precisas e confiáveis. O uso de contenções removíveis em tempo integral e parcial foi sugerido ao longo de períodos de tempo muito variados. O desgaste indefinido de contenções removíveis e coladas também foi defendido.
<b>Artigo 8: <i>Retention procedures for stabilising tooth position after treatment with orthodontic braces</i></b>						
<b>Autoria e ano</b>	<b>País</b>	<b>Amostra</b>	<b>Objetivos do estudo</b>	<b>Análises estatísticas</b>	<b>Resultados principais</b>	<b>Conclusões</b>
Littlewood <i>et al.</i> (2016).	Não especificado.	1722 participantes.	Avaliar os efeitos de diferentes estratégias de retenção utilizadas para estabilizar a posição do dente após aparelho ortodôntico.	–	Não há uma duração reconhecida para o tempo que as contenções precisam ser usadas. Foi demonstrado que, se as pessoas pararem de usar contenções após	No geral, não há evidências de alta qualidade suficientes para fazer recomendações sobre procedimentos de contenção para estabilizar a posição dos dentes após o tratamento com

Tabela 1 – Resumo das principais características dos estudos elegíveis para análise descritiva

(continuação)

<b>Artigo 8: Retention procedures for stabilising tooth position after treatment with orthodontic braces</b>						
<b>Autoria e ano</b>	<b>País</b>	<b>Amostra</b>	<b>Objetivos do estudo</b>	<b>Análises estatísticas</b>	<b>Resultados principais</b>	<b>Conclusões</b>
				–	um ou dois anos, existe o risco de recidiva dos dentes a longo prazo. Portanto, alguns profissionais preferem reter por períodos mais longos, às vezes indefinidamente.	aparelhos ortodônticos. São necessários mais RCTs de alta qualidade.
<b>Artigo 9: A survey of protocols and trends in orthodontic retention</b>						
<b>Autoria e ano</b>	<b>País</b>	<b>Amostra</b>	<b>Objetivos do estudo</b>	<b>Análises estatísticas</b>	<b>Resultados principais</b>	<b>Conclusões</b>
Andriekute, Vasiliauskas e Sidlauskas (2017).	Lituânia.	81 (oitenta e um) membros da Associação Lituana de ortodontia.	Os objetivos deste estudo foram avaliar os procedimentos e protocolos de contenção que são usados pelos ortodontistas na Lituânia e identificar os tipos de contenções dentárias comumente usados.	Teste qui-quadrado de Pearson.	Todos os entrevistados prescreveram contenções após a terapia ortodôntica. Mais de 40% dos entrevistados combinaram contenções fixas e removíveis em diferentes situações clínicas, mas a opção de primeira escolha após a expansão da arcada dentária superior foi a contenção removível (54,3%); enquanto isso, um retentor fixo foi	A combinação de contenções fixas e removíveis foi a mais utilizada em uma contenção ortodôntica. Diretrizes baseadas em evidências são desejadas para um protocolo de retenção comum.

**Tabela 1** – Resumo das principais características dos estudos elegíveis para análise descritiva

(continuação)

<b>Artigo 9: A survey of protocols and trends in orthodontic retention</b>						
<b>Autoria e ano</b>	<b>País</b>	<b>Amostra</b>	<b>Objetivos do estudo</b>	<b>Análises estatísticas</b>	<b>Resultados principais</b>	<b>Conclusões</b>
					usado após a correção de eventuais rotações dos dentes anteriores inferiores (49,4%). A contenção Hawley foi preferida por 90,1% dos entrevistados para uma arcada dentária superior, e 74,1% deles preferiram para uma arcada dentária inferior. A contenção fixa mais preferida foi a contenção colada em todos os seis dentes anteriores (na arcada dentária superior por 71,6%; na inferior, por 80,2%). Não houve consenso sobre a duração de um período de retenção.	
<b>Artigo 10: Stability of orthodontic treatment outcome in relation to retention status: An 8-year follow-up</b>						
<b>Autoria e ano</b>	<b>País</b>	<b>Amostra</b>	<b>Objetivos do estudo</b>	<b>Análises estatísticas</b>	<b>Resultados principais</b>	<b>Conclusões</b>
Steinnes, Johnsen e	Estados Unidos da	67 (sessenta e sete) ex-	Avaliar a estabilidade do resultado do tratamento	Índice de avaliação por pares (PAR) e o	A taxa de participação foi de 64%. O tempo	Nossos resultados sugerem que a recidiva

Tabela 1 – Resumo das principais características dos estudos elegíveis para análise descritiva

(continuação)

Artigo 10: <i>Stability of orthodontic treatment outcome in relation to retention status: An 8-year follow-up</i>						
Autoria e ano	País	Amostra	Objetivos do estudo	Análises estatísticas	Resultados principais	Conclusões
Kerosuo (2017).	América.	pacientes que completaram o tratamento ortodôntico com aparelhos fixos entre 2000 a 2007 em uma clínica particular.	ortodôntico e o estado da contenção 7 ou mais anos após o tratamento ativo em relação ao pós-tratamento ou pós-contenção, tipo de aparelho de contenção e duração do uso da contenção.	Índice de irregularidade de Little.	médio de pós-tratamento foi de 8,5 anos (variação, 7,0-11,0). Todos os participantes receberam uma contenção na mandíbula, maxila ou ambos após o tratamento ativo. A maioria (78%) dos participantes ainda tinha uma contenção fixa (grupo de contenção) e 22% estavam fora da contenção por pelo menos 1 ano (grupo pós-contenção). A recidiva de acordo com o PAR não diferiu significativamente entre os participantes com e sem contenção em T2. Do pós-tratamento até T2, a irregularidade dos incisivos inferiores aumentou quase 3 vezes mais nos participantes sem	oclusal pode ser esperada após o tratamento ortodôntico ativo, independentemente do uso prolongado de contenções fixas. Contenções canino a canino fixas parecem eficazes para manter o alinhamento dos incisivos inferiores, enquanto na maxila uma contenção fixa pode não fazer diferença a longo prazo.

Tabela 1 – Resumo das principais características dos estudos elegíveis para análise descritiva

(continuação)

<b>Artigo 10: Stability of orthodontic treatment outcome in relation to retention status: An 8-year follow-up</b>						
<b>Autoria e ano</b>	<b>País</b>	<b>Amostra</b>	<b>Objetivos do estudo</b>	<b>Objetivos do estudo</b>	<b>Resultados principais</b>	<b>Conclusões</b>
					contenção na mandíbula em comparação com aqueles com contenção intacta em T2 ( $p = 0,001$ ). Na maxila, nenhuma diferença correspondente foi encontrada.	
<b>Artigo 11: Retention Protocols and Factors Affecting Retainer Choice among Iraqi Orthodontists</b>						
<b>Autoria e ano</b>	<b>País</b>	<b>Amostra</b>	<b>Objetivos do estudo</b>	<b>Análises estatísticas</b>	<b>Resultados principais</b>	<b>Conclusões</b>
Abid, Al-Attar e Alhuwaizi (2020).	Iraque.	197 (cento e noventa e sete) sujeitos.	Identificar os protocolos de contenção mais comuns praticados por ortodontistas iraquianos usando um e-survey especialmente projetado. Além disso, este estudo teve como objetivo avaliar o efeito de fatores sociodemográficos na escolha do participante.	Teste do qui-quadrado.	A taxa de resposta foi de 87,5%. A maioria dos entrevistados considerou a má oclusão original (80,2%) e a experiência clínica (49,7%) como os principais fatores para a escolha do protocolo de contenção. No arco maxilar, a combinação de contenção moldada a vácuo e contenção fixa (35%) foi mais aplicada; na arcada mandibular, utilizou-se	Uma combinação de contenções removíveis e fixas foi comumente usada na contenção ortodôntica, e fatores sociodemográficos afetaram significativamente a escolha da contenção.

**Tabela 1** – Resumo das principais características dos estudos elegíveis para análise descritiva

(continuação)

<b>Artigo 11: Retention Protocols and Factors Affecting Retainer Choice among Iraqi Orthodontists</b>						
<b>Autoria e ano</b>	<b>País</b>	<b>Amostra</b>	<b>Objetivos do estudo</b>	<b>Análises estatísticas</b>	<b>Resultados principais</b>	<b>Conclusões</b>
					<p>principalmente a contenção fixa (46,7%). A maioria dos entrevistados recomendou o uso inicial em tempo integral de um aparelho removível (78,2%), especialmente nos primeiros 3-6 meses (47,2%). De acordo com os entrevistados, a colagem de uma contenção fixa em todos os dentes anteriores foi a mais comum (79,7%), confeccionada e adaptada diretamente dentro da boca do paciente (75,1%). Mais da metade usou resina fluida (54,8%) e recomenda deixar a contenção para sempre (53,8%).</p>	

Tabela 1 – Resumo das principais características dos estudos elegíveis para análise descritiva

(continuação)

Artigo 12: A Survey of Retention Practices and Protocols Followed Among Orthodontists in India						
Autoria e ano	País	Amostra	Objetivos do estudo	Análises estatísticas	Resultados principais	Conclusões
Sr <i>et al.</i> (2021).	Índia.	229 (duzentos e vinte e nove).	O estudo foi realizado com o objetivo de avaliar as práticas de contenção seguidas pelos ortodontistas na Índia.	–	A taxa de resposta global foi de 20,1%. Ao receber os questionários preenchidos, os dados foram analisados estatisticamente. Modo duplo de contenção, contenções fixas com resina termoplástica removível (TR)/contentores formados a vácuo (VFR) (24%) foram o tipo comum de retenção na maxila, enquanto a contenção adesiva fixa (44,5%) foi mais comumente usada na mandíbula. O uso de contenção maxilar em tempo integral foi recomendado por 85,2% dos entrevistados. A duração recomendada da contenção fixa é de 2 a 5 anos (41,9%).	Uma tendência para mais retenção dupla em vez de retenção solitária removível ou fixa solitária, mais VFR em vez de contenções do tipo Hawley foi demonstrada na pesquisa.

Tabela 1 – Resumo das principais características dos estudos elegíveis para análise descritiva

(continuação)

Artigo 13: A Survey on Retention Practice among Orthodontists in Gujarat						
Autoria e ano	País	Amostra	Objetivos do estudo	Análises estatísticas	Resultados principais	Conclusões
Patel, Desai e Kubavat (2021).	Malásia.	95 (noventa e cinco) ortodontistas.	O objetivo deste estudo foi avaliar as práticas de contenção comumente empregadas por ortodontistas. Os objetivos foram identificar os tipos de contenção frequentemente utilizados e investigar as variações na prática de contenção.	–	Um total de 95 respostas foram recebidas; entre estes, 59,4% dos ortodontistas atuavam em um ambiente governamental e 40,6% em consultório particular. A contenção moldada a vácuo foi a contenção removível mais comumente usada para ambos os arcos maxilar (46,9%) e mandibular (46,9%), seguido por uma contenção Hawley (maxila, 43,8%; mandíbula, 37,5%) e uma contenção fixa (maxila, 3,1%; mandíbula, 9,4%). Dos ortodontistas que responderam, 78,1% prescreveram desgaste em tempo integral (mais de 20 horas por dia) por uma duração de 3 a 9 meses para um arco	As contenções moldadas a vácuo são as contenções mais comumente usadas entre os ortodontistas. A maioria dos ortodontistas prescreveu uso em tempo integral por mais de 20 horas por dia com duração de 3 a 9 meses e preferiu o uso indefinido da contenção.

**Tabela 1** – Resumo das principais características dos estudos elegíveis para análise descritiva

(conclusão)

<b>Artigo 13: A Survey on Retention Practice among Orthodontists in Gujarat</b>						
<b>Autoria e ano</b>	<b>País</b>	<b>Amostra</b>	<b>Objetivos do estudo</b>	<b>Análises estatísticas</b>	<b>Resultados principais</b>	<b>Conclusões</b>
				–	<p>maxilar, em comparação com 71,9% para o arco mandibular. Apenas 18,8% dos ortodontistas prescreveram uso parcial da contenção para o arco maxilar, comparado a 21,9% para o arco mandibular.</p> <p>A maioria dos ortodontistas não instruiu seus pacientes a parar de usar contenções removíveis (71,9%) ou contenções fixas.</p>	

**Fonte:** Elaborada pelo autor, 2022.

### 5.3 Resumo das evidências

Littlewood *et al.* (2016) avaliaram os efeitos de diferentes estratégias de contenção usadas para estabilizar a posição dos dentes e evitar recidiva após tratamentos ortodônticos em crianças e adultos. Para tanto, foi feita uma revisão sistemática incluindo 15 estudos com 1722 participantes, que compararam diferentes tipos de contenções fixas e removíveis e diferentes durações de uso, com o objetivo de responder à questão de pesquisa: Qual abordagem é mais eficaz para manter os dentes em sua nova posição após o término do tratamento com aparelhos ortodônticos? Os autores chegaram ao resultado de que não há uma duração reconhecida para o tempo que as contenções precisam ser usadas.

Foi demonstrado que, se as pessoas pararem de usar contenções após um ou dois anos, existe o risco de recidiva dos dentes a longo prazo (LITTLE, 1981; LITTLE, 1988 apud LITTLEWOOD *et al.*, 2016). Portanto, alguns profissionais preferem reter por períodos mais longos, às vezes indefinidamente. Também não está claro quantas horas por dia as contenções removíveis precisam ser usadas: algumas pessoas são solicitadas a usar a contenção em tempo integral (24 horas por dia), enquanto outras pessoas são solicitadas a usá-las apenas em meio período (menos de 24 horas por dia). No geral, não há evidências suficientes para fazer recomendações sobre procedimentos de contenção para estabilizar a posição do dente após o tratamento com aparelhos ortodônticos. Assim, são necessários mais estudos, a exemplo dos randomizados, para recomendar um tipo de abordagem de contenção em detrimento de outra (LITTLEWOOD *et al.*, 2016).

Com o objetivo de pesquisar protocolos de contenção entre ortodontistas da Noruega e comparar os resultados com estudos semelhantes realizados na Austrália/Nova Zelândia, Países Baixos, Reino Unido e Estados Unidos, Vandevska-Radunovic, Espeland e Stenvik (2013) enviaram um questionário postal, composto por 14 questões, com um envelope de retorno endereçado e pré-carimbado a todos os ortodontistas listados pela Associação Norueguesa de Ortodontistas, ou *Norwegian Association of Orthodontists* (NAO), em novembro de 2009. Obtiveram 150 respostas (77,7%), dos 193 questionários enviados, destes 46 (30,7%) eram mulheres e 104 (69,3%) eram homens. Todos os ortodontistas pesquisados indicaram contenções aos seus pacientes por um período de 2 a 5 anos na maxila e mais de 5 anos na mandíbula. A contenção permanente foi indicada mais

frequentemente na mandíbula (18,4%) do que na maxila (8,2%). A contenção fixa colada em todos os dentes anteroinferiores foi a mais utilizada na arcada inferior; para a arcada superior, uma combinação de contenção fixa com removível foi a primeira escolha, seguida de apenas contenção termoplástica, e apenas contenção de Hawley na terceira opção. Ortodontistas mais experientes, com mais de 20 anos de prática, geralmente, colavam suas contenções fixas apenas nos caninos, enquanto os que tinham menos tempo de formados preferiram colar em todos os dentes anteriores. Uma grande parcela dos entrevistados, quase 50%, gostaria de um protocolo comum para orientar o período de contenções, 32% ficaram neutros e 18% preferiram não ter essas diretrizes para que elas não fossem limitantes.

