

## Avaliação da percepção dos Estudantes Universitários sobre seu conhecimento em Curso de Extensão de Placas de Bruxismo

### *Evaluation of University Student's perception about their knowledge in the Extension Course on Bruxism Occlusal Splint*

Kelen Turella Schneider<sup>1</sup>

Vivian Chiada Mainieri Henkin<sup>2</sup>

Andressa Colares da Costa Otavio<sup>3</sup>

Daniela Disconzi Seitenfus Rehm<sup>4</sup>

Karen Dantur Batista Chaves<sup>5</sup>

#### Resumo

**Objetivo:** Avaliar a percepção dos estudantes universitários sobre seu conhecimento acerca da confecção de placa de bruxismo, antes e depois de receberem os conteúdos da extensão de placa de bruxismo. **Materiais e Método:** Trata-se de estudo analítico observacional quantitativo e prospectivo. A amostra foi composta inicialmente por 40 alunos de odontologia que cursaram a extensão de placa de bruxismo, sendo 39 incluídos na análise final após perda amostral. A coleta de dados ocorreu por meio de formulário online elaborado pelas autoras, aplicado antes e após a intervenção. Para a análise estatística, foi considerada uma significância de 5%. Os resultados foram apresentados por meio das distribuições absoluta e relativa (n - %), e pelas medidas de tendência central (média e mediana) e de variabilidade (desvio padrão e amplitude). A comparação entre os escores iniciais e finais foi realizada pelo teste de Wilcoxon. O tamanho do efeito foi calculado pelo coeficiente delta ( $\delta$ ) de Cliff, classificado como insignificante ( $<0,147$ ), fraco ( $0,148-0,330$ ), médio ( $0,331-0,474$ ) ou forte ( $>0,474$ ). **Resultados:** Em todas as questões foi alcançada diferença estatística significativa, o que retrata que, após a realização do curso de extensão, houve melhora na percepção dos conhecimentos de forma geral. **Conclusão:** Averiguando o aprendizado dos alunos que cursaram a extensão que explica maneiras de confeccionar uma placa, pode-se detectar lacunas no ensino desta matéria e realizar adequações para futuras edições.

**Palavras-chave:** Bruxismo. Estudantes de Odontologia. Avaliação educacional.

<http://dx.doi.org/10.5335/rfo.v30i1.17762>

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Odontologia da UFRGS. Porto Alegre – RS – Brasil

<sup>2</sup> Doutora em Prótese Dentária com ênfase em DTM pela PUCRS. Professora do Departamento de Odontologia Conservadora da UFRGS. Porto Alegre – RS – Brasil

<sup>3</sup> Doutora em Saúde da Criança e do Adolescente pela UFRGS. Fonoaudióloga da UFRGS. Porto Alegre – RS – Brasil

<sup>4</sup> Doutora em Odontologia pela PUCRS. Professora do Departamento de Odontologia Conservadora da UFRGS. Porto Alegre – RS – Brasil

<sup>5</sup> Doutora em Ciências (Fisiopatologia Experimental) pela Universidade de São Paulo. Professora do Departamento de Odontologia Conservadora da UFRGS. Porto Alegre – RS – Brasil

## Introdução

O bruxismo é uma condição cada vez mais observada nas consultas odontológicas e, por muito tempo, foi considerado uma manifestação oral normal, de implicações estritamente dentárias.<sup>1</sup> O termo deriva do grego *bruchein* e significa apertamento, fricção ou atrito dos dentes.<sup>2</sup> De acordo com a nova classificação publicada em 2025, o bruxismo é definido como uma atividade muscular repetitiva da mandíbula, caracterizada por apertar ou ranger os dentes e/ou por empurrar ou travar a mandíbula. Essa atividade pode ocorrer durante o dia (bruxismo cêntrico) ou durante o sono (bruxismo excêntrico).<sup>3</sup>

Indivíduos com bruxismo podem apresentar diversas manifestações clínicas, como ruídos audíveis que incomodam o parceiro de sono, desgaste dentário em diferentes graus, trincas ou fraturas coronárias, fraturas de materiais restauradores, aumento da sensibilidade dentária, dor na articulação temporomandibular (ATM), tensão muscular — especialmente matinal —, com ou sem mialgias, hipertrofia dos músculos elevadores, cefaleias e algias orofaciais crônicas.<sup>4</sup> O bruxismo é compreendido como um comportamento motor que pode ou não estar associado a distúrbios específicos. Embora não seja considerado uma comorbidade, pode relacionar-se a condições de saúde, atuando como fator de risco, de proteção ou neutro. Entretanto, é mais frequentemente descrito como fator de risco para dor orofacial, desordem temporomandibular e desgaste mecânico dos dentes.<sup>3</sup>

