



UEPB

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS VIII
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIA E SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA
CURSO DE ODONTOLOGIA**

PAMELA MICHELLE QUEIROZ LEITE

**AVALIAÇÃO DE MATERIAIS E TÉCNICAS UTILIZADAS NA REABILITAÇÃO DE
PACIENTES COM BRUXISMO E DESGASTE DENTÁRIO: REVISÃO
INTEGRATIVA**

**ARARUNA
2023**

PAMELA MICHELLE QUEIROZ LEITE

**AVALIAÇÃO DE MATERIAIS E TÉCNICAS UTILIZADAS NA REABILITAÇÃO DE
PACIENTES COM BRUXISMO E DESGASTE DENTÁRIO: REVISÃO
INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Departamento do Curso de Odontologia do Centro de Ciências, Tecnologia e Saúde (CCTS) da Universidade Estadual da Paraíba, Campus VIII, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Área de concentração: Prótese dentária

Orientador: Prof. Dr. Kêiverton Rones Gurgel Paiva

**ARARUNA
2023**

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.

L533 a Leite, Pamela Michelle Queiroz.

Avaliação de materiais e técnicas utilizadas na reabilitação de pacientes com bruxismo e desgaste dentário [manuscrito] : revisão integrativa / Pamela Michelle Queiroz Leite. - 2023.
32 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências, Tecnologia e Saúde, 2023.

"Orientação : Prof. Dr. Kêiverton Rones Gurgel Paiva, Coordenação do Curso de Odontologia - CCTS. "

1. Odontologia . 2. Desgaste dentário . 3. Bruxismo. I.
Título

21. ed. CDD 617.6

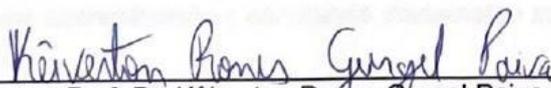
PAMELA MICHELLE QUEIROZ LEITE

**AVALIAÇÃO DE MATERIAIS E TÉCNICAS UTILIZADAS NA REABILITAÇÃO DE
PACIENTES COM BRUXISMO E DESGASTE DENTÁRIO: REVISÃO INTEGRATIVA**

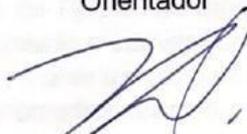
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado ao Curso de Graduação em
Odontologia do Centro de Ciências, Tecnologia
e Saúde (CCTS) da Universidade Estadual da
Paraíba (UEPB) – Campus VIII, para obtenção
do título de Bacharel em Odontologia.

Aprovado em 21/11/2023

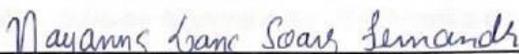
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Kéiverton Rones Gurgel Paiva - UEPB
Orientador



Prof. Dr. José Renato Cavalcanti de Queiroz - UEPB
Examinador



Prof. Ma. Nayanna Lana Soares Fernandes - UEPB
Examinador

Aos meus pais, pelo esforço, dedicação,
apoio e amor, DEDICO.

“Perseguir, sem cessar, uma meta: este é o segredo do sucesso.” (Anna Pavlova)

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fluxograma de identificação, inclusão e exclusão dos estudos. 19

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 - Estudos sobre reabilitações orais em pacientes com desgaste severo e bruxismo, de acordo com o autor, ano de publicação, objetivo do estudo, tipo do estudo, resultados e conclusão	20
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAD/CAM	Computer-aided design/computer-aided manufacturing
DL	Dissilicato de lítio
DVO	Dimensão vertical de oclusão
JCE	Junção amelo-cementária
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
LiTi	Dissilicato de lítio
MEDLINE	Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
PUBMED	National library of medicine national institutes of health
PICN	Polymer-infiltrated ceramic network
RCD	Restauração composta direta
RCI	Restauração composta indireta
SB	Bruxismo do sono
ZT	Zircônia translúcia

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	OBJETIVOS	12
2.1	Objetivo geral	12
2.2	Objetivos específicos.....	12
3	REFERENCIAL TEÓRICO	12
3.1	Bruxismo e sua repercussão sobre a estrutura dentária	12
3.2	Materiais restauradores	15
3.3	Opções de tratamento	16
4	METODOLOGIA	18
5	RESULTADOS	20
6	DISCUSSÃO	23
7	CONCLUSÃO	28
	REFERÊNCIAS	28

AVALIAÇÃO DE MATERIAIS E TÉCNICAS UTILIZADAS NA REABILITAÇÃO DE PACIENTES COM BRUXISMO E DESGASTE DENTÁRIO: REVISÃO INTEGRATIVA

EVALUATION OF MATERIALS AND TECHNIQUES USED IN THE REHABILITATION OF PATIENTS WITH BRUXISM AND TOOTH WEAR: INTEGRATIVE REVIEW

Pamela Michelle Queiroz Leite*

RESUMO

O desgaste dentário em excesso causado pelo bruxismo pode levar ao comprometimento dentário causando dor, hipersensibilidade e reduzir a qualidade de vida do paciente, prejudicando a mastigação e a estética. Com isso, é necessário realizar um tratamento restaurador para devolver a função e melhorar a estética. Este trabalho teve como objetivo comparar os diversos tipos de materiais utilizados na reabilitação oral de pacientes com desgaste dentário severo e bruxismo e apresentar qual material e alternativa é considerado melhor e mais duradouro para uma correta e satisfatória reabilitação de dentes desgastados. Foi realizada uma revisão da literatura, onde foram selecionados artigos científicos publicados no período dos últimos 5 anos, utilizando os descritores “Bruxism”, “Tooth wear”, “Tooth attrition”, “Teeth grinding disorder”, “Bruxomania”, “Dental wear”, “Dental attrition”, “mouth rehabilitation”, “Dental prosthesis”, “Composite Resins”, “Ceramics” por meio das bases de dados PubMed, Web of Science, Lilacs, Medline e Scopus. Foram encontrados 690 artigos completos, pré-selecionados 17 artigos com base na análise do título e resumo. Após a análise dos critérios de inclusão dessa revisão, foi encontrado uma amostra de 9 estudos. De acordo com os estudos analisados, os resultados encontrados foram que em dentes posteriores sugere-se a utilização da técnica direta e materiais cerâmicos infiltrados por resina podem ter melhores resultados devido as suas características mecânicas serem semelhantes ao elemento dentário. Em dentes anteriores é preferível materiais mais estéticos como a base de cerâmica, a técnica direta e indireta possui bons resultados. A utilização dos protetores oclusais ainda é indicado.

Palavras-Chave: Bruxismo; desgaste dentário; reabilitação bucal.

* Graduanda do curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) – Campus VIII.
pamela.leite@aluno.uepb.edu.br

ABSTRACT

Excessive tooth wear caused by bruxism can lead to tooth compromise, causing pain, hypersensitivity and reducing the patient's quality of life, impairing chewing and aesthetics. Therefore, it is necessary to carry out restorative treatment to restore function and improve aesthetics. This work aimed to compare the different types of materials used in the oral rehabilitation of patients with severe tooth wear and bruxism and to present which material and alternative is considered better and longer lasting for a correct and satisfactory rehabilitation of worn teeth. A literature review was carried out, where scientific articles published in the last 5 years were selected, using the descriptors "Bruxism", "Tooth wear", "Tooth attrition", "Teeth grinding disorder", "Bruxomania", "Dental wear", "Dental attrition", "mouth rehabilitation", "Dental prosthesis", "Composite Resins", "Ceramics" through the databases PubMed, Web of Science, Lilacs, Medline and Scopus. 690 complete articles were found, 15 articles were pre-selected based on analysis of the title and abstract. After analyzing the inclusion criteria for this review, a sample of 9 studies was found. According to the studies analyzed, the results found were that in posterior teeth the best technique to be used is direct and ceramic infiltrated by resin have better results due to their mechanical characteristics being similar to the dental element. In anterior teeth, more aesthetic materials such as ceramic base are preferable; the direct and indirect techniques have good results.