Rahman, Low e Idris (2016) enviaram pelos correios um questionário com 25 questões de múltiplas escolhas a 97 ortodontistas selecionados aleatoriamente na Associação de Ortodontistas da Malásia. O objetivo foi identificar os tipos de contenções utilizados com frequência pelos ortodontistas atuantes nesse país, avaliar as práticas de contenção, comumente, empregadas e as variações na prática de contenção. Nas 32 respostas que obtiveram (dos 97 selecionados), a contenção a vácuo foi a mais usada (46,9%) tanto para a maxila quanto para a mandíbula. Em segundo lugar veio a contenção de Hawley (maxila, 43,8%; mandíbula, 37,5%) e, em seguida, a contenção fixa (maxila 3,1%, mandíbula 9,4%). Os pacientes foram instruídos a usarem as contenções maxilares por mais de 20 horas por dia por um período de pelo menos 3-9 meses. Para uso do retentor mandibular, 71,9% prescreveram uso em tempo integral, e 78%, uso em tempo integral de 3 a 9 meses. Para os que preferiram uso parcial, instruíram que se fizesse de 9 a 16 horas por dia. Mais de 90% dos ortodontistas indicaram contenções removíveis para mais de 75% dos seus pacientes, e 78,1% indicaram contenções fixas para menos de 25% de seus pacientes. A maior parte dos profissionais sugeriram o uso das contenções indefinidamente (removíveis 71,9% e fixas 68,8%), mais da metade dos participantes prescreveu um período de contenção por mais de 6 anos e apenas 15,6% disseram que os seus pacientes poderiam parar de usar as contenções removíveis de 2 a 5 anos após a descolagem do aparelho fixo.

Foi realizada uma pesquisa online com 175 membros ativos da Sociedade Ortodôntica Iraquiana por Abid, Al-Attar e Alhuwaizi (2020), com o objetivo de avaliar as tendências, os tipos e protocolos de contenções mais utilizados no Iraque, assim como também os efeitos dos fatores sociodemográficos nessas escolhas. A maioria

dos pacientes preferiu as contenções fixas, e estas foram as mais indicadas na arcada inferior, sendo confeccionadas com fio multifibras macios e coladas com resina composta fluida em todos os dentes anteroinferiores, pela maior parte dos ortodontistas masculinos; seguida por uma contenção fixa combinada com contenção a vácuo. Já no arco superior, a combinação da contenção a vácuo com contenção fixa foi a mais utilizada. Com relação aos fatores que afetaram as escolhas do protocolo de contenção estão a má oclusão inicial do paciente e a experiência clínica profissional, porém as mulheres preferiram se basear nos conhecimentos dos livros. Quase metade dos entrevistados recomendou de 3 a 6 meses de uso em tempo integral ( $n = 93, 47,2\%$ ), no entanto, o mais recomendado foi usar a contenção para sempre.

Semelhante a estudos anteriores, Andriekute, Vasiliauskas e Sidlauskas (2017) fizeram uma pesquisa, entregando questionários anônimos, em papel ou enviados por meios eletrônicos, a todos os ortodontistas da Associação Lituana de Ortodontistas, dos quais, 13,6% eram do gênero masculino e 86,4%, do gênero feminino. A maioria dos entrevistados utilizou uma combinação de aparelhos fixos, colados de canino a canino, e aparelhos móveis, contenção de Hawley, em diversas situações clínicas. A contenção fixa colada em todos os dentes anteriores na mandíbula foi preferida por 80,2% dos profissionais e 71,6%, na maxila, principalmente, em casos de correção de rotações dentárias anteroinferiores. Para expansão da arcada, as contenções removíveis foram a primeira escolha. Não houve uma concordância sobre a duração de um período de contenção, variando de 1 mês a toda vida, porém mais de 90% dos entrevistados não removeram nenhuma contenção fixa após 1 ano da finalização do tratamento ortodôntico, deixando as contenções coladas no lugar por tempo ilimitado. Os ortodontistas com mais de 10 anos de experiência basearam-se na sua prática clínica para a escolha do protocolo de contenção, enquanto os menos experientes utilizaram os conhecimentos da pós-graduação.

A partir de uma palavra-chave – “retentor ortodôntico” e a pergunta – “por quanto tempo alguém deve usar um retentor depois que seus aparelhos são removidos?”, foi realizada por Dođramaci e Rossi-Fedele (2016) uma busca em 200 (duzentos) sites na internet, em qualquer idioma com acesso livre, coletando informações sobre frequência e duração de uso das contenções ortodônticas, com o objetivo de avaliar a acessibilidade, usabilidade, confiabilidade e qualidade da

informação para o público leigo e certificar quais os protocolos de contenção esse público poderia encontrar na internet. As informações sobre as contenções ortodônticas foram facilmente acessíveis, embora nem sempre confiáveis e precisas, de qualidade moderada. 72 (setenta e dois) sites defenderam a opção de contenções coladas e, dos 47 (quarenta e sete) que discutiram protocolo de contenção específico, 28 (vinte e oito) indicaram a permanência indefinida para aqueles pacientes que pretendessem que os seus dentes continuassem retos. Apenas 4 (quatro) sites sugeriram substituir as contenções fixas por removíveis, caso a condição de higiene dos pacientes se deteriorasse, e 15 (quinze) sites especificaram a duração do tempo de uso para as contenções coladas. Foi defendido o uso indefinido de contenções fixas e removíveis e houve uma grande variação na indicação parcial ou total do tempo de uso das contenções removíveis. Os sites recomendaram que os pacientes seguissem o protocolo sugerido pelo seu ortodontista. A qualidade dos sites que prestaram esse serviço precisa de melhorias, como, por exemplo, fornecer as fontes das evidências de suporte em uma nota de rodapé e o nome do autor do conteúdo. Faltam diretrizes baseadas em evidências para os protocolos de contenção, atualizações do conteúdo e a data da última revisão.

Foi feita uma pesquisa por Lang *et al.* (2002) com 132 (cento e trinta e dois) pacientes de um consultório particular, cujo objetivo foi o de avaliar modelos antes do tratamento ortodôntico, imediatamente após a retirada do aparelho ortodôntico e na consulta de avaliação, em média 6 anos após a finalização do tratamento. Para esses autores, o tipo de retentor utilizado foi tão importante quanto o tempo de retenção, que deve ser de no mínimo 2 anos de uso, devendo permanecer até que os pacientes atinjam os seus vinte e poucos anos. Eles sugeriram, para uma retenção ideal, a combinação de uma contenção de Hawley na maxila com uma contenção fixa de canino a canino na mandíbula, confeccionada com fios multifibras colados na face lingual dos incisivos e caninos superiores e fio de aço redondo colado apenas nos caninos inferiores. As contenções linguais fixas devem ser as preferidas, em relação às contenções removíveis, quando houver risco de recidiva no arco anterior; já quando houver necessidade de estabilidade na expansão transversal do arco, as contenções removíveis se fazem necessárias, como também em casos de extração de pré-molares. A recidiva foi registrada em média em 13%, mesmo em pacientes com alguma forma de contenção de longo prazo, portanto as

recidivas foram notavelmente menos pronunciadas em pacientes que continuavam com suas contenções permanentes no local, embora a contenção tenha falhado em garantir a estabilidade completa. Sugeriu-se que, quando se visa máxima estabilidade a longo prazo, contenções fixas permanentes devem ser empregadas em ambos os arcos por tempo indeterminado, pois o risco de cárie é baixo e necessita de menos colaboração por parte do paciente. A realização desse estudo se deu porque a literatura fornece apenas recomendações empíricas sobre o tipo e o tempo de contenção no contexto de prevenção de recidiva.

Sessenta e sete (67) pacientes, 24 (vinte quatro) masculinos e 43 (quarenta e três) femininos, que apresentavam, antes do início do tratamento com aparelho fixo, mal oclusão com apinhamentos de 4 mm ou mais nos dentes anteriores da maxila ou mandíbula e classificação de Angle em Classe I ou II, receberam uma contenção na maxila, na mandíbula ou em ambas. Todos os participantes, ex-clientes de uma clínica particular, responderam a um questionário e fizeram exames clínico com moldes para acompanhamento, em média 8,5 anos após a finalização do tratamento, pois já possuíam modelos de gesso no início e no pós-tratamento. O objetivo de Steinnes, Johnsen e Kerosuo (2017), com esse estudo, foi o de avaliar a estabilidade do resultado do tratamento ortodôntico, o tipo de aparelho de contenção e a duração do uso da contenção. Esse estudo preconizou que não se deve esperar estabilidade perfeita a longo prazo e que o uso prolongado de contenções fixas nem sempre previnem alterações oclusais indesejadas após o tratamento ortodôntico. Apontaram ainda que, independentemente do uso prolongado das contenções, a recidiva pode ocorrer e, embora na arcada superior as contenções fixas parecem não fazer diferença a longo prazo, na arcada inferior a contenção de canino a canino parece eficaz para manter o alinhamento dos elementos dentários anteroinferiores.

No trabalho de Johnston e Littlewood (2015), estes afirmaram que algum grau de recidiva é quase inevitável se não houver um protocolo de contenção adequado. Os autores expuseram alguns fatores que influenciam a estabilidade após o tratamento ortodôntico, como a tensão nas fibras periodontais, principalmente, as que ficam no colo do dente, favorecendo com que estes retornem às suas posições iniciais, de antes do tratamento ativo, como também alterações nos tecidos moles e nas estruturas esqueléticas (mudanças normais da idade), pois pequenos crescimentos contínuos podem ser considerados parte do processo natural de envelhecimento e são imprevisíveis. Nesse contexto, as contenções ortodônticas

passam a ser indicadas tanto para evitar recidivas como também para resistir às mudanças ocorridas com a idade a longo prazo. As contenções podem ser classificadas como fixas (usadas em tempo integral – 24 horas, não podem ser retiradas pelo paciente e são indicadas por tempo indefinido ou a longo prazo, superior a 8 anos) ou removíveis (aquelas que podem ser removidas pelo próprio paciente, facilitando a higienização dentária e da própria contenção e usadas em tempo parcial, se assim forem indicadas). Existem vários modelos de contenções fixas, podendo ser colados apenas nos caninos ou em todos os 6 dentes anteriores, confeccionados com fio de aço redondo jateados ou com fio multifibra. Contenção dupla é o uso de contenções adesivas com retentores removíveis à noite. Cada caso deve ser tratado, baseando-se no potencial de recidiva, e pode ser necessária contenção a longo prazo ou por toda a vida; para isso, o clínico geral tem papel importante na motivação e orientação para o paciente continuar usando a contenção e higienizando os dentes de maneira adequada, além de encaminhar ao ortodontista quando reparos se fizerem necessários, pois, enquanto o sucesso das contenções removíveis dependem da adesão dos pacientes, as contenções coladas são indicadas em situações em que se necessita de contenção em tempo integral e independe da colaboração do usuário. Para avaliar os diversos tipos de contenções e protocolos, são fundamentais mais ensaios clínicos randomizados.

O estudo realizado por Patel, Desai e Kubavat (2021) constituiu-se de um questionário com 14 (quatorze) perguntas a respeito dos ortodontistas e sobre os tipos e as aplicações das contenções mais frequentemente utilizadas por eles, a aceitação do paciente e as visitas de retorno da contenção; foi aplicado a 95 (noventa e cinco) profissionais, 74 (setenta e quatro) masculinos e 21 (vinte e um) femininos, que tinham seus nomes e endereços no site da Associação de Ortodontistas de Gurajat, na Malásia, e que concordaram em participar da pesquisa de forma voluntária. Destes, 78,7% prescreveram contenções a seus pacientes e a maior parte deles não instruiu seus pacientes a pararem de usar as suas contenções. As contenções mais comumente indicadas pelos ortodontistas dessa região são as contenções fixas coladas, seguidas pelas contenções removíveis a vácuo, comumente usadas por 46,9% em ambos os arcos, e contenções de Hawley. Nesse estudo, o tempo de uso mais indicado foi indeterminado, ou pelo menos 5 anos, e prescrição de uso em tempo integral (mais de 20 horas/dia) por uma duração de 3 a 9 meses para as removíveis, porém, devido às fibras supra crestais

permanecerem esticadas por um período de pelo menos 7 meses após a finalização do tratamento ativo, sugeriu-se que o tempo de contenção não deve ser inferior a este citado acima. Os resultados fornecidos por esse estudo permitiram o desenvolvimento de orientações clínicas adequadas em relação aos protocolos de contenção ortodôntica, podendo se tornar um modelo padrão de conduta para os profissionais, com a finalidade de evitar recidivas e melhorar a estabilidade após o tratamento ortodôntico ativo, embora mais pesquisas sobre a eficiência dos protocolos de contenção a longo prazo são necessárias.

Valiathan e Hughes (2010), em uma pesquisa, composta de 20 (vinte) questões, realizada com 658 (seiscentos e cinquenta e oito) ortodontistas membros da Associação Americana de Ortodontistas dos Estados Unidos, coletaram dados como: tipos de contenções prescritas em ambos os arcos maxilar e mandibular, duração de uso em tempo parcial ou integral, aparelhos confeccionados no consultório ou em laboratório, usabilidade das contenções fixas, consultas para contenções e quantidade de deslocamento anual das contenções. Os profissionais masculinos optaram por mais contenções fixas do que as suas colegas femininas, no entanto a preferência geral pelos ortodontistas nos Estados Unidos foram as contenções fixas mandibulares e as contenções de Hawley maxilares. Para as removíveis, o uso em tempo integral foi prescrito com mais frequência e por um período mais longo, comparado às termoplásticas transparentes. A contenção vitalícia foi preferida por esses profissionais, que não indicaram remover a contenção fixa em nenhum momento determinado e orientaram os seus pacientes a usarem as contenções removíveis para sempre. Houve uma evolução ao longo dos anos dos designs e dos protocolos das contenções, levando os ortodontistas com menos de 16 anos de experiência a preferirem contenção por tempo indeterminado, e houve também, nesse estudo, uma variação entre as regiões e o tipo de contenção indicada. Atribui-se a maior indicação às contenções fixas ao fato de não se depender da adesão do paciente e por ser uma região passível de recidiva e de grande interferência estética, causando maior preocupação aos ortodontistas. Esses resultados apenas apontam para as práticas mais comuns, e não são indicadores das melhores práticas de contenção.