O ranger dos dentes ocorre predominantemente durante o sono, geralmente por meio de contrações musculares rítmicas ou não rítmicas, com força superior à exercida em estado de vigília, provocando atrito intenso e ruídos característicos. O controle das consequências do bruxismo é indicado quando os efeitos negativos superam eventuais benefícios, devendo o tratamento ser cuidadosamente planejado para não comprometer possíveis aspectos positivos.<sup>3</sup> No manejo odontológico, as intervenções clínicas têm como objetivos principais proteger os dentes, aliviar dores faciais e temporais e promover a melhora da qualidade do sono, incluindo ajustes oclusais e restaurações de superfícies dentárias.<sup>5</sup>

Entre as estratégias terapêuticas, destaca-se o uso da placa oclusal, dispositivo interoclusal removível que recobre todos os dentes de um dos arcos — geralmente o superior — e se ajusta às superfícies incisais e oclusais dos dentes antagonistas, criando contatos prévios uniformes.<sup>6</sup> A placa desempenha funções diagnósticas e

terapêuticas, auxiliando no alívio da dor em fases agudas, na proteção dentária e na avaliação de atividades musculares anormais. Trata-se de um método não invasivo e reversível, características desejáveis diante da complexidade do quadro clínico.<sup>6,7</sup> Para ser efetiva, a placa deve apresentar adaptação precisa e estabilidade, assentando-se completamente sem inclinações ou basculamentos durante a oclusão, garantindo proteção contra atrição e desgaste, equilíbrio dos contatos oclusais e posicionamento adequado da mandíbula em relação à maxila para favorecer o equilíbrio neuromuscular.<sup>8</sup> Além disso, como recurso diagnóstico, pode auxiliar na obtenção de uma relação maxilomandibular confortável e relaxada, permitindo testar respostas musculares e articulares, bem como alterações verticais e horizontais da mandíbula, antes de intervenções definitivas, como ajustes oclusais, restaurações, reabilitações protéticas ou tratamentos ortodônticos.<sup>9,10</sup>

Considerando a relevância do tema para a formação acadêmica, é fundamental compreender a percepção dos alunos quanto ao conhecimento adquirido e identificar possíveis lacunas que possam orientar melhorias no processo de ensino-aprendizagem. Além disso, conhecer como o estudante avalia seu próprio aprendizado oferece subsídios importantes para o docente, permitindo ajustes nas estratégias didáticas e no conteúdo ministrado, de modo a potencializar a qualidade da formação. Assim, este estudo tem como objetivo avaliar a percepção de estudantes universitários sobre o conhecimento referente à confecção de placas de bruxismo antes e após uma atividade educativa específica.

## **Materiais e Método**

Trata-se de um estudo analítico, observacional, quantitativo e prospectivo. A amostra de conveniência foi composta por estudantes de Odontologia, dos turnos diurno e noturno, que participaram em 2023 de uma atividade de extensão universitária sobre confecção de placas de bruxismo. Como requisito para participação, os alunos deveriam ter concluído previamente a disciplina de pré-clínica, pré-requisito comum a ambos os turnos. Foram incluídos no estudo todos os estudantes regularmente matriculados na atividade de extensão, sendo excluídos aqueles que desistiram antes de sua conclusão.

As variáveis analisadas corresponderam à percepção dos participantes quanto ao conhecimento sobre:

- (a) aspectos gerais das placas de bruxismo;
- (b) tipos de placas;
- (c) funcionalidade;
- (d) necessidade de ajustes;
- (e) relação entre a etapa laboratorial e a prática clínica.