Keywords: Bruxism; tooth wear; mouth rehabilitation.

1 INTRODUÇÃO

O desgaste dentário é considerado um fenômeno fisiológico, mas quando em excesso, se torna patológico. Ele pode levar ao comprometimento do dente, causando hipersensibilidade dentária, dor e redução da qualidade de vida, prejudicando a mastigação e a estética (CRINS *et al.*, 2021; HAMMOUDI *et al.*, 2022).

Nos últimos anos tem se notado um aumento nos casos de desgaste dentário, principalmente em pacientes jovens. Dados informam uma prevalência de 30% de qualquer sinal de desgaste dentário em dentes permanentes, sendo em crianças e adultos jovens (LOOMANS *et al.*, 2018; OUDKERK *et al.*, 2020). Além disso, a

prevalência de desgaste dentário severo aumentou de 3% em pacientes com 20 anos para 17% em pacientes com 70 anos (WETSELAAR *et al.*, 2019). Isso se explica devido ao fato de os dentes estarem permanecendo em função por mais tempo (EDELHOFF *et al.*, 2019).

O desgaste dentário acontece por diversos fatores e causa a perda irreversível e não cariiosa de esmalte, dentina e cemento, os tecidos dentais duros (WETSELAAR *et al.*, 2019; HAMMOUDI *et al.*, 2022) A natureza do desgaste dentário é considerada multifatorial, podendo ser difícil de diferenciar a sua etiologia. As duas principais causas são o desgaste químico e o desgaste mecânico.

O protocolo de tratamento a ser seguido em relação ao desgaste dentário é preferencialmente focado na prevenção, aconselhamento ao paciente e acompanhamento do caso. Porém, se ele levar a problemas funcionais e estéticos, deve ser realizado um plano de tratamento restaurador (CRINS *et al.*, 2021).

O bruxismo é um hábito oral caracterizado pelo ranger e apertar dos dentes em movimentos repetitivos e involuntários, sendo um motivo para causar o desgaste dentário severo (BANDODKAR *et al.*, 2022). Mesmo os pacientes com bruxismo serem considerados uma proporção significativa de pacientes, ele é considerado um fator de exclusão na maioria dos estudos que avaliam o sucesso da restauração por poder causar fratura devido ao grande e repetitivo estresse oclusal (MATALON *et al.*, 2022).

A restauração dessa dentição desgastada é considerada uma reabilitação tecnicamente desafiadora, complexa e demorada, tendo que envolver um planejamento interdisciplinar adequado (MEHTA *et al.*, 2023). Para uma reabilitação de paciente com desgaste dentário ser eficaz, as restaurações necessitam de materiais resistentes, sendo aplicadas em uma espessura razoável com intuito de fornecer resistência contra as forças aplicadas durante os hábitos parafuncionais (LOOMANS *et al.*, 2018).

De acordo com o documento da Declaração do Consenso Europeu de 2017 sobre diretrizes de gestão para desgaste dentário grave, recomenda-se sempre uma opção de tratamento restaurador através de técnicas aditivas e minimamente invasivas (NING *et al.*, 2022). Na literatura são encontradas várias técnicas para reabilitar uma dentição desgastada, como por exemplo restaurações diretas em

resina composta, restaurações indiretas, coroa de dissilicato de lítio, entre outras (CRINS *et al.*, 2021). Uma reabilitação oral completa pode ser necessária, levando ao aumento/restabelecimento da dimensão vertical de oclusão (DVO), esse aumento é importante para obter um espaço interoclusal suficiente para a acomodação certa da espessura do material restaurador nas superfícies oclusais (MEHTA *et al.*, 2021).

Faltam evidências claras sobre a melhor opção de tratamento, que inclua o tipo de material dentário usado e a técnica de aplicação específica para pacientes com desgaste dental generalizado. Com isso, é necessário a elaboração de protocolos baseados em evidências que ofereçam resultados efetivos, com boa longevidade e satisfação do paciente (MEHTA *et al.*, 2023).

Diante do abordado, o objetivo dessa revisão integrativa é discutir os diversos tipos de materiais utilizados na reabilitação oral de pacientes com desgaste dentário severo e bruxismo e apresentar qual material e alternativa é considerado melhor e mais duradouro para uma correta e satisfatória reabilitação de dentes desgastados.

2 OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral

Discutir os materiais utilizados na restauração de pacientes com desgaste dentário severo e bruxismo.

2.2. Objetivos específicos

- Abordar os diferentes tipos de materiais e suas características de acordo com a severidade da perda de estrutura dentária.
- Debater qual o melhor material a ser utilizado em casos mais severos.
- Discutir qual a melhor técnica a ser utilizada.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Bruxismo e sua repercussão sobre a estrutura dentária

O bruxismo é definido como uma atividade muscular repetitiva caracterizada pelo apertamento ou ranger dos dentes, apoiando ou empurrando vigorosamente a mandíbula, podendo ser durante a vigília ou sono (MATALON *et al.*, 2022). Dados afirmam que a prevalência do bruxismo está presente em 10% da população durante

o sono e 20% durante o período do dia. Essa prevalência pode ser afetada por diversas variáveis como a idade, o sexo e a localização demográfica do paciente (BANDODKAR *et al.*, 2022).

Sua etiologia é multifatorial, englobando fatores neurológicos, psicológicos, biológicos e fatores externos. Com isso a ansiedade, estresse, fatores genéticos, uso do tabaco, álcool e drogas ilícitas podem ser motivos para a ocorrência do bruxismo (MOTA *et al.*, 2021). O bruxismo influencia severamente a qualidade de vida dos pacientes, podendo levar a depressão e problemas orofaciais, como danos as estruturas dentais e disfunções temporomandibulares (BANDODKAR *et al.*, 2022).

Sua atuação está fortemente associada a extensos desgastes dentários e erosão que necessitam de uma reabilitação oral completa, restabelecendo a dimensão vertical de oclusão (DVO) que foi reduzida com o desgaste (MATALON *et al.*, 2022). A dimensão vertical de oclusão é a altura do terço inferior da face, a relação espacial da mandíbula em relação à maxila no plano vertical (TELLES *et al.*, 2009). A perda da DVO resulta em um grande desequilíbrio oclusal, sendo necessário o seu reestabelecimento para uma adequada reabilitação oral. (MUKAI *et al.*, 2010).

O bruxismo está presente em grande parte da população, porém, por ele ser um fator que pode levar à fratura das restaurações, ele é considerado um critério de exclusão na maior parte dos estudos quando se avalia a duração e sucesso dessas restaurações. Com isso, são poucos os estudos que avaliam a sobrevivência das restaurações em pacientes bruxistas, sendo necessário mais publicações a esse respeito (MATALON *et al.*, 2022).

Para o diagnóstico do bruxismo, a polissonografia é considerada o padrão ouro, porém é uma técnica com alto custo, tem capacidade limitada e perturba o sono dos pacientes, não sendo muito utilizadas nos estudos clínicos (SCHMITTER *et al.*, 2023).