170 (cento e setenta) australianos e 47 (quarenta e sete) neozelandeses fizeram parte de uma pesquisa conduzida por Wong e Free (2004), com o objetivo de identificarem a constância nos procedimentos de contenção na Austrália e Nova

Zelândia, a fim de proporcionar orientações de referência para ortodontistas. O retentor fixo de canino a canino, confeccionado com fio multifibra de aço inoxidável, foi o preferido entre esses profissionais, e as razões para tal escolha foi a posição do dente pré-tratamento, a preferência do paciente, estética, conforto, e não depender da adesão do paciente, podendo permanecer por mais tempo, evitando apinhamento tardio até erupção ou exodontia dos terceiros molares. O fato de as contenções fixas serem menos usadas no arco superior pode estar associado às maiores taxas de quebra, causadas pelas forças mastigatórias, levando a se optar pelas contenções termoplásticas invisíveis no arco superior. Há uma tendência crescente para indicação das contenções fixas de forma permanente e vitalícia como prevenção de recidivas, possivelmente devido à expectativa crescente dos pacientes em manterem os seus dentes retos. Essa mudança por parte dos ortodontistas nos seus protocolos de contenção, tanto nos tipos de contenção mais indicados como no período de uso, é resultado da crescente preocupação dos profissionais com a estabilidade pós-tratamento e satisfação do paciente. Os ortodontistas participantes dessa pesquisa definiram contenção permanente como por toda a vida e a maior parte dos que usaram contenção permanente justificou o potencial de recidiva de dentes individuais como o principal indicativo das suas decisões. O tempo de uso recomendado pelos australianos foi de mais de dois anos, enquanto os neozelandeses divergiram muito nas suas opiniões, resultado que pode estar relacionado com diferentes filosofias de treinamento.

Sr *et al.* (2021) fizeram uma pesquisa online, enviando um questionário com 28 (vinte e oito) questões aos membros vitalícios cadastrados no *Indian Orthodontic Society (IOS)*. Os ortodontistas indianos constituem a segunda maior força de trabalho entre os profissionais dessa área, abaixo apenas dos EUA, e o questionário online demanda menos tempo e tem fácil acesso para atingir a população alvo, além de ser menos oneroso. 229 (duzentos e vinte e nove) aceitaram participar de forma espontânea, a maioria eram masculinos, estavam na faixa etária entre 30 e 40 anos, e responderam às perguntas que abordavam detalhes demográficos da ortodontia, protocolos de contenção mais comumente seguidos na maxila e mandíbula e a duração de uso da contenção, como também consultas de retorno para contenção e procedimentos adicionais. Nas respostas obtidas, a contenção fixa mandibular colada de canino a canino foi a mais comumente indicada e está relacionada com o fato de ser estética, imperceptível e não necessitar da adesão do paciente. Na

maxila, o tipo de retentor comumente utilizado é o de dupla retenção, uma combinação de termoplástico transparente e retentor fixo. Esse resultado se assemelhou aos protocolos seguidos por ortodontistas contemporâneos em outros estudos, realizados em outras partes do mundo. A maioria dos profissionais não indicaram remoção das contenções fixas após determinado momento. Para as contenções removíveis, a indicação de uso foi de tempo integral (mais de 20 horas por dia), de 10 meses a 2 anos. A falta de evidências em alto nível determina a carência de diretrizes de contenção disponíveis, levando a uma variação nos protocolos de contenção entre os ortodontistas em diferentes lugares e uma tendência a mudanças ao longo do tempo. Faz-se necessário esse conhecimento sobre os protocolos usados mais frequentemente, para produzir novos fundamentos com mais alta qualidade sobre eficiência dos diferentes métodos de contenção.

## 6 DISCUSSÃO

No presente trabalho, analisaram-se 13 (treze) estudos, dos quais 8 (oito) fizeram uso de questionários para o levantamento de dados com ortodontistas da Noruega (VANDEVSKA-RADUNOVIC; ESPELAND; STENVIK, 2013), da Malásia (RAHMAN; LOW; IDRIS, 2016; PATEL; DESAI; KUBAVAT, 2021), do Iraque (ABID; AL-ATTAR; ALHUWAIZI, 2020), da Lituânia (ANDRIEKUTE; VASILIAUSKAS; SIDLAUSKAS, 2017), dos EUA (VALIATHAN; HUGHES, 2010), da Austrália e Nova Zelândia (WONG; FREE, 2004), da Índia (SR *et al.*, 2021), 2 (dois) estudos (LANG *et al.*, 2002; STEINNES; JOHNSEN; KEROSUO, 2017) foram realizados com ex-pacientes de clínica ou consultório particular e os outros 3 (três) se diferenciaram na sua metodologia por ser um deles uma revisão sistemática (LITTLEWOOD *et al.*, 2016), o outro, uma revisão de literatura (JOHNSTON; LITTLEWOOD, 2015), e o terceiro (DOĞRAMACI; ROSSI-FEDELE, 2016) se caracterizar por uma busca na internet, todos com questionamentos sobre os tipos de contenções mais indicadas e a duração de uso das contenções prescritas com maior frequência.

Descobriu-se com os estudos acima citados que a contenção fixa mandibular, colada na face lingual de todos os dentes anteriores foi a preferida pelos ortodontistas da Noruega, Iraque, Lituânia, Austrália, Alemanha, Estados Unidos, Guarajat (Malásia), Austrália e Nova Zelândia e Índia, como observado em 10 (VANDEVSKA-RADUNOVIC; ESPELAND; STENVIK, 2013; ABID, AL-ATTAR E ALHUWAIZI, 2020; ANDRIEKUTE; VASILIAUSKAS; SIDLAUSKAS, 2017; DOĞRAMACI; ROSSI-FEDELE, 2016; LANG *et al.*, 2022; STEINNES, JOHNSEN, KEROSUO, 2017; PATEL; DESAI; KUBAVAT, 2021; VALIATHAN; HUGHES, 2010; WONG; FREE, 2004; SR *et al.*, 2021) dos 13 artigos incluídos. Provavelmente, essa preferência se deu pelo fato de esse tipo de contenção não depender da adesão do paciente, ou seja, da colaboração e do engajamento do paciente para usá-la, como foi citado nos trabalhos de Valiathan e Hughes (2010), Wong e Free (2004), Sr *et al.* (2021), no entanto, para Abid, Al-Attar e Alhuwaizi (2020) e Andriekute, Vasiliauskas e Sidlauskas (2017), o que influenciou a sua escolha foi a experiência profissional. Wong e Free (2004) também consideraram a mal oclusão inicial para definir qual tipo de contenção indicar para os seus pacientes. Já o estudo de Rahman, Low e Idris (2016) e o de Patel, Desai e Kubavat (2021) contrastaram com esse resultado, pois apontaram para a contenção a vácuo como a mais indicada, no entanto não

indicaram que os seus pacientes parassem de usar nem as contenções removíveis nem fixas.

Neste estudo, constatou-se que a maioria dos ortodontistas indicaram o uso das contenções fixas por tempo indeterminado, ou uso permanente, ou seja, não indicaram a remoção das contenções, sugerindo que seus pacientes permaneçam com as suas contenções fixas por toda vida, como visto em 11 (onze) dos 13 (treze) trabalhos (VANDEVSKA-RADUNOVIC; ESPELAND; STENVIK, 2013; LITTLEWOOD et al., 2016; RAHMAN; LOW; IDRIS, 2016; ABID; AL-ATTAR; ALHUWAIZI, 2020; ANDRIEKUTE; VASILIAUSKAS; SIDLAUSKAS, 2017; DOĞRAMACI; ROSSI-FEDELE, 2016; LANG et al., 2022; PATEL; DESAI; KUBAVAT, 2021; VALIATHAN; HUGHES, 2010; WONG; FREE, 2004; SR et al., 2021), pois, segundo o que Zachrisson (1986) esclarece, a contenção por tempo indefinido é indispensável para manter os resultados obtidos durante o tratamento ortodôntico ativo, já que não é possível prever quais casos podem recidivar e qual o tempo de contenção se faz necessário para manter os resultados estáveis a longo prazo. Percebeu-se uma variação notável na permanência do período de contenção indicado pelos ortodontistas, porém Wong e Free (2004) definiram contenção permanente como contenção vitalícia, e Valiathan e Hughes (2010) afirmaram que a tendência de contenção por toda vida parece estar se fortalecendo entre os ortodontistas, principalmente os mais jovens, pois, no trabalho dele, como na maioria dos estudos incluídos nesta pesquisa, a maior parte dos ortodontistas instruiu os seus pacientes a não pararem de usar suas contenções, a usá-las para sempre.

Com base nos dados obtidos a partir do *corpus* investigado, aponta-se como conduta mais comumente utilizada pelos ortodontistas com relação ao tempo de uso das contenções fixas mandibulares uma variação desde 1 (um) mês até um período indefinido, ensejando o uso por toda vida. É o caso do estudo de Andriekute, Vasiliauskas e Sidlauskas (2017), que teve como resultado a indicação mínima de 1 (um) mês, mas também a sugestão de uso por toda vida. O estudo de Johnston e Littlewood (2015), por sua vez, aponta para um período mínimo de (doze) meses. Já outros apresentaram um período mínimo de (dois) anos. Nesse *hall*, incluem-se estudos como o de Lang et al. (2022), com indicação entre 2 (dois) anos até 20 (vinte) e poucos anos, o de Wong e Free (2004), por mais de 2 (anos), e o de Sr et al. (2021), de 2 (dois) a (cinco) anos. O estudo de Patel, Desai e Kubavat (2021), por sua vez, chega a indicar o uso por mais de 5 (cinco) anos, contudo com preferência

para se utilizar a contenção indefinidamente. Outro estudo que vai na mesma direção, quanto ao uso por mais de cinco anos, é o de Vandevska-Radunovic, Espeland e Stenvik (2013). E o de Steinnes, Johnsen e Kerosuo (2017) apontou um prazo maior, de 10 (dez) anos ou mais, ou mesmo, ao longo da vida. Os demais estudos, a saber, os de Dođramaci e Rossi-Fedele (2016), Rahman, Low e Idris (2016), Valiathan e Hughes (2010), Abid, Al-Attar e Alhuwaizi (2020) e Littewood *et al.* (2016), apresentaram, respectivamente, as seguintes indicações: “deixar por toda vida”, “deixar para sempre”, “não parar de usar”, “deixar indefinidamente”, o que corrobora a tendência para uso indefinido, já que, até o momento, não há uma segurança quanto ao tempo mínimo para se parar de usar as contenções sem incorrer no risco de recidiva.

Para melhor visualização, os dados obtidos quanto aos tempos de uso indicados nos estudos incluídos nesta pesquisa encontram-se demonstrados na tabela 2 a seguir. Ressalta-se que alguns desses estudos, além de indicarem um prazo definido, também chegam a sugerir o uso da contenção por toda vida.

**Tabela 2** – Percentuais de estudos relacionados aos tempos de uso de contenções fixas mandibulares

(continua)

Estudos	Percentuais de tempos de uso					
	Menos de 1 ano	Entre 1 e 2 anos	2 anos ou mais	5 anos ou mais	10 anos ou mais	Indefinidamente
Andriekute, Vasiliauskas e Sidlauskas (2017)	1					1
Johnston e Littlewood (2015)		1				
Lang <i>et al.</i> (2002); Wong e Free (2004); Sr <i>et al.</i> (2021)			3			
Patel, Desai e Kubavat (2021)				1		1
Vandevska-Radunovic, Espeland e Stenvik (2013)				1		
Steinnes, Johnsen e Kerosuo (2017)					1	

**Tabela 2** – Percentuais de estudos relacionados aos tempos de uso de contenções fixas mandibulares

(conclusão)

Estudos	Percentuais de tempos de uso					
	Menos de 1 ano	Entre 1 e 2 anos	2 anos ou mais	5 anos ou mais	10 anos ou mais	Indefinidamente
Doğramaci e Rossi-Fedele (2016); Rahman, Low e Idris (2016); Valiathan e Hughes (2010); Abid, Al-Attar e Alhuwaizi (2020); e Littlewood <i>et al.</i> (2016)						5

**Fonte:** Elaborada pelo autor, 2022.

Com base nos dados coletados, percebeu-se que não houve na literatura um consenso quanto ao tempo de uso das contenções mais adequado, portanto, neste estudo, observou-se uma carência na literatura acessível de trabalhos que indicassem o tempo necessário de uso das contenções ortodônticas e relatassem os efeitos do tempo de retenção na estabilidade dos arcos maxilares e prevenção de recidivas, que, embora tenham se tornado crescentes nos últimos anos, ainda não foram suficientes para uma revisão sistemática, pois 6 (seis) estudos (LITTLEWOOD *et al.*, 2016; DOĞRAMACI; ROSSI-FEDELE, 2016; LANG *et al.*, 2002; JOHNSTON; LITTLEWOOD, 2015; PATEL; DESAI; KUBAVAT, 2021; SR *et al.*, 2021) afirmaram a necessidade de mais estudos de qualidade com ensaios clínicos randomizados para se obterem evidências científicas de excelência, portanto, segundo o que Littlewood *et al.* (2016) apresentam, não houve evidências de alta qualidade suficientes para recomendar qualquer abordagem de retenção em detrimento de outra, ressaltando também a importância de se constituírem protocolos ou práticas comuns de contenção ortodôntica, nas quais os profissionais pudessem embasar as suas condutas na fase de contenção do tratamento ortodôntico, como foi mencionado em seis trabalhos (VANDEVSKA-RADUNOVIC; ESPELAND; STENVIK, 2013; RAHMAN; LOW; IDRIS, 2016; ABID; AL-ATTAR; ALHUWAIZI, 2020); ANDRIEKUTE; VASILIAUSKAS; SIDLAUSKAS, 2017; SR *et al.*, 2021; DOĞRAMACI; ROSSI-FEDELE, 2016).

## **6.1 Limitações**

A elaboração de informações precisas do assunto abordado nesta revisão de escopo evidenciou a ausência de um protocolo comum para definir o tempo necessário que as contenções devem permanecer coladas nos dentes, a heterogeneidade e a escassez de estudos de qualidade. Deve-se, portanto, interpretar com cautela os resultados observados neste estudo.