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário *online*, elaborado pelos autores, aplicado em dois momentos: antes do início e após a conclusão do curso. O questionário consistia de dez questões, sendo que 7 utilizavam a escala Likert, e foi disponibilizado via *Google Forms* no grupo de *WhatsApp* da extensão. A participação foi voluntária, mediante aceite no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) apresentado no início do formulário. A amostra inicial do estudo foi composta por 40 estudantes de Odontologia regularmente matriculados na atividade de extensão. No entanto, ocorreu uma perda amostral de 1 participante (2,5%), uma vez que este aluno optou por não concluir a atividade de extensão e, conseqüentemente, não respondeu ao questionário final. Considerando que o delineamento do estudo envolve comparação pareada entre os momentos pré e pós-intervenção, apenas os participantes com dados completos em ambos os momentos foram incluídos na análise inferencial, resultando em uma amostra final de 39 indivíduos. Destaca-se que essa perda amostral foi mínima e não compromete a validade dos resultados, sendo compatível com estudos longitudinais dessa natureza.

Os dados foram organizados no *Excel*® e analisados no software *SPSS* (versão 25.0, Chicago, IL, EUA). Na análise descritiva, as variáveis foram apresentadas por medidas de tendência central (média e mediana) e de dispersão (desvio padrão e amplitude), além de frequências absolutas e relativas. A normalidade dos dados foi verificada pelo teste de *Kolmogorov-Smirnov*. Para a comparação entre os escores iniciais e finais, utilizou-se o teste de *Wilcoxon*. O tamanho do efeito foi calculado pelo coeficiente delta ( $\delta$ ) de *Cliff*, classificado como insignificante ( $<0,147$ ), fraco ( $0,148-0,330$ ), médio ( $0,331-0,474$ ) ou forte ( $>0,474$ ). Adicionalmente, aplicou-se o teste de homogeneidade marginal para as variáveis categóricas. O nível de significância adotado foi de 5%.

O estudo atendeu às diretrizes da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob parecer nº 6.420.736.

## Resultados

A amostra foi composta por 39 acadêmicos, majoritariamente do turno diurno e cursando o quinto semestre. Quanto à prática clínica, cerca de 80% dos participantes possuíam algum nível de experiência prévia com atendimento de pacientes no momento da avaliação (Tabela 1).

**Tabela 1:** Distribuição absoluta e relativa para a caracterização da amostra

Características	Avaliações <sup>A</sup>		p
	Questionário inicial (n=39) <sup>B</sup>	Questionário final (n=39) <sup>B</sup>	
<b>Turno</b>			>0,999
Diurno	36 (92,3)	36 (92,3)	
Noturno	3 (7,7)	3 (7,7)	
<b>Semestre</b>			0,374
4	4 (10,3)	4 (10,3)	
5	11 (28,2)	12 (30,7)	
6	14 (35,9)	15 (38,5)	
7	4 (10,3)	4 (10,3)	
8	1 (2,6)	2 (5,1)	
9	1 (2,6)	1 (2,6)	
10	3 (7,7)	1 (2,6)	
pós-graduação	1 (2,6)	0 (0,0)	
<b>Atendimento_pacientes</b>			>0,999
Não	8 (20,5)	8 (20,5)	
Sim, ao total já realizei até seis meses de prática clínica	17 (43,6)	19 (48,7)	
Sim, ao total já realizei mais de seis meses de prática clínica	14 (35,9)	12 (30,8)	
<b>Aplicação_questionário</b>			0,635
2023	10 (25,6)	8 (20,5)	
2024	29 (74,4)	31 (79,5)	

<sup>A</sup> Percentuais obtidos com base no total de cada avaliação

<sup>B</sup> n (%)

Observou-se uma mudança significativa na autopercepção de conhecimento dos estudantes após a atividade de extensão. Inicialmente, a maioria dos participantes expressou insegurança em relação a todos os domínios avaliados, com índices de discordância sobre possuir "bom conhecimento" que ultrapassavam 69%. Após a intervenção, houve uma inversão estatisticamente relevante ( $p < 0,001$ ), com 79,4% dos alunos relatando confiança em sua base teórica e prática sobre placas de bruxismo. De

forma análoga, no que se refere à autopercepção quanto à capacidade de indicar corretamente o uso de placa de bruxismo, observou-se, no momento inicial, distribuição majoritária de discordância entre os estudantes, correspondendo a 61,6% da amostra (n=24). Após a participação no curso, verificou-se uma mudança estatisticamente significativa nesse cenário ( $p < 0,001$ ), com prevalência de concordância quanto à indicação correta, atingindo 75,9% dos participantes (n=31) (Tabela 2).