O bruxismo é considerado um fator de risco para consequências negativas para a saúde bucal. Ele está relacionado a alguns problemas clínicos no dia a dia da odontologia, como afrouxamento de parafusos de prótese sobre implantes, fraturas de próteses, fraturas e falhas de restaurações dentárias, podendo ocorrer também

complicações biológicas para a cavidade oral, como o comprometimento da inserção óssea e o desgaste dentário, sendo esse o mais presente (MOTA *et al.*, 2021).

Além disso, a atividade do bruxismo pode criar um aumento da força de mordida causando uma sobrecarga no periodonto e nas próteses dentárias, podendo levar a uma disfunção temporomandibular (LAN *et al.*, 2022). Outras características clínicas do bruxismo incluem a hipertrofia dos músculos mastigatórios, reentrâncias na língua ou lábio e na linha alba, parte interna da bochecha (LOBBEZOO *et al.*, 2018).

O desgaste dentário severo causado pelo bruxismo pode gerar dor dentária devido a exposição dos túbulos dentinários, diminuindo também a função mastigatória. Esse desgaste leva a uma insatisfação pessoal do paciente em relação a aparência desagradável, causando uma desvantagem social (OUDKERK *et al.*, 2020).

Com o intuito de realizar uma reabilitação satisfatória, a etiologia do desgaste dentário deve ser controlada para não ser considerada um fator de risco. Como por exemplo, pacientes com parafunção como o bruxismo, se não forem tratados, os hábitos parafuncionais podem ultrapassar os limites dos materiais restauradores, causando fraturas e comprometendo a integridade marginal (CASCALES *et al.*, 2023).

O desgaste químico é chamado de erosão, quando ocorre a perda do material dentário por dissolução ácida podendo ser de origem intrínseca ou extrínseca, como por exemplo o ácido gástrico do estômago ou ácidos dietéticos de alimentos ingeridos (LOOMANS *et al.*, 2018). Outro tipo de desgaste é o mecânico e ele é subdividido em atrito, abrasão e abfração. O atrito é considerado um desgaste mecânico intrínseco, causado pela mastigação e/ou bruxismo, onde ocorre o contato de dente com dente, podendo ser o apertamento e o ranger de dentes (WETSELAAR *et al.*, 2019). Outra subdivisão é a abrasão, ela acontece devido a processos de fricção biomecânicos como a utilização de pastas abrasivas. Por último, outro tipo de desgaste mecânico é a abfração, podendo ser causada pelo excesso de força na escovação dentária ou de forças mastigatórias (LOOMANS *et al.*, 2018). Os tipos de desgaste raramente agem sozinhos, na maioria das vezes estão associados entre si (WETSELAAR *et al.*, 2019).

3.2 Materiais restauradores

Para reabilitar pacientes bruxistas são necessários materiais reabilitadores resistentes, aplicados em espessura correta para garantir a resistência contra as forças aplicadas durante o hábito de ranger e apertar os dentes, pois, por eles imporem uma alta carga à restauração, aumenta o risco de fratura (LOOMANS *et al.*, 2019).

Com os avanços da odontologia minimamente invasiva as condutas reabilitadoras atuais se baseiam na aplicação clínica de uma excelente biomimética e boas propriedades mecânicas e ópticas, sendo encontradas nas cerâmicas vítreas a base de sílica e nas restaurações de resina composta (CASCALES *et al.*, 2023). Além disso, a utilização de técnica aditiva conserva o dente que muitas vezes não oferece a retenção adequada e forma de resistência para coroas convencionais (MILOSEVIC, 2018). Porém, a maioria dos pacientes procuram reabilitar os dentes quando o desgaste dentário está bem avançado, podendo ser necessária a reabilitação protética (HAMMOUDI *et al.*, 2020).

A resina composta tem sua composição básica desde a década de 1970, que sofreu algumas alterações, ela é composta por partículas de preenchimento inorgânicas incorporadas em uma matriz de resina. As duas fases são ligadas entre si por um agente de acoplamento de silano. Com o avanço da tecnologia, a resina teve um desenvolvimento no tipo de carga, tamanho das partículas e da sua carga. O tipo de compósito utilizado deve ser escolhido avaliando suas diferenças na composição e suas propriedades físicas. Um compósito híbrido é recomendado para a restauração de dentes com desgaste (MILOSEVIC, 2018).

Restaurações cerâmicas monolíticas de zircônia foram consideradas o material preferido para restaurar pacientes com bruxismo (MATALON *et al.*, 2022). A zircônia monolítica possui uma excelente biocompatibilidade e alta resistência à flexão (LAN *et al.*, 2022). Os fabricantes geralmente recomendam as restaurações monolíticas de zircônia para pacientes com alto estresse oclusal como no bruxismo (KOENING *et al.*, 2019).

O dissilicato de lítio apresenta uma grande estabilidade a longo prazo e um melhor desempenho do que as resinas compostas, mas deve ser levado em

consideração as condições financeiras do paciente devido ser um material com o custo mais elevado. A resina composta acaba sendo uma opção viável tanto biológica como econômica (CASCALES *et al.*, 2023). O dissilicato de lítio é uma cerâmica de vidro que resultam em bons resultados estéticos em restaurações anteriores (LAN *et al.*, 2022).

Os materiais cerâmicos infiltrados por resina (PICN) tem apresentado diversas vantagens em comparação com a cerâmica para reabilitação de desgaste dentário, como por exemplo, a capacidade de serem fresados em uma espessura muito baixa, pela facilidade de ajustes na boca e por apresentarem boas propriedades mecânicas e de ligação (OUDKERK *et al.*, 2020). Além disso os PICNs são ricos em conteúdo de sílica, com grande poder estético e foram desenvolvidos com o intuito de permitir a absorção de tensões com módulo de elasticidade semelhante ao da dentina (LAN *et al.*, 2022).

3.3 Opções de tratamento

Na literatura são descritas várias técnicas utilizando restaurações diretas/indiretas de materiais CAD/CAM (computer-aided design - desenho assistido por computador/computer-aided manufacturing - manufatura assistida por computador), compósitos, cerâmicos ou híbridos para a reabilitação de dentes desgastados e restaurar um padrão de oclusão funcional em uma posição mandibular estável (CASCALES *et al.*, 2023). O sucesso clínico irá depender da adesão adequada, uma boa adaptação interna e boas propriedades mecânicas (LAN *et al.*, 2022).

Uma abordagem aditiva tem o intuito de preservar o máximo possível ou toda estrutura dentária remanescente do desgaste, diferente da abordagem subtrativa que implica na remoção de tecido dentário, muitas vezes sadio, resultando em menos área para colagem desses dentes já comprometidos. Com isso, é preferível uma abordagem aditiva com mínimo desgaste para a reabilitação de paciente com desgaste dentário (MILOSEVIC, 2018).

As técnicas diretas com compósitos fotopolimerizáveis são o tratamento mais comumente encontrado. Essa técnica pode estimar a nova dimensão vertical de oclusão fazendo o enceramento no articulador com base em uma análise das

relações oclusais antes da colocação dos compósitos, utilizando guia de silicone na zona posterior para essa colocação. Além disso pode-se utilizar restaurações provisórias para testar a nova DVO antes da realização final da restauração direta (OUDKERK *et al.*, 2020).

Para desgastes menores e pacientes mais jovens, as restaurações diretas em compósitos são indicadas para primeira escolha, devido ao mínimo de invasividade e pelo custo ser mais baixo em comparação as restaurações indiretas (EDELHOFF *et al.*, 2019). Além disso, os compósitos podem ser ajustados, sendo possível a reversibilidade no tratamento (MILOSEVIC, 2018).