## **6.2 Lacunas de conhecimento e sugestões para estudos futuros**

Encontrou-se uma carência de estudos que se detenham a avaliar qual o período necessário para os pacientes permanecerem com as suas contenções fixas mandibulares. Não foram encontradas, neste estudo, evidências suficientes para se elaborar um protocolo comum que recomende os procedimentos de contenção para manter a posição dos dentes após o tratamento ortodôntico, sendo necessários mais estudos clínicos randomizados. Provavelmente, o longo tempo exigido para o acompanhamento de pacientes na fase pós-tratamento ortodôntico ativo torne-se uma limitação nos estudos de contenção, pois muitas vezes o paciente não retorna para as consultas, daí a importância de o clínico estar informado quanto à necessidade e à importância das contenções na manutenção e estabilidade dos resultados dos tratamentos ortodônticos.

Com a estratégia de busca utilizada nesta pesquisa não foram encontrados estudos com essa temática no Brasil. Recomenda-se, portanto mais estudos dessa natureza, até mesmo comparando os protocolos entre as regiões do país, com questões que abordem o tipo e o tempo de contenção mais indicada, assim como o fator que influencia a escolha da contenção (experiência clínica ou evidência científica).

Sugere-se, ainda, a elaboração de um protocolo detalhado sobre o tempo de uso das contenções fixas, permitindo ao profissional indicar adequadamente, assim como solicitar maior comprometimento e conscientização dos pacientes, aumentando os impactos positivos na saúde bucal, autoestima e qualidade de vida.

## 7 CONCLUSÃO

Dos 13 (treze) artigos incluídos neste estudo, 11 (onze) indicaram o uso de contenções fixas mandibulares por tempo indeterminado, ou seja, de uso permanente. Portanto não indicaram a remoção das contenções ortodônticas, sugerindo que os pacientes não parem de usar as suas contenções, usando-as até mesmo por toda vida.

Recomendam-se mais estudos para indicar, com exatidão, o tempo de uso das contenções fixas mandibulares, pois não houve evidências científicas suficientes, e foi mapeada, nesta revisão de escopo, uma grande variação na indicação de tempo de uso das contenções: passando de um mês até por toda a vida, com um tempo médio de 2 (dois) a 5 (cinco) anos e por tempo indeterminado; por isso, a elaboração de protocolos comuns de contenção ortodôntica teriam uma relevância clínica, tanto para os ortodontistas que desejam fazer uma indicação de forma mais precisa, com embasamento científico do tempo que os pacientes devem permanecer com as contenções presas aos elementos dentários anteroinferiores, quanto para os pacientes que sempre questionam se as suas contenções já podem ser removidas.

Percebe-se que o fato de a contenção fixa independer da colaboração do paciente foi levado em consideração na escolha da indicação, assim como a experiência do profissional e o tipo de mal oclusão apresentado pelo paciente antes do início do tratamento ortodôntico, além do conforto e da estética. No entanto, a tendência em manter as contenções por tempo indefinido se dá provavelmente pela não segurança dos profissionais em removê-la. Seria muito mais por excesso de cautela com relação às recidivas e possíveis retratamentos do que por embasamento científico, observando-se, assim, um certo empirismo sobre esta temática, já que estudos para contenções demandam tempo, alto custo e acompanhamento do paciente a longo prazo, o que nem sempre é possível devido ao próprio percurso de vida do paciente, que o leva, muitas vezes, à mudanças de localidades e de vida, impossibilitando-o de retornar para as consultas de avaliação pós-tratamento. Daí a importância do clínico, como parceiro do ortodontista, na conscientização e orientação dos pacientes quanto à higienização e necessidade de permanência das contenções fixas, a fim de manter os resultados obtidos durante o tratamento ortodôntico.

A revisão de escopo, aqui exposta, tornou-se necessária visto que, até o presente momento, não há estudo que se detenha especificamente à questão relativa ao tempo de uso, a ponto de ensejar, a médio ou longo prazo, uma ideia de tempo mais segura e definida para suspender o uso das contenções.

## REFERÊNCIAS

ABCD USP. O que é literatura cinzenta? **ABCD USP**, São Paulo, c2022. Seção Acontece. Disponível em: <https://www.abcd.usp.br/noticias/o-que-e-literatura-cinzenta/>. Acesso em: 21 out. 2022.

ARKSEY, H., O'MALLEY, L. *Scoping studies: towards a methodological framework*. **Int J Soc Res Methodol**, v. 8, n. 1, p. 19-32, 2005.

BAHIJE, L. et al. *A systematic review of orthodontic retention systems: The verdict*. **Internacional Ortodontics**, [S.l.], v. 16, n. 3, p. 409-424, Sept. 2018. A Review of the Literature. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ortho.2018.06.023>.

BICALHO, Jaime Sampaio. BICALHO, Karla Tonelli. Descrição do Método de Contenção Fixa, com Livre Acesso do Fio Dental. Description of the Method of Fixed Retention, with Free Access of the Dental Floss. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*, Maringá, v. 6, n. 5, p. 97-104, set./out. 2001. Disponível em: <https://www.bicalhoortodontia.com.br/wp-content/uploads/2011/12/Descri%C3%A7%C3%A3o-do-m%C3%A9todo-de-conten%C3%A7%C3%A3o-fixa-com-o-livre-acesso-do-fio-dental1.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2022.

BRAGA, I. R. **Avaliação dos fatores que motivam os pacientes a procurarem o tratamento ortodôntico**. 2008. Monografia (Especialização em Ortodontia) – Ciodonto, João Pessoa, 2008.

BRAMER, W. M. et al. *Optimal database combinations for literature searches in systematic reviews: a prospective exploratory study*. **Syst Rev.**, [S.l.], v. 6, n. 245, Dec. 2017. Disponível em: <https://systematicreviewsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13643-017-0644-y#citeas>. Acesso em: 10 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. (Série A. Normas e Manuais Técnicos. Cadernos de Atenção Básica, 17).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Área de Economia da Saúde e Desenvolvimento. **Avaliação de tecnologias em saúde: ferramentas para a gestão do SUS**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009. 110 p., il. (Série A. Normas e Manuais Técnicos). ISBN 978-85-334-1588-1. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/avaliacao\\_tecnologias\\_saude\\_ferramentas\\_gestao.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/avaliacao_tecnologias_saude_ferramentas_gestao.pdf). Acesso em: 10 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 48 p. (Série B. Textos Básicos em Saúde). ISBN 978-85-334-1713-7. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_gestao\\_tecnologias\\_sa](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_gestao_tecnologias_sa)

ude.pdf. Acesso em: 10 mar. 2022.

CANTO, Graziela de Luca. **Revisões sistemáticas da literatura: guia prático**. 1. ed. Curitiba: Brazil Publishing, 2020. 210 p., il.

DESTANG, D. L.; KERR, W. J. S. *Maxillary retention: is longer better?* **Journal of Orthodontics**, v. 25, p. 65-69, 2003.

FREITAS, L. R. P.; OLIVEIRA, D. D. Orthodontic retreatment: positive effects on the patient's self-esteem and quality of life. **Dental Press J. Orthod.**, [S.l.], v. 26, n. 5, p. 1-35, Sep.-Oct. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/dpjo/a/RgtzTryxCzS6gz49DmJLysH/?lang=en#:~:text=https%3A//doi.org/10.1590/2177%2D6709.26.5.e21bbo5>. Acesso em: 10 mar. 2022.

FUDALEJ, P. S.; RENKEMA, A.-M. *A brief history of orthodontic retention*. **British Dental Journal**, [S.l.], v. 230, n. 11, Jun. 2021. Disponível em: <http://piotr.fudalej.com/wp-content/uploads/2021/09/IF-81-A-brief-history-of-orthodontic-retention.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2022.

FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO (FECAP). **Manual ABNT: Regras gerais de estilo e formatação de trabalhos acadêmicos**. 5. ed., rev. e ampl. São Paulo: FECAP, 2021. 109 p. PDF.

GALVÃO, T. F.; PANSANI, T. S. A. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiol. Serv. Saúde**, [S.l.], v. 24, n. 2, p. 335-342, 2015.

GLICK et al. *A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health*. **British Dental Journal**, London, v. 221, n. 12, Dec. 2016.

INSTITUTO JOANNA BRIGGS. **Manual dos revisores do Joanna Briggs Institute: edição 2015. Suplemento**. Adelaide: Instituto Joanna Briggs; Universidade de Adelaide, 2015.

JANSON, G.; CASTILLO, A. A.-D. Revisões Sistemáticas em ortodontia. In: HONÓRIO, H. M.; SANTIAGO JÚNIOR, J. F. **Fundamentos das Revisões Sistemáticas em Odontologia**. São Paulo: Quintessence Editora, 2019. p. 335-340.

JOANNA BRIGGS INSTITUTE. **The Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual: 2015 edition/supplement**. Methodology for JBI Scoping Reviews. Adelaide: JBI, 2015.

JOHNSTON, C. D.; LITTLEWOOD, S. J. *Retention in orthodontics*. **Br Dental J.**, v. 218, n. 11, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25686428/>. Acesso em: 10 mar. 2022.

KANG, J. M.; KANG, K. H. Efeito da má oclusão ou do tratamento ortodôntico na qualidade de vida relacionada à saúde bucal em adultos coreanos. **J Orthod.**, [S.l.], v. 44, n. 6, p. 304-311, nov. 2014.

- KLAGES, U. et al. Estética dental, tratamento ortodôntico e atitudes de saúde bucal em adultos jovens. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.**, [S.I.], v. 128, n. 4, p. 442-449, out. 2005.
- KNIERIM, R. Contenção cúspide a cúspide inferior invisível. **Ortodontia em ângulo**, [S.I.], v. 43, p. 218-220, 1973.
- LEVAC, D.; COLQUHOUN, H.; O'BRIEN, K. K. *Scoping studies: advancing the methodology*. **Implement Sci.**, [S.I.], v. 5, n. 69, Sept. 2010.
- LITTLEWOOD, S. J. et al. *Orthodontic retention: A systematic review*. **Journal of Orthodontics**, [S.I.], v. 33, n. 3, p. 205-212, 2006. Doi: 10.1179/146531205225021624.
- LITTLEWOOD, S. J. et al. *Retention procedures for stabilising tooth position after treatment with orthodontic braces*. **Cochrane Database Syst Rev.**, [S.I.], 29 Jan. 2016. Doi: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002283.pub4>.
- MACCHI, A.; CIRULLI, N. *Il mantentore attivo di contenzione (mac): ortodonzia linguale mediante retainers attivi*. **Centri Odontoiatrici Specialistici**, Bari Pugliap, 3 sett. 2012.
- MENDES, A. C. D. **Bruxismo de vigília** – etiologia, diagnóstico e manejo: uma revisão de escopo. 2021. 66 f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia da Saúde) – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande – PB, 2021.
- MUSILLI, M. *The Bracketless Fixed Orthodontics: nine years of clinical experimentation*. **Prog Orthod.**, v. 9, n. 1, p. 72-91, 2008. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19294242/>. Acesso em: 10 mar. 2022.
- OPPENHEIM, A. *The crisis in orthodontia*. **Int J Orthod.**, [S.I.], v. 20, n. 6, p. 242-254, June 1934.
- PAGE, M. J. et al. *The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews*. **BMJ**, [S.I.], mar. 2021. Doi: 10.1136/bmj.n71.
- QUAGLIO, C. L. et al. *Stability and relapse of maxillary anterior crowding treatment in class I and class II Division 1 malocclusions*. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.**, [S.I.], v. 139, n. 6, p. 768-74, Jun. 2011. Comparative Study. Doi: 10.1016/j.ajodo.2009.10.044.
- RODRIGUES, C. de D. T. **Percepção da atratividade do sorriso em função de variações nas normas estéticas, nível de conhecimento dos avaliadores e enquadramento fotográfico**. 2005. 151 f. Dissertação (Mestrado em Dentística Restauradora) – Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2005. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/89653>. Acesso em: 10 mar. 2022.
- RODRIGUES, T. C. A. Epidemiologia da má-oclusão no Brasil: revisão dos aspectos etiológico e histórico. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, [S.I.], Ano 6, v. 6, n. 6, p. 29-52, jun. 2021. ISSN: 2448-0959.

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/etiologico-e-historico>. Doi: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/saude/etiologico-e-historico.

ROGERS, M. B.; ANDREWS, L. J. *Dependable technique for bonding a 3 x 3 retainer*. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.**, [S.l.], v. 126, n. 2, p. 231-233, Aug. 2004. Doi: 10.1016/j.ajodo.2003.08.027. Disponível em: [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?sort=pubdate&term=Andrews+LJ+2nd&cauthor\\_id=15316480](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?sort=pubdate&term=Andrews+LJ+2nd&cauthor_id=15316480). Acesso em: 10 mar. 2022.

SACKETT, D. L. et al. *Evidence based medicine: what it is and what it isn't*. **BMJ**, [S.l.], v. 312, p. 71-72, 1996.

SANTIAGO JÚNIOR, J. F. et. al. Revisões Sistemáticas: o projeto para execução. In: HONÓRIO, H. M.; SANTIAGO JÚNIOR, J. F. **Fundamentos das Revisões Sistemáticas em Odontologia**. São Paulo: Quintessence Editora, 2019. p. 57-92.

SARDENBERG, F. et al. *Validity and reliability of the Brazilian version of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire*. **European Journal of Orthodontics**, [S.l.], v. 33, n. 3, p. 270-275, jun. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ejo/cjq066>. Acesso em: 10 mar. 2022.

TRICCO, A. C. et al. *PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation*. **Ann Intern Med.**, [S.l.], v. 169, n. 7, p. 467-73, 2018.

VILELLA, O. de V. O desenvolvimento da Ortodontia no Brasil e no mundo. **Rer. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial**, Maringá, v. 12, n. 6, p. 131-156, nov./dez. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/dpress/a/tXmd8KBXm6dzPRgvJVNPQxB/?lang=pt>. Acesso em: 10 mar. 2022.

ZACHRISSON, B. U. Excellence in finishing. **J Clin Orthod**, Boulder, v. 20, p. 460-482, 536-556, 1986.