Em relação à capacidade do estudante identificar qual a melhor arcada para confeccionar uma placa de bruxismo, foi detectada uma discordância importante quanto a essa questão, alcançando 82,0% (n=32) da amostra [Discordo totalmente - 33,3% (n=13) e Discordo - 48,7% (n=19)]. Em contrapartida, na avaliação final ocorreu um aumento significativo das respostas concordantes que passaram a representar 76,9% (n=30) da amostra [Concordo totalmente - 28,2% (n=11) e Concordo - 48,7% (n=19)] (Tabela 2).

No que se refere à capacidade da amostra em analisar corretamente os contatos oclusais numa placa de bruxismo, novamente, nos dados iniciais, a maior parte dos estudantes declarou discordar desta capacidade 84,7% (n=33) [Discordo totalmente - 46,2% (n=18) e Discordo - 38,5% (n=15)]. Entretanto, após assistirem ao curso, passou a prevalecer, de forma significativa ( $p < 0,001$ ), a concordância sobre a capacidade da análise correta, 76,9% (n=30) [Concordo totalmente - 28,2% (n=11) e Concordo - 48,7% (n=19)] (Tabela 2).

A questão que buscou identificar a capacidade de entendimento do aluno, quanto ao significado das marcas de desgaste na superfície oclusal na placa de bruxismo, identificou que, na avaliação inicial 69,2% (n=27) relataram discordar desta capacidade [Discordo totalmente - 25,6% (n=10) e Discordo - 43,6% (n=17)]. Situação diferente ocorreu sobre os resultados da avaliação final, onde a maior parte da amostra passou a concordar com a capacidade de entendimento para o (n=9) e Concordo - 53,8% (n=21)] (Tabela 2).

No que se refere ao questionamento para a capacidade do aluno de ajustar corretamente uma placa de bruxismo, novamente, na avaliação inicial, a maior parte relatou discordar, 87,2% (n=34) [Discordo totalmente - 38,5% (n=15) e Discordo - 48,7% (n=19)]. No entanto, após assistirem o curso, identificou-se uma mudança significativa ( $p < 0,001$ ) quanto à percepção do estudante, na qual a maior deles passou a concordar com a capacidade de ajuste correto, 66,7% (n=26) [Concordo totalmente - 15,4% (n=6) e Concordo - 51,3% (n=20)].

Considerando a importância dada pelo estudante em realizar o ajuste da placa de bruxismo, mesmo em paciente sem queixa de incômodo com o uso da placa, pode-se observar que, antes de assistirem ao curso, a maior parte da amostra respondeu discordar desta importância, 53,9% (n=21) [Discordo totalmente - 23,1% (n=9) e Discordo - 30,8% (n=12)]. No entanto, o resultado estatisticamente diferente ( $p < 0,001$ ) foi observado na avaliação final, quando a grande maioria da amostra passou a concordar sobre a importância e realizar o ajuste da placa de bruxismo mesmo em paciente sem queixa de incômodo, 76,9% (n=30) [Concordo totalmente - 35,9% (n=14) e Concordo - 41,0% (n=16)].

**Tabela 2:** Distribuição absoluta e relativa para as questões do conhecimento geral sobre placa de bruxismo

Características	Avaliações (n=39) <sup>A</sup>		p
	Questionário inicial (n=39) <sup>B</sup>	Questionário final (n=39) <sup>B</sup>	
	n	n	
<b>Você considera que tinha um bom conhecimento sobre Placa de Bruxismo?</b>			<b>&lt;0,001</b>
Discordo totalmente	6 (15,4)	2 (5,1)	
Discordo	21 (53,8)	4 (10,3)	
Indiferente	6 (15,4)	2 (5,1)	
Concordo	6 (15,4)	21 (53,8)	
concordo totalmente		10 (25,6)	
<b>Você considera que era capaz de indicar corretamente o uso de placa de bruxismo?</b>			<b>&lt;0,001</b>
Discordo totalmente	6 (15,4)	3 (7,7)	
Discordo	18 (46,2)	3 (7,7)	
Indiferente	4 (10,3)	2 (5,1)	
Concordo	11 (28,2)	17 (43,6)	
Concordo totalmente		14 (35,9)	
<b>Você considera que era capaz de identificar qual melhor arcada para confeccionar uma placa de bruxismo?</b>			<b>&lt;0,001</b>
Discordo totalmente	13 (33,3)	4 (10,3)	
Discordo	19 (48,7)	3 (7,7)	
Indiferente	3 (7,7)	2 (5,1)	
Concordo	4 (10,3)	19 (48,7)	
Concordo totalmente		11 (28,2)	
<b>Você considera que era capaz de analisar corretamente os contatos oclusais numa placa de bruxismo?</b>			<b>&lt;0,001</b>
Discordo totalmente	18 (46,2)	5 (12,8)	
Discordo	15 (38,5)	2 (5,1)	
Indiferente	3 (7,7)	2 (5,1)	
Concordo	3 (7,7)	19 (48,7)	
Concordo totalmente		11 (28,2)	