A técnica direta é considerada minimamente invasiva e reversível, tendo facilidade no reparo das restaurações e o custo reduzido. Porém a técnica pode necessitar de cuidados de manutenção como o polimento e reparo, principalmente em pacientes com bruxismo (OUDKERK *et al.*, 2020).

Quando é realizada a técnica direta, é necessário que o operador tenha habilidades avançadas para construir todos os dentes, enquanto na técnica indireta o tratamento não exige tanto tecnicamente, já que as restaurações são projetadas e confeccionadas fora da boca pelo técnico em prótese dentária (CRINS *et al.*, 2021).

A técnica indireta requer muitas etapas e diversas consultas para a realização da reabilitação. É feito o planejamento em articulador, restaurações provisórias para testar a “nova DVO”, para validar os resultados estéticos e orientar a preparação do tecido dentário para a restauração indireta (OUDKERK *et al.*, 2020).

As restaurações indiretas facilitam uma reabilitação mais segura e estável da oclusão fisiológica, em casos de reabilitação mais extensa, essa técnica fornece um melhor controle sobre a forma e estética (EDELHOFF *et al.*, 2019). Além disso, essa técnica permite o uso de materiais com melhor desempenho que os compósitos fotopolimerizáveis, porém são considerados mais caros o que proporciona um custo mais elevado no tratamento (OUDKERK *et al.*, 2020).

A utilização de restaurações parciais (onlays/overlays/vonlays/full venner) oclusais cimentados adesivamente necessita de uma perda reduzida dos tecidos dentários, é realizada a confecção de um preparo específico para o defeito com uma menor retentividade. Essa técnica pode ser promissora, mas na literatura científica,

ainda não há dados clínicos confiáveis a longo prazo disponíveis (EDELHOFF *et al.*, 2019).

Foi introduzida na literatura uma nova técnica chamada *one-step no-prep*, para a reabilitação total da dentição desgastada utilizando restaurações compostas CAD-CAM. Essa técnica é caracterizada pela ausência da preparação do tecido dentário e por uma fase provisória, utilizando o material cerâmico infiltrado por resina e realizando a análise oclusal. Nesse tipo de tratamento as restaurações indiretas definitivas são coladas em dois dias consecutivos, reduzindo o número de consultas e a complexidade do tratamento (OUDKERK *et al.*, 2020).

4 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura integrativa elaborada em 5 passos: elaboração da pergunta norteadora, busca nas bases de dados com descritores definidos, coleta de dados, análise dos estudos de acordo com os critérios de inclusão e exclusão e discussão dos resultados.

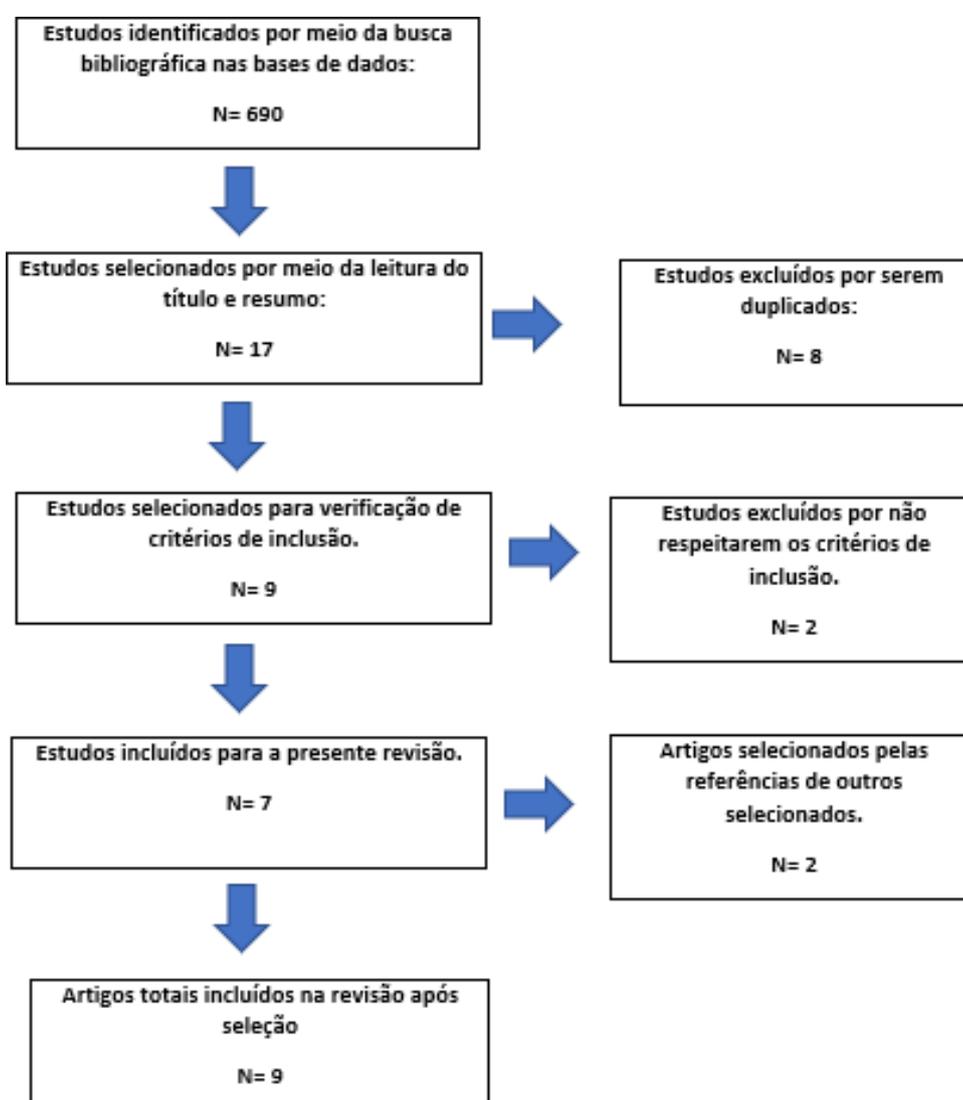
A pesquisa foi realizada com base na seguinte pergunta norteadora: “Frente aos comprometimentos dos padrões de oclusão em pacientes com destruição dentária severa causada pelo bruxismo, quais as formas de reabilitação?” Com isso, a busca de artigos foi realizada nas bases de dados PubMed, Web of Science, Lilacs, Medline e Scopus, nos idiomas inglês, português e espanhol. Para o pareamento foi utilizado combinação dos descritores “Bruxism”, “Tooth wear”, “Tooth attrition”, “Teeth grinding disorder”, “Bruxomania”, “Dental wear”, “Dental attrition”, “mouth rehabilitation”, “Dental prosthesis”, “Composite Resins”, “Ceramics” através dos operadores booleanos OR e AND.

A seleção dos estudos foi realizada conforme os critérios de inclusão: estudos de ensaio clínico randomizado e controlado, estudos retrospectivo e prospectivo, artigos completos disponíveis na íntegra dos últimos 5 anos em inglês, português e espanhol, artigos que abrangiam pacientes com desgaste dentário e pacientes com bruxismo. Os critérios de exclusão foram artigos que não abordaram a relação dos temas mencionados, relato de caso, editoriais, carta ao editor, artigo de opinião e revisão. Tendo como variantes estudadas: tipos de materiais utilizados na reabilitação, tipo de reabilitação para pacientes com desgaste severo ou bruxismo.