## APÊNDICE A – ESTRATÉGIAS DE BUSCA

<b>PUBMED</b>	
((((((((orthodontic retainer[MeSH Terms]) OR (orthodontics retainer[Title/Abstract])) OR (retainer, orthodontic[Title/Abstract])) OR (Retainers, orthodontic[Title/Abstract])) OR (orthodontic retainers[Title/Abstract])) OR (orthodontic retention procedures[Title/Abstract])) OR (lingual retainer[Title/Abstract])) OR (bonded retainer[Title/Abstract])) OR (mandibular retainer[Title/Abstract])) AND (time duration)	
TOTAL =28	
<b>LILACS</b>	
(tw:((mh:(orthodontic retainer)) OR (tw:(orthodontics retainer)) OR (tw:(retainer, orthodontic)) OR (tw:(Retainers, orthodontic)) OR (tw:(orthodontic retainers)) OR (tw:(orthodontic retention procedures)) OR (tw:(lingual retainer)) OR (tw:(bonded retainer)) OR (tw:(mandibular retainer)))) AND (tw:(time duration)))	
TOTAL = 0	
<b>COCHRANE</b>	
<b>ID</b>	<b>SearchHits</b>
#1	orthodontic retainer 152
#2	orthodontics retainer 88
#3	retainer, orthodontic 152
#4	Retainers, orthodontic 179
#5	orthodontic retainers 179
#6	orthodontic retention procedures 49
#7	lingual retainer 53
#8	bonded retainer 86
#9	mandibular retainer 64
#10	#1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6 OR #7 OR #8 OR #9 282
#11	time duration 77299
#12	#10 AND #11 37
TOTAL = 27	
<b>GOOGLE SCHOLAR</b>	
"time duration" AND "orthodontic retainer" OR "orthodontics retainer" OR "retainer, orthodontic" OR "Retainers, orthodontic" OR "orthodontic retainers" OR "orthodontic retention procedures" OR "lingual retainer" OR "bonded retainer" OR "mandibular retainer"	
TOTAL= 21	
<b>BDTD</b>	
Termos de busca : "(Todos os campos:orthodontic retainer OU Todos os campos:orthodontics retainer OU Todos os campos:retainer, orthodontic OU Todos os campos:Retainers, orthodontic OU Todos os campos:orthodontic retainers OU Todos os campos:orthodontic retention procedures OU Todos os campos:lingual retainer OU Todos os campos:bonded retainer OU Todos os campos:mandibular retainer) E (Todos os campos:time OU Todos os	

campos:duration)"
TOTAL = 11
<b>SCOPUS</b>
TITLE-ABS-KEY("orthodontic retainer" OR "orthodontics retainer" OR "retainer, orthodontic" OR "Retainers, orthodontic" OR "orthodontic retainers" OR "orthodontic retention procedures" OR "lingual retainer" OR "bonded retainer" OR "mandibular retainer") AND TITLE-ABS-KEY("time duration")
TOTAL = 01
<b>WEB OF SCIENCE</b>
TS=("orthodontic retainer" OR "orthodontics retainer" OR "retainer, orthodontic" OR "Retainers, orthodontic" OR "orthodontic retainers" OR "orthodontic retention procedures" OR "lingual retainer" OR "bonded retainer" OR "mandibular retainer") AND TS=("time duration")
TOTAL= 01

**APÊNDICE B – FICHA PADRONIZADA**

Título:
Autor:
Ano de publicação:
Local do estudo:
Tipo de estudo:
Objetivos do estudo:
População (amostra):
Análises estatísticas:
Resultados principais:
Conclusões:

## APÊNDICE C – FICHAS CATALOGADAS DOS ESTUDOS INCLUÍDOS

Artigo 1
<b>Título 1:</b> Retention procedures for stabilising tooth position after treatment with orthodontic braces (Review)
<b>Autor:</b> Littlewood, S. J. <i>et al.</i>
<b>Ano de publicação:</b> 2016
<b>Local do estudo:</b> Reino Unido
<b>Tipo de estudo:</b> Revisão sistemática
<b>Objetivos do estudo:</b> Avaliar os efeitos de diferentes estratégias de retenção usadas para estabilizar a posição dos dentes após aparelhos ortodônticos
<b>População (amostra):</b> 15 estudos (1722 participantes, incluindo adultos e crianças)
<b>Análise estatística:</b> Índice de Irregularidade de Little para medir a recaída.
<b>Resultados:</b> Não há uma duração reconhecida para o tempo que as contenções precisam ser usadas. Foi demonstrado que, se as pessoas pararem de usar contenções após um ou dois anos, existe o risco de recidiva dos dentes a longo prazo. Portanto, alguns profissionais preferem reter por períodos mais longos, às vezes indefinidamente.
<b>Conclusões:</b> Não há evidências de alta qualidade suficientes para recomendar qualquer abordagem de retenção em detrimento de outra. Mais estudos de alta qualidade são necessários.

Artigo 2
<b>Título:</b> Retention: type, duration and need for common guidelines. A survey of Norwegian orthodontists
<b>Autor:</b> Vandevska-Radunovic, V., Espeland, L. e Stenvik, A.
<b>Ano de publicação:</b> 2013
<b>Local do estudo:</b> Noruega
<b>Tipo de estudo:</b> Não especificado
<b>Análise estatística:</b> Porcentagens, frequências e testes de qui-quadrado foram utilizados para analisar os dados.
<b>Objetivos do estudo:</b> O objetivo deste estudo foi pesquisar protocolos de contenção entre ortodontistas na Noruega e comparar os resultados com estudos semelhantes em outros países. Além disso, era de interesse examinar a necessidade percebida de diretrizes comuns relacionadas ao tipo de retenção, duração e acompanhamento.
<b>População (amostra):</b> 150 Ortodontistas responderam ao questionário, sendo 30,7% mulheres e 69,3% homens.
<b>Resultados:</b> Todos os ortodontistas utilizaram alguma forma de retenção. A

contenção mais utilizada na maxila foi a combinação de uma contenção fixa e removível, seguida de uma contenção apenas termoplástica transparente e, em seguida, uma contenção de Hawley. Na mandíbula, uma contenção fixa colada em todos os dentes anteriores foi mais comum. A maioria dos ortodontistas mantiveram contenções maxilares por 2 a 5 anos e contenções mandibulares por mais de 5 anos. A retenção permanente foi preferida com mais frequência na mandíbula (18,4%) do que na maxila (8,2%). Os pacientes que receberam contenções removíveis tiveram mais consultas de acompanhamento durante o primeiro ano do que os pacientes com contenções fixas. Todos os ortodontistas informaram seus pacientes sobre a contenção, tanto antes do início do tratamento ortodôntico quanto antes da contenção. As contenções fixas eram principalmente confeccionadas e coladas pelo ortodontista, mas às vezes eram coladas por assistentes. Quase 50% dos ortodontistas pesquisados queriam orientações de contenção comuns, enquanto 18% não. Os 32% restantes eram neutros. Ortodontistas com mais de 20 anos de prática mais comumente usaram contenções coladas apenas aos caninos, enquanto aqueles que tinham menos de 20 anos de formados preferiram contenções coladas em todos os dentes anteriores.

**Conclusões:** Os aparelhos de contenção mais usados na Noruega são as contenções fixas na mandíbula e uma combinação de uma contenção fixa e removível na maxila. Contenções na mandíbula são mantidas por muito mais tempo do que na maxila, na maioria das vezes mais de 5 anos.

### Artigo 3

**Título:** A survey on retention practice among orthodontists in Malaysia

**Autor:** Rahman, N. Ab., Low, T. F. e Idris, N. S.

**Ano de publicação:** 2016

**Local do estudo:** Malásia

**Tipo de estudo:** não mencionado

**Análise estatística:** Todas as análises estatísticas foram realizadas usando o software Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versão 22.0 (IBM Co., Armonk, NY, EUA) para derivar estatísticas descritivas. Os itens foram todos descritos em porcentagens.

**Objetivos do estudo:** O objetivo deste estudo foi avaliar as práticas de contenção comumente empregadas por ortodontistas, identificar os tipos de contenção frequentemente utilizados e investigar as variações na prática de contenção.

**População (amostra):** 32 ortodontistas, sendo 12 homens e 20 mulheres, dos 97 selecionados aleatoriamente.

**Resultados:** A contenção moldada a vácuo foi a contenção mais comumente usada para ambos os arcos maxilar (46,9%) e mandibular (46,9%), seguido por uma contenção Hawley (maxila, 43,8%; mandíbula, 37,5%) e uma

contenção fixa (maxila, 3,1%; mandíbula, 9,4%). Dos ortodontistas que responderam, 78,1% prescreveram uso em tempo integral (mais de 20 horas por dia) por uma duração de 3-9 meses para um arco maxilar, em comparação com 71,9% para o arco mandibular. Apenas 18,8% dos ortodontistas prescreveram uso parcial da contenção para o arco maxilar, comparado a 21,9% para o arco mandibular. A maioria dos ortodontistas não instruiu seus pacientes a parar de usar contenções removíveis.

**Conclusões:** As contenções moldadas a vácuo são as contenções mais utilizadas entre a maioria dos ortodontistas da Malásia que prescreveram o uso em tempo integral por mais de 20 horas por dia, com duração de 3 a 9 meses, e preferiram o uso indefinido da contenção, ou seja, não indicaram seus pacientes a pararem de usar suas contenções.

#### Artigo 4

**Título:** Protocolos de retenção e fatores que afetam a escolha da contenção entre ortodontistas iraquianos

**Autor:** Abid, M. F., Al-Attar, A. M. e Alhuwaizi, A. F.

**Ano de publicação:** 2020

**Local do estudo:** Iraque

**Tipo de estudo:** estudo transversal

**Análise estatística:** Teste do qui-quadrado

**Objetivos do estudo:** Este estudo teve como objetivo avaliar as tendências e protocolos de contenção utilizados por ortodontistas iraquianos, os tipos de contenção mais usados nas arcadas dentárias superior e inferior, e identificar o efeito de fatores sociodemográficos na escolha da contenção.

**População (amostra):** 197 sujeitos

**Resultados:** O tipo de contenção mais utilizado na arcada superior foi uma combinação de contenção á vácuo e contenção fixa ( $n = 69$ , 35%), seguido de contenção apenas à vácuo (e não contenção dupla) ( $n = 64$ , 32,5%). No entanto, cerca de metade dos ortodontistas utilizou uma contenção fixa na arcada inferior ( $n = 92$ , 46,7%) seguida por contenções formadas a vácuo e fixas ( $n = 53$ , 26,9%). A maioria dos ortodontistas recomendou o uso inicial do aparelho em tempo integral ( $n = 154$ , 78,2%). Quase metade dos entrevistados recomendou 3 a 6 meses de uso em tempo integral ( $n = 93$ , 47,2%)

**Conclusões:** Na arcada inferior a contenção fixa foi a mais indicada pelos ortodontistas Iraquianos, já na arcada superior a preferência foi a associação da contenção fixa com uma contenção removível à vácuo. Quanto aos fatores que influenciaram a escolha do protocolo de contenção, estão a má oclusão original e a experiência clínica do profissional, assim como também fatores sociodemográficos. Os dados obtidos com este estudo podem favorecer a comparação com outros semelhantes, em relação ao gênero, suas práticas, setor de trabalho e experiência dos ortodontistas.

Artigo 5
<b>Título:</b> A survey of protocols and trends in orthodontic retention
<b>Autor:</b> Andriekute, A., Vasiliauskas, A. e Sidlauskas, A.
<b>Ano de publicação:</b> 2017
<b>Local do estudo:</b> Lituania
<b>Tipo de estudo:</b> não mencionado
<b>Análise estatística:</b> Teste qui-quadrado de Pearson
<b>Objetivos do estudo:</b> Os objetivos deste estudo foram avaliar os procedimentos e protocolos de contenção que são usados pelos ortodontistas na Lituânia e identificar os tipos de contenções dentárias mais comumente usadas.
<b>População (amostra):</b> 81 participantes, sendo 72 ortodontistas e 9 alunos de pós-graduação
<b>Resultados:</b> Todos os entrevistados prescreveram contenções coladas, removíveis ou ambas após o tratamento ortodôntico. A combinação de uma contenção colada e removível foi mais utilizada pelos ortodontistas em ambas as arcadas dentárias, exceto após a expansão da arcada dentária superior quando a contenção removível era dominante, e após a correção de uma rotação dos dentes anteriores inferiores permanentes, quando um retentor fixo foi escolhido. Mais de 70% dos ortodontistas na Lituânia preferiram que as contenções fossem fixadas em todos os seis dentes anteriores, e essa forma de fixação foi dominante nas arcadas superior e inferior. A frequência e a duração do uso de uma contenção ainda são amplamente discutidas hoje entre os ortodontistas. A maioria dos ortodontistas lituanos (30,9%) considerou que 1 ano é o intervalo de tempo ideal para o primeiro período de contenção.
<b>Conclusões:</b> Combinar contenções ortodônticas fixas, coladas de canino a canino, com removíveis (Hawley) foi a indicação mais frequente entre os ortodontistas da Lituania. Deseja-se um protocolo de contenção comum a partir de diretrizes baseadas em evidências.

Artigo 6
<b>Título:</b> The quality of information on the Internet on orthodontic retainer wear: a cross-sectional study
<b>Autor:</b> Doğramacı, E. J. e Rossi-Fedele, G.
<b>Ano de publicação:</b> 2016
<b>Local do estudo:</b> Austrália
<b>Tipo de estudo:</b> estudo transversal, observacional
<b>Análise Estatística:</b> Não mencionada
<b>Objetivos do estudo:</b> Os objetivos deste estudo foram avaliar a acessibilidade, usabilidade, confiabilidade e qualidade da informação na

Internet escrita para o público leigo sobre contenções ortodônticas e elucidar os diferentes protocolos de contenção incentivados.
<b>População (amostra):</b> 200 sites foram identificados e avaliados
<b>Resultados:</b> As informações obtidas na amostra corresponderam a um nível de qualidade moderado, embora de fácil acesso. O uso indefinido das contenções removíveis foi sugerido por 22,5% e 14% das contenções fixas. Setenta e dois sites defenderam a opção de contenções colada e dos 47 que discutiram protocolo de contenção específico, 28 indicaram a permanência indefinida para aqueles pacientes que pretendessem que seus dentes continuassem retos. Apenas 4 sites sugeriram substituir as contenções fixas por removíveis caso a condição de higiene dos pacientes se deteriorasse e 15 sites especificaram a duração do tempo de uso para as contenções coladas. 76% dos sites investigados eram de propriedade de consultórios particulares. A qualidade dos sites que prestam esse serviço precisa de melhorias, como por exemplo fornecer as fontes das evidências de suporte em uma nota de rodapé e o nome do autor do conteúdo. Faltam diretrizes baseadas em evidências para os protocolos de contenção, atualizações do conteúdo e a data da última revisão.
<b>Conclusões:</b> Na internet as informações sobre as contenções ortodônticas são facilmente acessíveis, embora nem sempre confiáveis e precisas. Foi defendido o uso indefinido de contenções fixas e removíveis e houve uma grande variação na indicação parcial ou total do tempo de uso das contenções removíveis. Os sites recomendaram que os pacientes seguissem o protocolo sugerido pelo seu ortodontista.