<b>Você considera que era capaz de entender o significado das marcas de desgaste na superfície oclusal da placa de bruxismo?</b>			0,004
Discordo totalmente	10 (25,6)	5 (12,8)	
Discordo	17 (43,6)	2 (5,1)	
Indiferente	6 (15,4)	2 (5,1)	
Concordo	6 (15,4)	21 (53,8)	
Concordo totalmente		9 (23,1)	
<b>Você considera que era capaz de ajustar corretamente uma placa de bruxismo?</b>			<0,001
Discordo totalmente	15 (38,5)	5 (12,8)	
Discordo	19 (48,7)	3 (7,7)	
Indiferente	1 (2,6)	5 (12,8)	
Concordo	4 (10,3)	20 (51,3)	
Concordo totalmente		6 (15,4)	
<b>Você considera que se importava em realizar o ajuste da placa de bruxismo de um modo geral, mesmo em pacientes sem queixa de incômodo com o uso da placa?</b>			<0,001
Discordo totalmente	9 (23,1)	3 (7,7)	
Discordo	12 (30,8)	2 (5,1)	
Indiferente	6 (15,4)	4 (10,3)	
Concordo	12 (30,8)	16 (41,0)	
Concordo totalmente		14 (35,9)	

<sup>A</sup> Percentuais obtidos com base no total de cada avaliação

<sup>B</sup> n (%)

De acordo com os resultados da tabela 3, verificou-se que, em todas as questões foi alcançada a diferença estatística significativa, obtida pelo teste de Wilcoxon. Resultado que corrobora com aqueles obtidos nas análises da tabela 2. Nas comparações dos escores ordinais, evidenciou-se escores significativamente mais elevados na avaliação final, indicando que, ao final da participação no curso de extensão prevaleceram os escores de mediana 4, que se referem à classificação de concordância.

Os resultados evidenciam uma mudança consistente na autopercepção dos estudantes após a realização do curso. De modo geral, verificou-se aumento dos escores médios em todas as variáveis avaliadas, acompanhado da elevação das medianas para o valor máximo da escala, indicando maior concordância dos participantes quanto às competências investigadas. Inicialmente, observavam-se níveis mais baixos de confiança e conhecimento, os quais foram substancialmente ampliados após a intervenção. Todas as comparações entre os momentos pré e pós-intervenção apresentaram diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,001$ ), demonstrando o impacto global do curso.

Ao se analisar a magnitude desse impacto, observou-se que os maiores tamanhos de efeito ocorreram nas variáveis relacionadas à análise dos contatos oclusais ( $\delta$  de Cliff

= 0,497 – efeito forte) e à identificação da arcada mais adequada para confecção da placa de bruxismo ( $\delta$  de Cliff = 0,442 – efeito moderado), sugerindo maior efetividade do curso no desenvolvimento de habilidades técnico-clínicas específicas. Em contrapartida, efeitos de menor magnitude foram identificados nas dimensões relacionadas à indicação do uso da placa ( $\delta$  de Cliff = 0,236 – efeito fraco), à valorização do ajuste clínico de forma geral, mesmo na ausência de queixas do paciente ( $\delta$  de Cliff = 0,225 – efeito fraco), e à compreensão de aspectos do manejo clínico ( $\delta$  de Cliff = 0,293 – efeito fraco).