Como resultado da estratégia de busca nas bases foram encontrados 690 artigos completos. Para o presente estudo foi feita uma pré-seleção de 17 artigos através da análise do título e resumo. Os artigos duplicados foram computados apenas uma vez. Foi acrescentado 2 artigos encontrados pelas referências dos artigos já selecionados.

Assim, os estudos que apresentavam conformidade com os critérios de inclusão e exclusão dessa revisão foram avaliados na íntegra. Os artigos científicos selecionados foram publicados no período de 2018 a 2023. Com isso resultou em uma amostra de 9 estudos, conforme o fluxograma a seguir:

Figura 1. Fluxograma de identificação, inclusão e exclusão dos estudos



Fonte: Elaborada pela autora, 2023.

5 RESULTADOS

Após a análise dos 9 artigos selecionados, com intuito de categorizar os dados, foi elaborado um quadro que apresenta os principais dados coletados dos artigos (autor/ano de publicação, tipo de estudo, objetivo do estudo, resultado do estudo, conclusão).

QUADRO 01. Estudos sobre reabilitações orais em pacientes com desgaste dentário severo e bruxismo, de acordo com o autor, ano de publicação, objetivo do estudo, tipo do estudo, resultados, a utilização da placa e conclusão.

Autor/Ano	Tipo de estudo	Objetivo do estudo	Resultados	Utilização da placa	Conclusão
LOOMANS <i>et al.</i> , 2018	Ensaio prospectivo de 3,5 anos	Avaliar o desempenho clínico de restaurações diretas de compósitos em pacientes com desgaste dentário patológico que necessitam de reabilitação completa e aumento de dimensão vertical de oclusão	- Houve 69 falhas no total: 61 restaurações foram reparadas e 8 substituídas, as razões mais comuns para falhas foram fraturas (43 restaurações) e cáries (11); - A colocação de restaurações anteriores em duas sessões levou a 4,6 vezes mais falhas do que as colocadas em apenas uma sessão.	Após o tratamento não foram aconselhados protetores noturnos	As restaurações diretas em resina composta em pacientes com desgaste dental severo, aumentando a DVO apresentou 94,8% de taxa de sucesso e 99,3% de taxa de sobrevivência.
KOENING <i>et al.</i> , 2019	Estudo prospectivo de 2 anos	Investigar os resultados clínicos e processo de desgaste das restaurações de zircônia de segunda geração, incluindo pacientes com bruxismo	- Taxa de sobrevivência foi 93,3%, sendo 100% em próteses parciais fixas; - Taxa de sucesso 81,8%, com 4 descolagens de pilares, 3 descolagens de coroa dente-suportadas, 1 fratura de restauração, 1 lascamento menor, 1 fratura central, 1 fratura radicular e 2 perdas de implante; - 80% das falhas catastróficas ocorreram em pacientes com	Foi recomendada a utilização do guarda noturno, apenas 1 fez o uso	As próteses parciais fixas monolíticas de zircônia são promissoras, mas a taxa de restaurações unitárias não foi tão alta quanto esperado na amostra. O elo mais fraco é o suporte da restauração ou do dente antagonista, sendo uma hipótese que a rigidez e a falta de resiliência da zircônia não promovem o amortecimento da

			bruxismo (61,7% dos pacientes); - Complicações em dentes antagônicos: 3 falhas catastróficas. - Bons resultados estéticos, funcionais e biológico.		tensão oclusal.
EDELHOF F <i>et al.</i> , 2019	Estudo clínico prospectivo até 11 anos	Avaliar o desempenho clínico de onlays oclusais confeccionados em cerâmica de dissilicato de lítio em pacientes com desgaste severo	- 3,9% apresentaram descoloração marginal; - 1% apresentou formação de trinca marginal; - Desgaste oclusal ocorreu em 65% das restaurações.	Foi indicada a utilização de placas noturnas	As restaurações cerâmicas monolíticas de dissilicato de lítio representam uma opção de tratamento confiável, mesmo se for necessário o aumento da DVO. Estudos adicionais com materiais diferentes podem ser úteis.
OUDKERK <i>et al.</i> , 2020	Estudo clínico prospectivo de 2 anos	Avaliar o tratamento da dentição bucal completa usando restaurações cerâmicas infiltrada por resina CAD-CAM (PICN) sem fase provisória	- Taxa de sobrevivência das restaurações em 2 anos 100%; - Taxa de sucesso 93,5% com 11 pequenas lascas e 1 descolagem.	Foi fornecido um protetor noturno para os pacientes	As restaurações de PICN aplicadas de forma minimamente invasivas apresentaram altas taxas de sobrevivência e sucesso, pequenas lascas oclusais muito finas foram as complicações mais frequentes. A aceitação do paciente foi boa.
CRINS <i>et al.</i> , 2021	Ensaio clínico randomizado controlado de 3 anos	Avaliar a sobrevivência e falha de Restaurações Compostas Diretas (RCD) e Restaurações Compostas Indiretas (RCI) em molares e dentes anteriores	- Não foram encontradas diferenças na sobrevivência entre modalidade de tratamento para facetas palatinas para qualquer critério de falha; - Taxa de falha maior para RCI do que RCD em restaurações dos primeiros molares.	Nenhum protetor foi recomendado imediatamente e após o tratamento	As restaurações compostas diretas tiveram melhor desempenho do que as restaurações indiretas quando utilizadas na região molar.
HAMMOUDI <i>et al.</i> , 2022	Ensaio clínico randomizado até 6 anos	Avaliar o desempenho de coroas prensadas de dissilicato de lítio (DL) e de zircônia translúcida (ZT) em	- Taxa de sobrevivência para ambos os tipos: 99,7% com 1 coroa DL perdida como perda de retenção (1 ano após) e 1 coroa ZT perdida devido a fratura	Não informa	Não foram encontradas diferenças significativas entre os dois materiais em relação ao sucesso a longo prazo, mas as coroas de ZT foram

		pacientes com extenso desgaste dentário.	dentária na JCE; - Taxas de sucesso: 98,6% para DL e 99,1% para ZT; - Falhas em 3 participantes de cada grupo, causando lesões apicais, fraturas cerâmicas ou coroas recoladas devido adesão; - Não teve cárie secundária e fissuras.		consideradas menos estética. O uso de materiais cerâmicos de alta resistência e uma boa adesão são provavelmente os fatores chaves para o sucesso a longo prazo.
MATALON <i>et al.</i> , 2022	Estudo retrospectivo de 1 a 8 anos	Avaliar o desempenho clínico da reabilitação oral completa de pacientes com bruxismo tratados com implantes e restaurações de zircônia monolítica, com faceta feldspática e sem faceta feldspática, com dimensão vertical oclusal aumentada.	- As taxas de sobrevivência dos implantes foram 97,7% e das restaurações 97,6%. - 9 restaurações foram substituídas: 3 por fraturas dentárias horizontais, 2 por falha de implante e 4 por cárie secundária. - 43 complicações biológicas e técnicas. - No grupo das facetas, a complicação predominante foi o pequeno lascamento da faceta (16,4%). - No grupo não folheado as complicações foram os contatos proximais abertos entre as restaurações sobre implantes e os dentes adjacentes (14,5%).	Pacientes receberam placas oclusais para utilizar durante o sono	As taxas de sobrevivência de restaurações e implantes em pacientes com bruxismo são excelentes, embora a restauração folheada de zircônia exibisse uma alta taxa de pequenos lascamento da faceta, que exigia apenas polimento. A complicação biológica da fratura do pilar de um único dente pode ocorrer.
SCHMITTE R <i>et al.</i> , 2023	Ensaio clínico randomizado o 1 ano de observação	Avaliar a influência do bruxismo do sono (SB) no aumento das taxas de complicações técnicas em coroas unitárias de	- Taxa de complicações técnicas: 0% em todos os grupos; - Taxa de sobrevivência da restauração: 100% nos grupos LiDi-SB (29/29) e LiDi-no SB (24/24), 95,7%	Não informa	Não foi detectado nenhum efeito do bruxismo do sono nas complicações técnicas, de sobrevivência e taxas de sucesso das coroas unitárias de molares em LiDi ou