Artigo 7
<b>Título:</b> Retention and stability--taking various treatment parameters into account
<b>Autor:</b> Lang <i>et al.</i>
<b>Ano de publicação:</b> 2002
<b>Local do estudo:</b> Alemanha
<b>Tipo de estudo:</b> não mencionado
<b>Análise estatística:</b> coeficiente de correlação de Pearson r e no coeficiente de classificação de Kendall@-b juntamente com o teste t, análise de variância (ANOVA) ou o -2 teste.
<b>Objetivos do estudo:</b> Averiguar a eficácia de diferentes tipos de contenção e esclarecer os fatores que são importantes para a evolução de recidivas.
<b>População (amostra):</b> 132 pacientes
<b>Resultados:</b> As recidivas foram notavelmente menos pronunciadas em pacientes que continuavam com suas contenções permanentes no local, embora a contenção tenha falhado em garantir a estabilidade completa sugere-se que quando se visa máxima estabilidade a longo prazo,

contenções fixas permanentes, confeccionadas com fio multifibras coladas na face lingual dos incisivos e caninos superiores, e fio de aço redondo colado apenas nos caninos inferiores devem ser empregadas em ambos os arcos. Houve pouca equiparação entre o tempo de retenção e o índice de recidiva, no entanto mudanças no esqueleto crânio facial são observadas até os 30 anos de idade e o sistema estomatognáticos pode levar até 2 anos para se ajustar as alterações terapêuticas induzidas, de forma que a contenção a longo prazo é essencial para que o grau de recidiva seja minimizado. As contenções linguais fixas devem ser as preferidas, em relação as contenções removíveis, quando houver risco de recidiva no arco anterior.

**Conclusões:** O tipo de retentor utilizado é tão importante quanto o tempo de retenção que deve ser de no mínimo 2 anos de uso. Para uma retenção ideal este autor sugere uma combinação de contenção fixa com uma contenção removível tanto para maxila quanto para mandíbula que deve ser usada até os vinte e poucos anos dos pacientes.

### Artigo 8

**Título:** Stability of orthodontic treatment outcome in relation to retention status: An 8-year follow-up

**Autor:** Steinnes, J., Johnsen, G. e Kerosuo, H.

**Ano de publicação:** 2017

**Local do estudo:** Noruega

**Tipo de estudo:** Não mencionado

**Análise Estatística:** índice de avaliação por pares (PAR) e o índice de irregularidade de Little

**Objetivos do estudo:** O presente estudo teve como objetivo avaliar a estabilidade do resultado do tratamento ortodôntico e a qualidade da contenção sete anos ou mais após o tratamento ativo em relação ao pós-tratamento ou pós-contenção, tipo de aparelho de retenção e duração do uso da contenção.

**População (amostra):** 67 pacientes, 24 masculinos e 43 femininos

**Resultados:** Os participantes, ex-pacientes de uma clínica particular que receberam uma contenção na maxila, na mandíbula ou em ambos os arcos, foram avaliados em média 8,5 anos após finalização do tratamento ortodôntico ativo. Todos responderam a um questionário e fizeram exames clínico com moldes para acompanhamento, pois já possuíam modelos de gesso no início e no pós-tratamento. Foi condição para os participantes, que no pré-tratamento apresentassem maloclusão com apinhamentos de 4mm ou mais nos dentes anteriores, da maxila ou mandíbula e classificação de Angle em Classe I ou II. Este estudo preconizou que não se deve esperar estabilidade perfeita a longo prazo e que o uso prolongado de contenções fixas nem sempre previnem alterações oclusais indesejada após o

tratamento ortodôntico. Apontou ainda que contenções fixas tem a desvantagem de precisarem de manutenção a longo prazo.

**Conclusões:** Os resultados sugerem que independente do uso prolongado das contenções a recidiva pode ocorrer, que embora na arcada superior as contenções fixas parecem não fazer diferença a longo prazo, na arcada inferior a contenção de canino a canino parece eficaz para manter o alinhamento dos elementos dentários anteroinferiores.

### Artigo 9

**Título:** Retention in orthodontics

**Autor:** Johnston, C. D. e Littlewood, S. J.

**Ano de publicação:** 2015

**Local do estudo:** Grã-Bretanha

**Tipo de estudo:** Não mencionado

**Análise Estatística:** Não mencionada

**Objetivos do estudo:** Descrever os objetivos que influenciam a estabilidade após o tratamento ortodôntico; explicar os vários tipos de contenção, o raciocínio e as evidências para a contenção ortodôntica e descrever como os dentistas clínicos podem apoiar seus pacientes no uso das contenções ortodônticas.

**População (amostra):** Não mencionado

**Resultados:** As contenções fixas são discretas e não dependem muito da adesão do paciente, mas estão associadas a uma significativa taxa de descolamento dos dentes a longo prazo. Não deve invadir o espaço interdental para permitir a limpeza, pois estão associadas a uma maior deposição de cálculos e placas, podendo causar impacto na saúde periodontal; e no arco superior deve se ter um cuidado especial para evitar contatos oclusais com os dentes inferiores. Contenção fixa permanente é indicado principalmente nas maloclusões com diastemas generalizados ou diastema de linha média, por um período de 24 horas por dia, por tempo indefinido ou à longo prazo, superior a 8 anos.

**Conclusões:** Algum grau de recidiva é quase inevitável, se não houver um protocolo de contenção adequado após a finalização do tratamento ortodôntico. Contenções fixas reduzem as exigências de adesão do paciente e são necessárias para minimizar a influência de alguns fatores que interferem na estabilidade após o tratamento ortodôntico. Os clínicos gerais são importantes no reforço aos pacientes quanto a necessidade de permanecer com suas contenções e cuidar da higiene para manter a boa saúde dental enquanto usa contenções. Existem muitas variáveis na duração do período de contenção, a depender da preferência do ortodontista, das variações das relações oclusais, esqueléticas e dos tecidos moles, assim como também a escassez de estudos científicos bem conduzidos.

Artigo 10
<b>Título:</b> A Survey on Retention Practice among Orthodontists in Gujarat
<b>Autor:</b> Patel, K., Desai, M. e Kubavat, A.
<b>Ano de publicação:</b> 2021
<b>Local do estudo:</b> Malásia
<b>Tipo de estudo:</b> Não mencionado
<b>Análise Estatística:</b> Não mencionado
<b>Objetivos do estudo:</b> Identificar os tipos e as variações nas práticas de contenções comumente utilizadas por ortodontistas na Malásia
<b>População (amostra):</b> 95 ortodontistas
<b>Resultados:</b> Os resultados fornecidos por este estudo permitem o desenvolvimento de orientações clínicas adequadas em relação aos protocolos de contenção ortodôntica. Podendo se tornar um modelo padrão de conduta para os profissionais, com a finalidade de evitar recidivas e melhorando a estabilidade após o tratamento ortodôntico ativo.
<b>Conclusões:</b> As contenções mais comumente indicada pelos ortodontistas de Gurajat são as contenções fixas coladas, seguidas pelas contenções removíveis a vácuo, frequentemente usada por 46,9% em ambos os arcos e contenções de Hawley. Neste estudo, a maior parte dos profissionais não instruiu seus pacientes a pararem de usar suas contenções, porém o tempo de uso mais indicado foi indefinido, ou pelo menos mais de 5 anos e prescrição de uso em tempo integral (mais de 20 horas/dia) por uma duração de 3 a 9 meses para as removíveis. Mais pesquisas sobre a eficiência dos protocolos de contenção a longo prazo são necessárias.

Artigo 11
<b>Título:</b> Results of a survey-based study to identify common retention practices in the United States
<b>Autor:</b> Valiathan, M. e Hughes, E.
<b>Ano de publicação:</b> 2010
<b>Local do estudo:</b> Estados Unidos
<b>Tipo de estudo:</b> Não mencionado
<b>Objetivos do estudo:</b> Identificar os protocolos de contenções prescritos nos Estados Unidos e as contenções mais comumente indicadas pelos membros da Associação Americana de Ortodontistas.
<b>População (amostra):</b> 658
<b>Análises estatísticas:</b> Frequências, porcentagens e testes de qui-quadrado
<b>Resultados principais:</b> Não mencionados
<b>Conclusões:</b> As contenções fixas linguais mandibulares e as contenções de Hawley maxilares, foram as mais comumente utilizadas pelos ortodontistas nos Estados Unidos. A contenção vitalícia foi preferida por estes profissionais que indicaram não remover a contenção fixa em nenhum momento determinado e orientaram seus pacientes a usarem as contenções

removíveis para sempre.

### Artigo 12

**Título:** A comprehensive survey of retention procedures in Australia and New Zealand

**Autor:** Wong, P. M.; Freer, T. J.

**Ano de publicação:** 2004

**Local do estudo:** Austrália e Nova Zelândia

**Tipo de estudo:** Não mencionado

**Objetivos do estudo:** Identificar a constância nos procedimentos de contenção na Austrália e Nova Zelândia com a finalidade de proporcionar orientações de referência para ortodontistas.

**População (amostra):** 300 ortodontistas Australianos e 70 ortodontistas da Nova Zelândia

**Análises estatísticas:** tabulação cruzada e análise qui-quadrado

Resultados principais: Tanto os Australianos como os neozelandeses usaram a contenção colada de canino a canino, com mais frequência no arco inferior e as contenções invisíveis no arco superior. A maioria alterou seus protocolos de contenção nos últimos 5 anos devido a estabilidade pós-tratamento e a maior parte dos que usaram contenção permanente, justificou o potencial de recidiva de dentes individuais como o principal indicativo de suas decisões, O tempo de uso recomendado pelos australianos foi de mais de dois anos, enquanto os neozelandeses divergiram muito em suas opiniões, resultado que pode estar relacionado com diferentes filosofias de treinamento. Pouca atenção tem sido dada na literatura aos métodos e duração da retenção.

**Conclusões:** Parece haver uma carência de metodologias consistentes na aplicação de protocolos de contenção, estes são variáveis e dependem usualmente da preferência individual do profissional.

Foi usado com mais frequência contenções coladas com fios multifibras de canino a canino na mandíbula, por um período superior a dois anos e contenções termoplásticas invisíveis na maxila. Como principal fator que influenciou a escolha da contenção, a posição do dente antes do tratamento foi o que conciliou o maior número de opiniões. Na busca de estabilidade pós-tratamento, maior adesão e conforto do paciente, estes profissionais têm mudado suas diretrizes de contenção ao longo dos últimos anos e definiram contenção permanente como por toda a vida.

### Artigo 13

**Título:** A Survey of Retention Practices and Protocols Followed Among Orthodontists in India.

**Autor:** Sr, R. *et al.*

**Ano de publicação:** 2021

**Local do estudo:** Índia

<b>Tipo de estudo:</b> Não mencionado
<b>Objetivos do estudo:</b> Avaliar as práticas de contenção, conduta e protocolos seguidos pelos ortodontistas na Índia
<b>População (amostra):</b> 229
<b>Análises estatísticas:</b> Não mencionadas
<b>Resultados principais:</b> As contenções fixas foram mais recomendadas na mandíbula, enquanto na maxila a principal recomendação foram as contenções duplas (contenções linguais fixas associadas com contenções termoplásticas á vácuo). Foi indicado o uso em tempo integral das contenções na maxila e a permanência da fixa de 2 a 5 anos.
<b>Conclusões:</b> Houve uma tendência para indicação de contenções duplas, ao invés de contenções apenas fixas ou apenas removíveis. Na mandíbula a contenção mais utilizada foi a fixa colada na lingual de canino a canino, e na maxila foi mais indicada a contenção fixa lingual juntamente com as contenções removíveis a vácuo, recomendadas a serem usadas em tempo integral (por mais de 20 horas/dia) e as fixas de 2 a 5 anos.

**APÊNDICE D – LISTA DOS 4 ARTIGOS EXCLUÍDOS DENTRE OS 17  
PREVIAMENTE ESCOLHIDOS PARA ANÁLISE**

Artigos excluídos		Razão para exclusão
<b>1</b>	Arash V; Teimoorian M; Farajzadeh Jalali Y; Sheikhzadeh S. Clinical comparison between Multi-Stranded Wires and Single strand Ribbon wires used for lingual fixed retainers. <i>Prog. Orthod.</i> , [S.I.], v. 21, n. 1, Jun. 2020. DOI: 10.1186/s40510-020-00315-72020 Disponível em: <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32596755/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32596755/</a> . Acesso em: 10 mar. 2022.	Não está relacionado ao tempo de uso
<b>2</b>	Bahije L; Ennaji A; Benyahia H; Zaoui F. A systematic review of orthodontic retention systems: The verdict. <i>Int Orthod.</i> , [S.I.], v. 16, n. 3, p. 409-424, Sept. 2018. DOI: 10.1016/j.ortho.2018.06.023. Disponível em: <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30001980/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30001980/</a> . Acesso em: 10 mar. 2022.	Não está muito claro o tempo de uso para as contenções fixas
<b>3</b>	Bibona K; Shroff B; Best AM; Lindauer SJ. Factors affecting orthodontists' management of the retention phase. <i>Angle Orthod.</i> , [S.I.], v. 84, n. 2, p. 225-230, Mar. 2014. DOI: 10.2319/051313-372.1. Disponível em: <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23944224/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23944224/</a> . Acesso em: 10 mar. 2022.	Não está muito claro o tempo de uso para as contenções fixas
<b>4</b>	Lang et al. Retention and stability--taking various treatment parameters into account. <i>J Orofac Orthop.</i> , [S.I.], v. 63, n. 1, p. 26-41, Jan. 2002. DOI: 10.1007/s00056-002-0036-2. Disponível em: <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11974450/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11974450/</a> . Acesso em: 10 mar. 2022.	Artigo duplicado

## APÊNDICE E – REFERÊNCIAS DOS DEMAIS ARTIGOS EXCLUÍDOS

Artigos excluídos		Razão para exclusão
<b>1</b>	AGNIHOTRY, A; FEDOROWICZ, Z; NASSER, M. Adesivo versus restaurações de amálgama não-ligados para cárie dentária. <b>Banco de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas</b> , n. 3, 2016. Disponível em: <a href="http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD007517.pub3">http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD007517.pub3</a> .	Não menciona contenção ou retenção no título.
<b>2</b>	ALFALEH, Lubna; BAIDAS, Laila. O TRATAMENTO ORTODÔNTICO SE APROXIMA ENTRE OS ORTODONTISTAS NA ARÁBIA SAUDITA. <b>International Journal of Medical Odontologia</b> , v. 25, n. 3, 2021.	Não menciona contenção ou retenção no título.
<b>3</b>	AL-KUWARI, Huda M; AL BALBEESI, Hana O; AL THOBIANI, Sara; <i>et al.</i> Incidência de cárticos em dentes anteriores inferiores ligados com retentor ortodôntico fixo. <b>The Saudi Journal for Dental Research</b> , v. 6, n. 1, p. 3-8, 2015.	Palavra contenção ou retenção fixa ou colocada no título.
<b>4</b>	AL-MOHRABI D; PANDIS N; MCLAUGHLIN K; <i>et al.</i> Avaliação da eficácia de uma aplicação móvel sob medida no aumento da duração do desgaste dos retentores termoplásticos: um ensaio controlado randomizado. <b>Jornal europeu de ortodontia</b> , v. 42, n. 5, p. 571-579, 2020.	Menciona alguma técnica de contenção removível no título com: contenção de Hawley, a vácuo, termoplástica, de acrílico...
<b>5</b>	ARREGHINI A; TRIGILA S; LOMBARDO L; <i>et al.</i> Avaliação objetiva do cumprimento dos aparelhos removíveis intra e extraoral. <b>O Ortodontista ângulo</b> , v. 87, n. 1, p. 88-95, 2017.	Não menciona contenção ou retenção no título.
<b>6</b>	BACCETTI T; FRANCHI L; GIUNTINI V; <i>et al.</i> Tratamento ortodôntico precoce versus tardio de deepbite: um estudo clínico prospectivo em indivíduos em crescimento. <b>Revista americana de ortodontia e ortopedia dentofacial : publicação oficial da Associação Americana de Ortodontistas, suas sociedades constituintes, e do Conselho Americano de Ortodontia</b> , v. 142, n. 1, p. 75-82, 2012.	Não menciona contenção ou retenção no título.
<b>7</b>	BRUGNAMI F; CAIAZZO A; Ortodontia DIBART S. Lingual: realinhamento acelerado do "seis social" com piezocisão. <b>Compêndio de educação continuada em odontologia (Jamesburg, N.J. : 1995)</b> , v. 34, n. 8, p. 608-10, 2013.	Não menciona contenção ou retenção no título.
<b>8</b>	BUINAUSKAITE, E.; MACIULAITIS, R.; BUINAUSKIENE, J.; <i>et al.</i> Terapia fotodinâmica tópica de ceratoses actínicas com ácido 5-aminolevulinic: Ensaio controlado randomizado com seis meses de seguimento. <b>Journal of Dermatological Treatment</b> , v. 25, n. 6, p. 519-522, 2014.	Não menciona contenção ou retenção no título.
<b>9</b>	DORRI, M; DUNNE, SM; WALSH, T; <i>et al.</i> Intervenções microrresivas para o gerenciamento da decadência dentária proximal em dentes primários e permanentes. <b>Banco de</b>	Não menciona contenção ou retenção no título.