**Tabela 3:** Média, desvio padrão e mediana para as questões referentes ao conhecimento geral sobre placa de bruxismo nas avaliações inicial e final

Características	Avaliações						Wilcoxon (p)	Efeito $\delta$ de Cliff <sup>1</sup>
	Questionário inicial (n=39)			Questionário final (n=39)				
	Média	DP	Mediana	Média	DP	Mediana		
Você considera que tinha um bom conhecimento sobre Placa de Bruxismo?	2,30	0,91 1	2,00	3,85	1,08 9	4,00	<0,001	0,329
Você considera que era capaz de indicar corretamente o uso de placa de bruxismo?	2,50	1,06 2	2,00	3,92	1,20 1	4,00	<0,001	0,236
Você considera que era capaz de identificar qual melhor arcada para confeccionar uma placa de bruxismo?	1,93	0,91 7	2,00	3,77	1,24 5	4,00	<0,001	0,442
Você considera que era capaz de analisar corretamente os contatos oclusais numa placa de bruxismo?	1,78	0,89 1	2,00	3,74	1,29 2	4,00	<0,001	0,497
Você considera que era capaz de entender o significado das marcas de desgaste na superfície oclusal da placa de bruxismo?	2,18	1,01 0	2,00	3,69	1,26 0	4,00	<0,001	0,293
Você considera que era capaz de ajustar corretamente uma placa de bruxismo?	1,83	0,90 3	2,00	3,49	1,23 3	4,00	<0,001	0,341
Você considera que se importava em realizar o ajuste da placa de bruxismo de um modo geral, mesmo em pacientes sem queixa de incômodo com o uso da placa?	2,50	1,17 7	2,00	3,92	1,17 8	4,00	<0,001	0,225

<sup>1</sup>Estimativa para o tamanho de efeito  $\delta$  de Cliff para dados ordinais [Classificação - Insignificante <0,147;

## Discussão

A correta indicação da placa oclusal para proteção dentária em casos de bruxismo do sono é fundamental para que o alívio da sobrecarga oclusal ocorra de maneira adequada. Nesse contexto, embora existam diferentes abordagens terapêuticas, incluindo dispositivos confeccionados em consultório ou laboratório, com o uso de materiais rígidos ou flexíveis, a evidência científica disponível ainda permanece inconclusiva quanto à sua efetividade.<sup>11</sup> Uma revisão sistemática, por exemplo, não encontrou suporte robusto que confirme a eficácia das placas oclusais no tratamento do bruxismo do sono, tornando sua indicação passível de questionamento, ainda que benefícios clínicos específicos sejam reconhecidos.<sup>12</sup>

Esse cenário reforça a relevância da maturidade acadêmica na formação do cirurgião-dentista, especialmente no que diz respeito à capacidade de interpretar criticamente a literatura científica e embasar a tomada de decisão clínica. Tal aspecto pode estar relacionado aos achados do presente estudo, nos quais se observou menor magnitude de efeito ( $\delta$  de Cliff = 0,236 – efeito fraco) na variável referente à indicação da placa de bruxismo. Esse resultado sugere que, embora tenha havido avanço após a intervenção, a consolidação desse conhecimento demanda maior aprofundamento teórico e desenvolvimento do raciocínio clínico.

Dessa forma, o processo de ensino-aprendizagem sobre o tema, assim como a realização de cursos de extensão estruturados, mostra-se essencial para fortalecer não apenas o domínio técnico, mas também a capacidade crítica dos estudantes, contribuindo para uma indicação mais segura, criteriosa e baseada em evidências científicas.

A identificação da arcada mais adequada para a confecção da placa oclusal constitui uma etapa clínica relevante, uma vez que esses dispositivos podem promover, ainda que temporariamente, uma condição oclusal mais estável, modulando a entrada sensorial periférica e favorecendo uma posição articular mais ortopedicamente estável dos côndilos.<sup>13</sup> Nesse sentido, o ganho observado nessa competência sugere que o curso foi efetivo no desenvolvimento de habilidades relacionadas ao raciocínio clínico aplicado, especialmente na tomada de decisão quanto ao planejamento do dispositivo. Tal avanço indica não apenas aquisição de conhecimento técnico, mas também maior

capacidade de integrar conceitos oclusais à prática clínica.

De maneira convergente, a melhora na capacidade de análise dos contatos oclusais reforça a importância do treinamento prático aliado ao embasamento teórico. A interpretação adequada das marcas obtidas com papel articular e a realização de desgastes seletivos exigem não apenas habilidade técnica, mas também julgamento clínico refinado, uma vez que a estabilidade oclusal depende da distribuição equilibrada das forças.<sup>14</sup> O expressivo tamanho de efeito observado nessa variável sugere que conteúdos que envolvem aplicação direta e visualização clínica tendem a ser mais prontamente assimilados, possivelmente por favorecerem aprendizagem significativa.