		molares de dissilicato de lítio (LiDi) e zircônia (Z).	(22/23) no grupo Z-SB e 96,3% (26/27) no grupo Z-no SB; - Taxas de sucesso: 96,6% (28/29) no grupo LiDi-SB, 95,8% (23/24) no grupo LiDi-no SB, 91,3% (21 /23) no grupo Z-SB e 96,3% (26/27) no grupo Z-no SB.		Z. Uma observação mais longa seria desejável.
CASCALE S <i>et al.</i> , 2023	Estudo retrospectivo de série de casos de 5 anos	Avaliar o desempenho clínico de restaurações adesivas anteriores e posteriores aplicadas com técnicas diretas e indiretas utilizando resinas compostas e cerâmicas reforçadas com dissilicato de lítio.	- Sem sinais de microinfiltração marginal ou sensibilidade pós-operatória; - Taxa de sobrevivência 90,1%; - Apenas 21 das 212 restaurações apresentaram complicações, em sua maioria foram resolvidas com resina composta direta.	Das 212 restaurações, em 52 não utilizaram protetores oclusais e em 159 usaram.	A indicação de restaurações adesivas anteriores e posteriores é justificada na reabilitação oral total de pacientes com desgaste dentário multifatorial severo, pois estão associadas a um baixo risco de falha. Existe um risco maior de complicações restaurativas nos dentes posteriores em comparação com os dentes anteriores.

Fonte: Elaborada pela autora, 2023.

6 DISCUSSÃO

Como resultado da análise dos estudos selecionados para este trabalho, foi possível observar que não existe um consenso formado baseado em evidências científicas sobre um protocolo a ser seguido. Além disso, a inclusão de pacientes com bruxismo nos estudos é limitada, mas deveria ser essencial para avaliar a validade dos materiais e técnicas utilizadas.

É evidente que pacientes com desgaste dentário severo podem necessitar de cuidados reabilitadores para compensar a perda do tecido dentário, para isso é planejado uma reabilitação dental completa com o aumento/restabelecimento da dimensão vertical de oclusão (LOOMANS *et al.*, 2018). Para planejar a reabilitação é necessário seguir os passos iniciais de moldagem, confecção dos modelos de estudo, registro no arco facial. Com isso, diversas técnicas podem ser utilizadas, podendo realizar um enceramento com o aumento da DVO e posteriormente a

colocação dos compósitos com auxílio de um mock-up, a utilização de restaurações provisórias ou próteses removíveis para testar a nova DVO antes da realização final da restauração (OUDKERK *et al.*, 2020).

O maior desafio é realizar restaurações que evitem a perda de tecido dentário em elementos que já possuem uma grande perda de material biológico. De primeira escolha, devem ser realizadas técnicas adesivas minimamente invasivas, tendo as coroas uma indicação limitada (LOOMANS *et al.*, 2018).

De acordo com os estudos, a localização do elemento dentário influencia no sucesso do material utilizado. No estudo de Loomans *et al.* (2018) mostraram que ocorreram menos falhas em dentes anteriores e pré-molares do que em molares. Confirmando isso, Cascales *et al.* (2023) concluíram que há um risco significativamente maior de complicações nas restaurações de dentes posteriores do que anteriores, isso ocorre devido as restaurações posteriores estarem sujeitas a mais desgaste e fadiga devido a carga mastigatória do que as anteriores.

Em pacientes com desgaste dentário severo devido ao bruxismo, as restaurações definitivas podem ter uma vida útil limitada (CASCALES *et al.*, 2023). Corroborando isso, Koening *et al.* (2019) avaliaram o desgaste de restaurações de zircônia de segunda geração e 80% das falhas catastróficas encontradas e 76,9% de todas complicações foram em pacientes com sinais clínicos de bruxismo. Porém, outro estudo, Schmitter *et al.* (2023) avaliaram a influência do bruxismo no aumento das complicações em coroas unitárias de dissilicato de lítio e zircônia e não encontraram evidências de que o bruxismo é um fator de risco para falha nas restaurações cerâmicas, entretanto, para se ter a certeza do diagnóstico, o bruxismo deve ser diagnosticado por meio de instrumentos válidos e confiáveis como a polissonografia e os critérios de inclusão no estudo devem ser rigorosos (SCHIMITTER *et al.*, 2023).

A utilização de protetores de mordidas/placas interoclusais ainda é discutida na literatura. O protetor noturno protege a superfície dentária apenas durante a noite, e pacientes com hábito de apertamento ficam sem proteção durante o dia, deixando as restaurações fortemente carregadas com risco de ocorrer fadiga das superfícies oclusais (LOOMANS *et al.*, 2018). Porém, Cascales *et al.* (2023) no estudo retrospectivo tiveram o resultado de que a sobrevivência das restaurações de

resina composta e cerâmica em pacientes que usaram protetores de mordidas oclusais foi de 91,8% e nos que não usaram foi de 84,6%.

Além disso, as técnicas utilizadas para reabilitar o paciente influenciam no resultado. Crins *et al.* (2021) relataram que as restaurações indiretas em compósitos tiveram um resultado de sobrevivência inferior em comparação com as restaurações diretas, somado a isso também encontrou uma maior falha na região de dentes posteriores, confirmando os estudos de Loomans *et al.* (2018) e Cascales *et al.* (2023). Loomans *et al.* (2018) também encontrou resultados em relação a técnica utilizada, em seu estudo a colocação das restaurações anteriores em duas consultas teve aumento de 4 vezes mais falhas do que as colocadas em uma sessão de forma direta.

Em relação ao material utilizado, Cascales *et al.* (2023) encontraram que as restaurações cerâmicas reforçadas com dissilicato de lítio tiveram uma taxa de sobrevivência maior (93,1%) do que as restaurações indiretas em resina composta (86,3%). No estudo prospectivo de Koenig *et al.* (2019), a taxa global de sobrevivência das restaurações posteriores monolíticas de zircônia foi de 93,3% em dois anos. Loomans *et al.* (2018) no estudo prospectivo apresentaram 94,8% de taxa de sucesso e 99,3% de taxa de sobrevivência das restaurações diretas em resina composta com a DVO aumentada.

No estudo prospectivo de 11 anos de Edelhoof *et al.* (2019), a utilização de onlays oclusais monolíticas de dissilicato de lítio teve uma taxa de sobrevivência de 100%, confirmando que utilizando elas em uma espessura mínima de 1mm de camada se tem uma opção de tratamento confiável, mesmo se precisar do aumento da DVO.

Em relação as complicações encontradas, no estudo de Cascales *et al.* (2023) a fratura da restauração foi a maior complicação, 18 de 212 restaurações sofreram fratura. Loomans *et al.* (2018) utilizaram resina composta para a reabilitação de pacientes com desgaste dentário severo e mostrou que 43 das 69 falhas encontradas no estudo também foram por fratura. Crins *et al.* (2021) encontraram que 52 de 62 intervenções realizadas no estudo foram relacionadas a fratura do material.