	<b>Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas</b> , n. 11, 2015. Disponível em: <a href="http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD010431.pub2">http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD010431.pub2</a> .	
10	DORRI, M; MARTINEZ-ZAPATA, MJ; WALSH, T; <i>et al.</i> Tratamento restaurador atrauático versus tratamento restaurador convencional para o manejo da cárie dentária. <b>Banco de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas</b> , n. 12, 2017. Disponível em: <a href="http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD008072.pub2">http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD008072.pub2</a> .	Não menciona contenção ou retenção no título.
11	DYER, TA; BROCKLEHURST, P; GLENNY, AM; <i>et al.</i> Auxiliares odontológicos para atendimento odontológico tradicionalmente prestados por dentistas. <b>Banco de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas</b> , n. 8, 2014. Disponível em: <a href="http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD010076.pub2">http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD010076.pub2</a> .	Não menciona contenção ou retenção no título.
12	EACHEMPATI, P; KUMBARGER NAGRAJ, S; KIRAN KUMAR KRISHANAPPA, S; <i>et al.</i> Clareamento quimicamente induzido em casa (branqueamento) de dentes em adultos. <b>Banco de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas</b> , n. 12, 2018. Disponível em: <a href="http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD006202.pub2">http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD006202.pub2</a> .	Não menciona contenção ou retenção no título.
13	ESPOSITO, M; FELICE, P; WORTHINGTON, HV. Intervenções para substituição de dentes perdidos: procedimentos de aumento do seio maxilar. <b>Banco de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas</b> , n. 5, 2014. Disponível em: <a href="http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD008397.pub2">http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD008397.pub2</a> .	Não menciona contenção ou retenção no título.
14	ESPOSITO, M; GRUSOVIN, MG; FELICE, P; <i>et al.</i> Intervenções para substituição de dentes perdidos: técnicas de aumento ósseo horizontal e vertical para tratamento de implantes dentários. <b>Banco de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas</b> , n. 4, 2009. Disponível em: <a href="http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD003607.pub4">http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD003607.pub4</a> .	Não menciona contenção ou retenção no título.
15	FASTUCA, Rosamaria; MICHELOTTI, Ambra; NUCERA, Riccardo; <i>et al.</i> Avaliação da Densidade de Sutura Média após Expansão Maxilar Rápida e Lenta com um Protocolo CT de baixa dose: um estudo retrospectivo. <b>Medicina</b> , v. 56, n. 3, p. 112, 2020.	Não menciona contenção ou retenção no título.
16	FAYYAZ AHAMED, S. <b>Comparação de Falha de Títulos e Precisão de Duas Técnicas e Materiais de Ligação Indireta: Um Estudo In-Vivo</b> . Ragas Dental College & Hospital, Chennai, 2011.	Não menciona contenção ou retenção no título.
17	FEDOROWICZ, Z; NASSER, M; SEQUEIRA-BYRON, P; <i>et al.</i> Irrigantes para tratamento de canal radicular não cirúrgico em dentes permanentes maduros. <b>Banco de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas</b> , n. 9, 2012. Disponível em: <a href="http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD008948.pub2">http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD008948.pub2</a> .	Não menciona contenção ou retenção no título.
18	FEE, PA; RILEY, P; WORTHINGTON, HV; <i>et al.</i> Intervalos de recordação para saúde bucal em pacientes da	Não menciona contenção ou retenção no título.

	atenção primária. <b>Banco de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas</b> , n. 10, 2020. Disponível em: <a href="http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD004346.pub5">http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD004346.pub5</a> .	
19	GARSHICK, M.K.; CHANG, A.L.S.; KIMBALL, A.B. Apenas A Pele Profunda: Otimismo e Autoconsciência Pública não associaram-se à resposta placebo em um ensaio clínico de dermatologia. <b>Journal of Drugs in Dermatology</b> , v. 13, n. 6, p. 719-722, 2014.	Não menciona contenção ou retenção no título.
20	GERAMY, Allahyar; RETROUVEY, Jean-Marc; SOBUTI, F; <i>et al.</i> Talo dentes anteriores após tratamento ortodôntico: análise 3D utilizando método de elemento finito. <b>Journal of Odontologia (Teerã, Irã)</b> , v. 9, n. 2, p. 90, 2012.	Não menciona contenção ou retenção no título.
21	GHAEMINIA, H; NIENHUIJS, MEL; TOEDTLING, V; <i>et al.</i> Remoção cirúrgica versus retenção para o manejo de dentes do siso asintomáticos não impactados pela doença. <b>Banco de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas</b> , n. 5, 2020. Disponível em: <a href="http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD003879.pub5">http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD003879.pub5</a> .	Palavra contenção ou retenção associada a outro fator, não ortodôntico.
22	GIJEZEN, L.C.; VERNOOIJ, M.; MARTENS, H.; <i>et al.</i> Rapamicina tópico como tratamento para fibrofolliculomas na Síndrome de Birt-Hogg-Dube: Um ensaio randomizado com placebo duplo. <b>Plos One</b> , v. 9, n. 6, p. 2014.	Não menciona contenção ou retenção no título.
23	GILL DS; NAINI FB; JONES A; <i>et al.</i> Desgaste do retentor em tempo parcial versus tempo integral após a terapia do aparelho fixo: um ensaio controlado prospectivo randomizado. <b>Revista Mundial de Ortodontia</b> , v. 8, n. 3, p. 300-6, 2007.	Menciona alguma técnica de contenção removível no título como: contenção de Hawley, a vácuo, termoplástica, de acrílico...
24	HEXSEL, D.; SOIREFMANN, M.; FERNANDES, J.D.; <i>et al.</i> Avaliação Objetiva do Eritema e pigmentação de Lesões de Melasma e Áreas Circundantes em Regimes de Gestão de Longo Prazo com Combinação Tripla. <b>Journal of Drugs in Dermatology</b> , v. 13, n. 4, p. 444-448, 2014.	Não menciona contenção ou retenção no título.
25	HU, H; LI, C; LI, F; <i>et al.</i> Gravura de esmalte para ligar aparelhos ortodônticos fixos. <b>Banco de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas</b> , n. 11, 2013. Disponível em: <a href="http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD005516.pub2">http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD005516.pub2</a> .	Não menciona contenção ou retenção no título.
26	JACKSON, J.M.; FOWLER, J.; MOORE, A.; <i>et al.</i> Melhora no Eritema Facial Dentro de 30 minutos da aplicação inicial do tartarato de brimonidina em pacientes com Rosacea. <b>Journal of Drugs in Dermatology</b> , v. 13, n. 6, p. 699-704, 2014.	Não menciona contenção ou retenção no título.
27	JAMBI, S; THIRUVENKATACHARI, B; O'BRIEN, KD; <i>et al.</i> Tratamento ortodôntico para distalização de molares superiores em crianças e adolescentes. <b>Banco de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas</b> , n. 10, 2013. Disponível em: <a href="http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD008375.pub2">http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD008375.pub2</a> .	Não menciona contenção ou retenção no título.
28	JAMBI, S; WALSH, T; SANDLER, J; <i>et al.</i> Reforço da ancoragem durante o tratamento da cinta ortodôntica com	Não menciona contenção ou retenção no título.

	implantes ou outros métodos cirúrgicos. <b>Banco de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas</b> , n. 8, 2014. Disponível em: <a href="http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD005098.pub3">http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD005098.pub3</a> .	
29	JAMES, P; WORTHINGTON, HV; PARNELL, C; <i>et al.</i> A coínia de clorhexidina como um tratamento aditivo para a saúde gengival. <b>Banco de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas</b> , n. 3, 2017. Disponível em: <a href="http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD008676.pub2">http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD008676.pub2</a> .	Não menciona contenção ou retenção no título.
30	JAYARAMAN, S; SINGH, BP; RAMANATHAN, B; <i>et al.</i> Técnicas e materiais de impressão final para fazer dentaduras parciais completas e removíveis. <b>Banco de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas</b> , n. 4, 2018. Disponível em: <a href="http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD012256.pub2">http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD012256.pub2</a> .	Não menciona contenção ou retenção no título.
31	JINDAL, Prashant; JUNEJA, Mamta; SIENA, Francesco Luke; <i>et al.</i> Propriedades mecânicas e geométricas de alinhadores dentários claros e impressos em 3D. <b>American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics</b> , v. 156, n. 5, p. 694-701, 2019.	Não menciona contenção ou retenção no título.
32	KAUR H; EL-BIALY T. Encurtamento da Duração geral do tratamento ortodôntico com ultrassom pulsado de baixa intensidade (LIPUS). <b>Journal of clinical medicine</b> , v. 9, n. 5, 2020. Disponível em: <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32370099/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32370099/</a> . Acesso em: 1 jan. 5DC.	Não menciona contenção ou retenção no título.
33	KOIRALA, Sushil. Acabamento de força na medicina dentária: Uma abordagem simplificada para a harmonia oclusal. <b>Manual de Pesquisa em Aplicações de Tecnologia de Análise Oclusal Computadorizada em Medicina Odontológica</b> , p. 905-973, 2015.	Não menciona contenção ou retenção no título.
34	KOVAL, Svetlana; KERSTEIN, Robert. Justificativa para o uso da Análise Oclusal T-Scan em Ortodontia. <b>Tecnologias &amp; Técnicas Dentárias Avançadas</b> , p. 18730, 2021.	Não menciona contenção ou retenção no título.
35	KULAK KAYIKCI ME; AKAN S; CIGER S; <i>et al.</i> Efeitos de retentores Hawley em consoantes e frequências formantes de vogais. <b>O Ortodontista ângulo</b> , v. 82, n. 1, p. 14-21, 2012.	Menciona alguma técnica de contenção removível no título como: contenção de Hawley, a vácuo termoplástica, de acrílico...
36	LECOCQ G. European College of Orthodontics: comissão de afiliação e titularização. <b>Ortodontia internacional</b> , v. 13, n. 1, p. 123-38, 2015.	Não menciona contenção ou retenção no título.
37	LENTINI-OLIVEIRA, DA; CARVALHO, FR; RODRIGUES, CG; <i>et al.</i> Tratamento ortodôntico e ortopédico para mordida aberta anterior em crianças. <b>Banco de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas</b> , n. 9, 2014. Disponível em: <a href="http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD005515.pub3">http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD005515.pub3</a> .	Não menciona contenção ou retenção no título.
38	LEYDEN, J.J. Randomizado, Fase 2, Estudo de Dose-	Não menciona contenção

	Ranging no Tratamento de Rosacea com Gel de Peróxido de Benzoíl encapsulado. <b>Journal of Drugs in Dermatology</b> , v. 13, n. 6, p. 685-688, 2014.	ou retenção no título.
39	LUTHER F; MORRIS FAZER; KARNEZI K. Tratamento ortodôntico após cirurgia ortognatífica: quanto tempo leva e por quê? Um estudo retrospectivo. <b>Revista de cirurgia oral e maxilofacial : revista oficial da Associação Americana de Cirurgiões Bucomaxilofaciais</b> , v. 65, n. 10, p. 1969-76, 2007.	Não menciona contenção ou retenção no título.
40	MEHTA, Falguni; VERMA, Swati; LADDHA, S; <i>et al.</i> ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR DE TRATAMENTO ORTO-PERIO NO TRATAMENTO DE PACIENTE ADULTO PERIODONTALMENTE COMPROMETIDO: ORTODONTIA ADULTA. <b>Guident</b> , v. 9, n. 3, 2016.	Não menciona contenção ou retenção no título.
41	MILLETT, DT; CUNNINGHAM, SJ; O'BRIEN, KD; <i>et al.</i> Tratamento ortodôntico para mordida profunda e dentes superiores retroclinados em crianças. <b>Banco de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas</b> , n. 2, 2018. Disponível em: <a href="http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD005972.pub4">http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD005972.pub4</a> .	Não menciona contenção ou retenção no título.
42	MOFFITT AH; RAINA J. Retenção de longo prazo ligado após o fechamento da diastema maxilar midline. <b>Revista americana de ortodontia e ortopedia dentofacial : publicação oficial da Associação Americana de Ortodontistas, suas sociedades constituintes, e do Conselho Americano de Ortodontia</b> , v. 148, n. 2, p. 238-44, 2015.	Menciona técnica de contenção fixa apenas na maxila.
43	MOLINAR, V.E.; TAYLOR, SC; PANDYA, A.G. O que há de novo na avaliação objetiva e tratamento da hiperpigmentação facial? <b>Clínicas Dermatológicas</b> , v. 32, n. 2, p. 123+, 2014.	Não menciona contenção ou retenção no título.
44	MONK, AB; HARRISON, JE; WORTHINGTON, HV; <i>et al.</i> Intervenções farmacológicas para alívio da dor durante o tratamento ortodôntico. <b>Banco de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas</b> , n. 11, 2017. Disponível em: <a href="http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD003976.pub2">http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD003976.pub2</a> .	Não menciona contenção ou retenção no título.
45	OUTHSAIVANH, Souvannasing; LIU, Yang; SONG, Jinlin. A origem e a evolução do retentor hawley para a eficácia para manter a posição dentária após tratamento ortodôntico fixo se comparam ao retentor formado a vácuo: Uma revisão sistemática dos RCTs. <b>Ortodontia Internacional</b> , v. 18, n. 2, p. 225-236, 2020.	Menciona alguma técnica de contenção removível no título como: contenção de Hawley, a vácuo, termoplástica, de acrílico...
46	PARK, K.Y.; KO, E.J.; SEO, S.J.; <i>et al.</i> Comparação de laser de corante fracionado, nonablativo, 1550 nm e laser de corante pulsado de 595 nm para o tratamento de eritema facial resultante da acne: Um estudo piloto de rosto dividido, cego pelo avaliador e randomizado. <b>Journal of Cosmetic and Laser Therapy</b> , v. 16, n. 3, p. 120-123, 2014.	Não menciona contenção ou retenção no título.

47	PAYNE, AGT; ALSABEEHA, NHM; ATIEH, MA; <i>et al.</i> Intervenções para substituição de dentes perdidos: sistemas de fixação para aberturas de implante em mandíbulas edentulous. <b>Banco de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas</b> , n. 10, 2018. Disponível em: <a href="http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD008001.pub2">http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD008001.pub2</a> .	Não menciona contenção ou retenção no título.
48	PENDER N; SAMUELS RH; ÚLTIMO KS. O monitoramento do movimento dentário ortodôntico durante um período de 2 anos por análise do fluido crevicular gengival. <b>Jornal europeu de ortodontia</b> , v. 16, n. 6, p. 511-20, 1994.	Não menciona contenção ou retenção no título.
49	PETSKO, Gregory A. Um novo recruta para o exército dos homens da morte. <b>Genoma Biol</b> , 2003. Disponível em: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC193621/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC193621/</a> . Acesso em: 1 jan. 6DC.	Não menciona contenção ou retenção no título.
50	PRADEEP, R Mohan; KUMAR, S Kishore. Ortodontia Lingual—A Revisão. <b>Indian Journal of Public Health Research &amp; Development</b> , v. 10, n. 12, 2019.	Não menciona contenção ou retenção no título.
51	QAMAR, Yumna; MAHESHWARI, S; HYA; <i>et al.</i> Tratamento de não extração de uma Maloclusão classe esquelética II usando o relatório de caso 'Forsus' - A.	Não menciona contenção ou retenção no título.
52	RAMAMURTHY, P; RATH, A; SIDHU, P; <i>et al.</i> Selantes para prevenir cárie dentária nos dentes primários. <b>Banco de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas</b> , n. 2, 2022. Disponível em: <a href="http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD012981.pub2">http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD012981.pub2</a> .	Não menciona contenção ou retenção no título.
53	REN SS; DAI X; YING M; <i>et al.</i> [Fatores que afetam a estabilidade após tratamento ortodôntico fixo]. <b>Zhonghua kou qiang yi xue za zhi = Zhonghua kouqiang yixue zazhi = jornal chinês de estomatologia</b> , v. 53, n. 9, p. 599-603, 2018.	Não menciona contenção ou retenção no título.
54	RILEY, P; LAMONT, T. Triclosan/copolymer contendo pastas de dentes para saúde bucal. <b>Banco de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas</b> , n. 12, 2013. Disponível em: <a href="http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD010514.pub2">http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD010514.pub2</a> .	Não menciona contenção ou retenção no título.
55	SEDE, NHS Lanarkshire. Programa escocês de Avaliação de Necessidades Odontológicas. 2015.	Não menciona contenção ou retenção no título.
56	SEQUEIRA-BYRON, P; FEDOROWICZ, Z; CARTER, B; <i>et al.</i> Coroas únicas versus obturações convencionais para a restauração de dentes cheios de raízes. <b>Banco de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas</b> , n. 9, 2015. Disponível em: <a href="http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD009109.pub3">http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD009109.pub3</a> .	Não menciona contenção ou retenção no título.
57	SHAILESH, Sheneva; NAYAK, USK; JOSÉ, Sebastian; <i>et al.</i> Avaliar a eficiência clínica do verniz de ionômero de vidro modificado de resina na prevenção da demineralização do esmalte durante o tratamento da ortodontie. <b>Journal of Pierre Fauchard Academy (India Section)</b> , v. 26, n. 3, p. 95-107, 2012.	Não menciona contenção ou retenção no título.

58	SHEHWARO, N.; LANGLOIS, A.L.; GUEUTIN, V.; <i>et al.</i> Doxycycline ou Como Criar Novo com o Velho? <b>Terapia</b> , v. 69, n. 2, p. 129-141, 2014. <b>Não menciona contenção ou retenção no título.</b>	
59	SLAYTON, Rebecca L; PALMER, Elizabeth A. Sequelae e Opções de Gestão. <b>Lesões Ntárias Traumáticas em Crianças</b> , p. 147-165, 2020.	Não menciona contenção ou retenção no título.
60	SRINIVAS, Chaitra. To Asses the Stability of Orthodontic Treatment using PAR Index. [S.l: s.n], v. 0, Issue 0, 2009.	Não menciona contenção ou retenção no título.
61	UGOLINI, A; AGOSTINO, P; SILVESTRINI-BIAVATI, A; <i>et al.</i> Tratamento ortodôntico para mordidas cruzadas posteriores. <b>Banco de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas</b> , nº 12, 2021. Disponível em: <a href="http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD000979.pub3">http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD000979.pub3</a> .	Não menciona contenção ou retenção no título.
62	VAGDOUTI G; KARVOUNI E; BITSANIS E; <i>et al.</i> Avaliação objetiva da conformidade após tratamento ortodôntico usando Hawley ou retentores formados a vácuo: Um ensaio controlado randomizado de 2 centros durante um período de 3 meses. <b>Revista americana de ortodontia e ortopedia dentofacial : publicação oficial da Associação Americana de Ortodontistas, suas sociedades constituintes, e do Conselho Americano de Ortodontia</b> , v. 156, n. 6, p. 717-726.e2, 2019.	Menciona alguma técnica de contenção removível no título como: contenção de Hawley, a vácuo, termoplástica, de acrílico...
63	VAHEDIFAR, Maurice. <b>BRUXSIM, BRUXSIM</b> . Lulu.com, 2015.	Não menciona contenção ou retenção no título.
64	VARY, J.C.; O'CONNOR, K.M. Condições Dermatológicas Comuns. <b>Clínicas Médicas da América do Norte</b> , v. 98, n. 3, p. 445+, 2014.	Não menciona contenção ou retenção no título.
65	VERMA, Sanjeev Kumar; QAMAR, Yumna; PATHAK, Shubhra. Mini-implante apoiado intrusão de incisivos maxilares em um caso de mordida profunda - um relatório de caso.	Não menciona contenção ou retenção no título.
66	WALDRON, C; NUNN, J; MAC GIOLLA PHADRAIG, C; <i>et al.</i> Intervenções de higiene bucal para pessoas com deficiência intelectual. <b>Banco de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas</b> , n. 5, 2019. Disponível em: <a href="http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD012628.pub2">http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD012628.pub2</a> .	Não menciona contenção ou retenção no título.
67	WORTHINGTON, HV; MACDONALD, L; POKLEPOVIC PERICIC, T; <i>et al.</i> Uso domiciliar de dispositivos de limpeza interdental, além de escovação de dentes, para prevenção e controle de doenças periodontais e cárie dentária. <b>Banco de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas</b> , n. 4, 2019. Disponível em: <a href="http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD012018.pub2">http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD012018.pub2</a> .	Não menciona contenção ou retenção no título.
68	YU, Y; SUN, J; LAI, W; <i>et al.</i> Intervenções para o gerenciamento da recaída dos dentes da frente inferior após o tratamento ortodôntico. <b>Banco de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas</b> , n. 9, 2013. Disponível em: <a href="http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD008734.pub2">http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD008734.pub2</a> .	Não menciona contenção ou retenção no título.

**ANEXO A – PREFERRED REPORTING ITEMS FOR SYSTEMATIC REVIEWS  
AND META-ANALYSES EXTENSION FOR SCOPING REVIEWS (PRISMA-SCR)  
CHECKLIST**

SECTION	ITEM	PRISMA-ScR CHECKLIST ITEM	REPORTED ON PAGE #
<b>TITLE</b>			
Title	1	Identify the report as a scoping review.	Click here to enter text.
<b>ABSTRACT</b>			
Structured summary	2	Provide a structured summary that includes (as applicable): background, objectives, eligibility criteria, sources of evidence, charting methods, results, and conclusions that relate to the review questions and objectives.	Click here to enter text.
<b>INTRODUCTION</b>			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known. Explain why the review questions/objectives lend themselves to a scoping review approach.	Click here to enter text.
Objectives	4	Provide an explicit statement of the questions and objectives being addressed with reference to their key elements (e.g., population or participants, concepts, and context) or other relevant key elements used to conceptualize the review questions and/or objectives.	Click here to enter text.
<b>METHODS</b>			
Protocol and registration	5	Indicate whether a review protocol exists; state if and where it can be accessed (e.g., a Web address); and if available, provide registration information, including the registration number.	Click here to enter text.
Eligibility criteria	6	Specify characteristics of the sources of evidence used as eligibility criteria (e.g., years considered, language, and publication status), and provide a rationale.	Click here to enter text.
Information sources*	7	Describe all information sources in the search (e.g., databases with dates of coverage and contact with authors to identify additional sources), as well as the date the most recent search was executed.	Click here to enter text.

SECTION	ITEM	PRISMA-ScR CHECKLIST ITEM	REPORTED ON PAGE #
Search	8	Present the full electronic search strategy for at least 1 database, including any limits used, such that it could be repeated.	<a href="#">Click here to enter text.</a>
Selection of sources of evidence†	9	State the process for selecting sources of evidence (i.e., screening and eligibility) included in the scoping review.	<a href="#">Click here to enter text.</a>
Data charting process‡	10	Describe the methods of charting data from the included sources of evidence (e.g., calibrated forms or forms that have been tested by the team before their use, and whether data charting was done independently or in duplicate) and any processes for obtaining and confirming data from investigators.	<a href="#">Click here to enter text.</a>
Data items	11	List and define all variables for which data were sought and any assumptions and simplifications made.	<a href="#">Click here to enter text.</a>
Critical appraisal of individual sources of evidence§	12	If done, provide a rationale for conducting a critical appraisal of included sources of evidence; describe the methods used and how this information was used in any data synthesis (if appropriate).	<a href="#">Click here to enter text.</a>
Synthesis of results	13	Describe the methods of handling and summarizing the data that were charted.	<a href="#">Click here to enter text.</a>
<b>RESULTS</b>			
Selection of sources of evidence	14	Give numbers of sources of evidence screened, assessed for eligibility, and included in the review, with reasons for exclusions at each stage, ideally using a flow diagram.	<a href="#">Click here to enter text.</a>
Characteristics of sources of evidence	15	For each source of evidence, present characteristics for which data were charted and provide the citations.	<a href="#">Click here to enter text.</a>
Critical appraisal within sources of evidence	16	If done, present data on critical appraisal of included sources of evidence (see item 12).	<a href="#">Click here to enter text.</a>
Results of individual sources of evidence	17	For each included source of evidence, present the relevant data that were charted that relate to the review questions and objectives.	<a href="#">Click here to enter text.</a>
Synthesis of results	18	Summarize and/or present the charting results as they relate to the review questions and objectives.	<a href="#">Click here to enter text.</a>
<b>DISCUSSION</b>			
Summary of evidence	19	Summarize the main results (including an overview of concepts, themes, and	<a href="#">Click here to enter text.</a>

SECTION	ITEM	PRISMA-ScR CHECKLIST ITEM	REPORTED ON PAGE #
		types of evidence available), link to the review questions and objectives, and consider the relevance to key groups.	
Limitations	20	Discuss the limitations of the scoping review process.	Click here to enter text.
Conclusions	21	Provide a general interpretation of the results with respect to the review questions and objectives, as well as potential implications and/or next steps.	Click here to enter text.
<b>FUNDING</b>			
Funding	22	Describe sources of funding for the included sources of evidence, as well as sources of funding for the scoping review. Describe the role of the funders of the scoping review.	Click here to enter text.

JBI = Joanna Briggs Institute; PRISMA-ScR = Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews.

\* Where *sources of evidence* (see second footnote) are compiled from, such as bibliographic databases, social media platforms, and Web sites.

† A more inclusive/heterogeneous term used to account for the different types of evidence or data sources (e.g., quantitative and/or qualitative research, expert opinion, and policy documents) that may be eligible in a scoping review as opposed to only studies. This is not to be confused with *information sources* (see first footnote).

‡ The frameworks by Arksey and O'Malley (6) and Levac and colleagues (7) and the JBI guidance (4, 5) refer to the process of data extraction in a scoping review as data charting.

§ The process of systematically examining research evidence to assess its validity, results, and relevance before using it to inform a decision. This term is used for items 12 and 19 instead of "risk of bias" (which is more applicable to systematic reviews of interventions) to include and acknowledge the various sources of evidence that may be used in a scoping review (e.g., quantitative and/or qualitative research, expert opinion, and policy document).

From: Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med.* 2018;169:467–473. doi: [10.7326/M18-0850](https://doi.org/10.7326/M18-0850).

## ANEXO B – PROTOCOLO DE REGISTRO DA PESQUISA

The screenshot shows the OSF Registries interface for a public registration. The title of the registration is "PANORAMA DO TEMPO DE USO DAS CONTENÇÕES FIXAS MANDIBULARES: UMA REVISÃO DE ESCOPO". The registration is categorized as "Public registration" and "Updates".

**Navigation Menu:**

- Overview (selected)
- Files
- Resources
- Wiki
- Components: 0
- Links: 0
- Analytics
- Comments: 0
- Open practice resources (with a question mark icon)

**Study Information:**

- Hypotheses:** A seguinte pergunta: Quais são as evidências científicas relacionadas as lacunas de conhecimento sobre qual a indicação de tempo para a permanência das contenções ortodônticas fixas mandibulares?
- Design Plan:**
- Study type:** Other
- Blinding:** No blinding is involved in this study.

**Contributors:** Izabele Braga Lucas

**Description:** Há uma escassez na literatura de estudos que investiguem os efeitos do tempo de retenção na estabilidade dos arcos maxilares, e ainda não há uma concordância entre os protocolos de diferentes métodos de contenção e por quanto tempo a retenção precisa ser usada. Desse modo, a justificativa deste estudo se dá pela carência na literatura acerca de trabalhos que

**Registration type:** NICE Preregistration