Matalon *et al.* (2022) no estudo retrospectivo incluindo pacientes bruxistas, encontraram uma alta taxa de complicações de pequenas lascas na faceta (16,4%) no grupo de zircônia monolítica com faceta feldspática. Já no grupo de zircônia sem faceta feldspática, foram encontradas apenas duas fraturas menores de zircônia. Isso mostra que restaurações posteriores de zircônia sem facetas de porcelana tiveram altas taxas de sucesso.

Para reabilitar pacientes com desgaste dentário severo resultando em pouco tecido dentário remanescente, as coroas cerâmicas de alta resistência e menos invasivas utilizadas com cimentos resinosos tem um resultado positivo. O uso de coroas de dissilicato de lítio e coroas translúcidas de zircônia resultaram em taxas de sobrevivência promissoras de 99,7%. Utilizando materiais cerâmicos de alta resistência e uma adesão confiável, será possível ter sucesso a longo prazo das coroas em pacientes com desgaste dentário extenso (HAMMOUDI *et al.*, 2022).

Grandes restaurações em resina composta podem ser usadas para reabilitar pacientes com desgaste dentário severo e diminuição da DVO. O uso de compósitos posteriores sendo considerado um material restaurador multiuso, pode ser usado em situações com alto risco de fraturas e em restaurações de substituição de cúspides – onlay ou overlay (LOOMANS *et al.*, 2018).

O ensaio clínico randomizado de Crins *et al.* (2021) mostrou que não é adequada a utilização de compósito indireto em restaurações posteriores quando se tem pacientes com desgaste dentário severo. Porém as restaurações indiretas de compósitos em dentes anteriores tiveram bons resultados. Em relação as restaurações diretas, elas tiveram um desempenho satisfatório em dentes anteriores e posteriores nesse ensaio de 3 anos. Isso pode ser explicado devido ao tipo de material, ao processo de fabricação, espessura da camada ou uma camada adesiva mais espessa em restaurações indiretas, resultando em múltiplas interfaces.

Koenig *et al.* (2019) encontraram no estudo que a utilização de zircônia monolítica nas próteses parciais fixas teve resultados promissores, porém, em relação as taxas das restaurações unitárias, elas não foram tão altas quanto o esperado. Isso pode se explicar devido ao fato de que o elo mais fraco de uma restauração é o suporte da restauração ou do dente antagonista, provavelmente a

rigidez e a falta de resiliência da zircônia estudada não promoveram o amortecimento da tensão oclusal.

Matalon *et al.* (2022) observaram no estudo uma importante falha biológica no grupo de zircônia com faceta feldspática. 3 dentes fraturaram na junção amelo-cementária (JCE). Isso provavelmente foi causado devido ao alto estresse oclusal criado pelo bruxismo e a rígida restauração monolítica de zircônia ser incapaz de absorver tensões, transmitindo essa tensão ao dente. Com isso ele afirma que em pacientes com bruxismo quando existe um desgaste severo, é aconselhável conectar dois pilares adjacentes.

Foi confirmado que os PICNs são materiais interessantes para reabilitação de casos de bruxismo e alto estresse oclusal, devido ao seu bom comportamento de amortecimento e do seu módulo de elasticidade estar compreendido entre o esmalte e a dentina. Diferente da cerâmica que é muito rígida e dos outros compósitos que são muito flexíveis. Em dois anos de observação, Oudkerk *et al.* (2020) encontraram uma taxa de sobrevivência de 100% e de sucesso 93,75% em restaurações PICN. Ao que indica, o estudo de novos materiais PICN são de grande interesse devido as suas características mecânicas (OUDKERK *et al.*, 2020).

Com o desenvolvimento da odontologia digital e de sistemas de consultório (chair-side), a utilização de computadores facilitará a projeção da oclusão e anatomia dentária. Com isso, poderão ser utilizadas restaurações indiretas de compósitos CAD-CAM para a reabilitação da dentição severamente desgastada (OUDKERK *et al.*, 2020).

Em relação a estética, Koenig *et al.* (2019) no estudo prospectivo encontraram bons resultados estéticos para restaurações de zircônia de segunda geração. Porém Hammoudi *et al.* (2022) em um ensaio clínico randomizado concluíram que as coroas de zircônia translúcidas foram consideradas menos estética que as coroas de dissilicato de lítio. Matalon *et al.* (2022) utilizaram restaurações de zircônia com faceta feldspática na zona anterior para melhorar a aparência estética, porém foi afirmado que quanto mais translúcida for a zircônia, menor será sua resistência à fratura.

Existiram limitações para comparar efetivamente esses estudos clínicos, sendo elas devido à falta de diagnóstico confiável do bruxismo e por ter sido usados

diferentes tipos de preparos, técnicas e materiais, em alguns casos não foram utilizados um grupo controle para uma efetiva comparação. Mais estudos clínicos precisam ser realizados para uma melhor comparação.

7 CONCLUSÃO

Diante dos estudos analisados foi possível perceber que para realizar a reabilitação de pacientes com bruxismo e desgaste severo, sugere-se a utilização da técnica direta em dentes posteriores pois ela tende a ter um melhor resultado. Os materiais PICNs tendem a ser preferíveis devido ao seu módulo de elasticidade ser mais próximo ao do dente e os elementos posteriores sofrerem mais desgaste e fadiga devido a carga mastigatória ser maior. Além disso, a resina ainda é um material bastante utilizado no dia a dia clínico e possui bons resultados.

Nos elementos anteriores, materiais com uma melhor estética são preferíveis, como materiais a base de cerâmicas, como, o dissilicato de lítio. Em relação a técnica, na região anterior a técnica direta e indireta possui bons resultados.

Por fim, para uma reabilitação oral ser eficaz em pacientes com desgaste dentário severo e bruxismo, é necessário um bom planejamento avaliando sempre a oclusão do paciente e controlando a etiologia do desgaste dentário. A utilização dos protetores de mordidas/placas interoclusais ainda é indicada para evitar lascas e fraturas das restaurações.

Com isso, são necessários mais estudos clínicos que utilizem o diagnóstico correto do bruxismo e comparem os materiais durante mais tempo.

REFERÊNCIAS

BANDODKAR, S. *et al.* A study to evaluate psychological and occlusal parameters in bruxism. **Journal of oral biology and craniofacial research**. v. 12, n. 1, p. 38-41, jan./2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jobcr.2021.10.007>. Acesso em: 16 set. 2023.

CASCALES, A. F. *et al.* Total Rehabilitation Using Adhesive Dental Restorations in Patients with Severe Tooth Wear: A 5-Year Retrospective Case Series Study. **Journal of Clinical Medicine**. v. 12, n. 16, p. 5222, ago/2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/jcm12165222>. Acesso em: 21 out. 2023.

CRINS, L. A. M. J. et al. Randomized controlled trial on the performance of direct and indirect composite restorations in patients with severe tooth wear. *Dental Materials*. v. 37, n. 11, p. 1645- 1654, nov/2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.dental.2021.08.018>. Acesso em: 21 out. 2023.

EDELHOFF, D. et al. Clinical performance of occlusal onlays made of lithium disilicate ceramic in patients with severe tooth wear up to 11 years. *Dental Materials*. v. 35, n. 9, p. 1319-1330, set/2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.dental.2019.06.001>. Acesso em: 21 out.2023.

HAMMOUDI, W. et al. Long-term results of a randomized clinical trial of 2 types of ceramic crowns in participants with extensive tooth wear. **The Journal of Prosthetic Dentistry**., EUA, v. 127, n. 2, p. 248-257, fev./2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2020.08.041>. Acesso em: 9 set. 2023.

KOENING, V. et al. Clinical behavior of second-generation zircônia monolithic posterior restorations: two-year results of a prospective study with ex vivo analyses including patients with clinical sings of bruxism. **Journal of Dentistry**. v. 91, p. 103229, dez/2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2019.103229>. Acesso em: 21 out.2023.

LAN, T. et al. Contact fracture test of monolithic hybrid ceramics on different substrates for bruxism. **Dental Materials**. v. 38, n. 1, p. 44-56, jan./2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.dental.2021.10.010>. Acesso em: 16 set. 2023.

LOBBEZOO, F. et al. International consensus on the assessment of bruxism: Report of a work in progress. **Journal of oral rehabilitation**. v. 45, n. 11, p. 837-844, jun./2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/joor.12663>. Acesso em: 16 set. 2023.

LOOMANS, B. A. C. et al. Clinical performance of full rehabilitations with direct composite in severe tooth wear patients: 3.5 years results. **Journal of Dentistry**. v. 70, p. 97-103, mar/2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2018.01.001>. Acesso em: 21 out.2023.

MATALON, S. et al. Retrospective 1- to 8-Year Follow-Up Study of Complete Oral Rehabilitation Using Monolithic Zirconia Restorations with Increased Vertical Dimension of Occlusion in Patients with Bruxism. **Journal of clinical medicine**. v. 11, n. 18, p. 5314, set./2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/jcm11185314>. Acesso em: 16 set. 2023.

MOTA, I. G. et al. Estudo transversal do autorrelato de bruxismo e sua associação com estresse e ansiedade. **Revista De Odontologia Da UNESP**. v. 50, n. 20210003, p. 1, jul./2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-2577.00321>. Acesso em: 16 set. 2023.

MEHTA, S. B. *et al.* The effect of pre-treatment levels of tooth wear and the applied increase in the vertical dimension of occlusion (VDO) on the survival of direct resin composite restorations. **Journal of Dentistry**. v. 111, p. 103712, ago/2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2021.103712>. Acesso em: 21 out.2023.

MEHTA, S. B. *et al.* Clinical performance of direct composite resin restorations in a full mouth rehabilitation for patients with severe tooth wear: 5.5-year results. **Journal of Dentistry**. v. 112, p. 103743, set/2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2021.103743>. Acesso em: 21 out.2023.

MILOSEVIC, A. Clinical guidance and an evidence-based approach for restoration of the worn dentition by direct composite resin. **British Dental Journal**. v. 224, p.301-310, mar/2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2018.168>. Acesso em: 21 out.2023.

MUKAI, MK. Restabelecimento da dimensão vertical de oclusão por meio de prótese parcial removível. **RPG Revista de pós graduação**. v. 17(3), p.167-172, set/2010. Disponível em: <http://revodontobvsalud.org/pdf/rpg/v17n3/a07v17n3.pdf>. Acesso em: 04 dez.2023.

NING, K. *et al.* Wear behaviour of direct composite restorations in tooth wear patients: a 5-year clinical study. **Journal of Dentistry**. v. 127, p.104354, dez/2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2022.104354>. Acesso em: 21 out.2023.

OUDKERK, J. *et al.* The one-step no-prep approach for full-mouth rehabilitation of worn dentition using PICN CAD-CAM restorations: 2-yr results of a prospective clinical study. **Journal of Dentistry**. v. 92, p.103245, jan/2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2019.103245>. Acesso em: 21 out.2023.

SCHMITTER, M. *et al.* Ceramic Crowns and Sleep Bruxism: First Results from a Randomized Trial. **Journal of Clinical Medicine**. v.12, n.1, p.273, dez/2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/jcm12010273>. Acesso em: 21 out. 2023.

TELLES, D. *et al.* **Prótese total**: convencional e sobre implantes. São Paulo: Santos, 2009.

WETSELAAR, P. *et al.* Associations between tooth wear and dental sleep disorders: A narrative overview. **Journal of Oral Rehabil**. v. 46, n. 8, p. 765-775, ago/2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/joor.12807>. Acesso em: 21 out.2023.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que nunca me deixou só e realizou os desejos de minhas orações. Há 10 anos atrás eu orava todos os dias pelo que tenho

hoje, realizei meu sonho de vim morar no Nordeste, de cursar odontologia e de ter minha mãe e meus irmãos morando perto de mim.

Agradeço a minha família que foi essencial para esse sonho se realizar. Aos meus pais Antônio e Neusa por terem me criado com tanto amor e carinho, pela educação e incentivo desde sempre aos meus estudos, por terem feito o possível e impossível para eu estar realizando esse sonho. Não tenho palavras pra agradecer a vocês por tudo que fizeram e fazem por mim, espero um dia poder retribuir como merecem. A minha irmã Stephanie por todo apoio e incentivo em sempre me tornar uma pessoa melhor. Agradeço ao meu pai neném, que mesmo de longe sempre se fez presente e também foi responsável por esse sonho se realizar. A minha mãe Mimi, que Deus me presenteou com a vinda dela pra perto durante a graduação, obrigada por todo carinho, amor e apoio. Ao meu irmão Paulo Henrique, por todo apoio e por todas as idas e vindas de Araruna, por ter se preocupado e ter dado sempre um jeito de me buscar para que eu pudesse passar alguns dias em casa. Ao meu irmão Kael por sempre me receber com alegria e escutar minhas novidades com tanto entusiasmo e amor. Ao meu irmão João Victor por sempre torcer por mim. Eu amo vocês.

Agradeço as amizades que construí aqui em Araruna, vocês foram responsáveis por tornar essa caminhada muito mais leve, com momentos vividos que vou levar pra sempre em meu coração. Obrigada por sempre me apoiarem e me ajudarem no que precisei. Aqui dividimos alegrias, tristezas, surtos, conquistas e nessa reta final, realização de sonhos. Passamos todos esses anos tentando fugir de Araruna de alguma forma nos finais de semana e feriados, mas tenho certeza que sentiremos falta e ficará guardado tudo que vivemos aqui.

Agradeço aos meus amigos de Natal por mesmo com a distância adquirida, sempre se fizeram presente e entenderam as minhas faltas. Agradeço aos meus tios, primos e avós por todo apoio e torcida durante esses anos. Ao meu namorado André, meu parceiro de todos os dias que vivenciou quase o curso todo comigo, que esteve ao meu lado, me aconselhando e escutando diariamente meus aprendizados mesmo sem entender.

Agradeço ao meu orientador Kêiverton pela orientação, por toda ajuda e paciência durante esse período de TCC e nas clínicas de prótese. Agradeço a minha

banca avaliadora por terem aceitado o convite, professor José Renato por todas as oportunidades e ensinamentos durante o projeto de extensão REMAPRO e professora Nayanna por todo apoio e ensinamentos durante as clínicas.

Hoje concluo mais uma etapa com a certeza que todos vocês foram essenciais para a concretização desse sonho. Morar sozinha e longe de casa estava longe dos meus planos, mas hoje tenho a certeza que Deus planeja tudo como tem que ser e isso foi necessário. Saio de Araruna e da UEPB com o coração grato por tudo que vivi aqui.