No que se refere à compreensão das marcas de desgaste na superfície da placa, os achados apontam para uma evolução no entendimento dos mecanismos biomecânicos envolvidos na interação oclusal. O reconhecimento de que o padrão de desgaste reflete a distribuição de cargas mastigatórias e pode impactar os resultados clínicos demonstra avanço na capacidade interpretativa dos estudantes, aproximando-os de uma visão mais integrada do sistema estomatognático.<sup>15,16</sup> Ainda assim, a menor magnitude de efeito em comparação a outras variáveis pode indicar que esse tipo de conhecimento, por demandar maior abstração, requer estratégias pedagógicas adicionais para sua plena consolidação.

Em relação à habilidade de ajuste da placa, os resultados sugerem um progresso relevante, embora não homogêneo. O ajuste oclusal envolve a harmonização das relações maxilomandibulares em diferentes posições funcionais, sendo fundamental para prevenir sobrecargas e possíveis alterações na articulação temporomandibular.<sup>17</sup> A persistência de parte dos estudantes na percepção de incapacidade pode refletir a complexidade dessa etapa clínica, que exige não apenas conhecimento, mas também experiência prática supervisionada e segurança operatória. Esse achado reforça a necessidade de maior ênfase em atividades clínicas durante a formação.

Adicionalmente, a mudança na percepção quanto à importância do ajuste da placa, mesmo em pacientes assintomáticos, evidencia um amadurecimento conceitual dos participantes. O reconhecimento de que o sucesso terapêutico depende não apenas da confecção, mas também do ajuste adequado e do acompanhamento clínico, demonstra ampliação da compreensão sobre o manejo integral do paciente.<sup>13</sup>

De forma geral, os achados indicam que o curso foi eficaz na promoção de avanços cognitivos e clínicos, sobretudo em competências de aplicação prática. Entretanto, a variabilidade na magnitude dos efeitos entre as diferentes dimensões avaliadas sugere

que o processo de aprendizagem não ocorre de maneira uniforme, sendo influenciado pela complexidade dos conteúdos e pelo nível de maturidade acadêmica dos estudantes. Assim, reforça-se a importância de estratégias educacionais que articulem teoria, prática e reflexão crítica, favorecendo a consolidação de um conhecimento mais robusto e aplicável à prática clínica.

O estudo apresenta limitações que devem ser consideradas na interpretação dos achados e na extrapolação de suas implicações. Primeiramente, o tamanho amostral reduzido e a inclusão de participantes provenientes de uma única instituição limitam a validade externa dos resultados, especialmente ao se considerar a heterogeneidade existente entre currículos, metodologias de ensino e níveis de exposição clínica em diferentes contextos educacionais. Ademais, a própria composição da amostra, com predominância de estudantes em fases intermediárias da graduação e com experiências clínicas variáveis, pode ter influenciado os resultados, uma vez que o nível prévio de maturidade acadêmica e prática tende a impactar diretamente a capacidade de assimilação dos conteúdos.

Outro aspecto relevante refere-se ao uso exclusivo de medidas de autorrelato, baseadas na percepção subjetiva dos estudantes. Embora esse tipo de avaliação seja útil para compreender a autoconfiança e a percepção de aprendizagem, ele não necessariamente reflete a aquisição real de competência clínica. Esse viés é particularmente importante à luz dos resultados observados, nos quais, apesar de diferenças estatisticamente significativas em todas as variáveis, os tamanhos de efeito variaram de fracos a moderados. Tal discrepância sugere que parte do ganho percebido pode estar relacionada a fatores como efeito de desejabilidade social, familiarização com o conteúdo ou mesmo maior consciência sobre o tema, e não necessariamente a uma mudança proporcional na habilidade técnica.

Adicionalmente, a ausência de instrumentos objetivos de avaliação, como testes teórico-práticos padronizados ou análise da qualidade da confecção e do ajuste das placas realizadas pelos estudantes, impede a verificação da correspondência entre percepção e desempenho real. Essa limitação é particularmente relevante nas variáveis que apresentaram menor magnitude de efeito, como a indicação da placa e a valorização do ajuste clínico, que são competências mais dependentes de julgamento clínico e experiência acumulada. Nesses casos, é possível que o curso tenha promovido maior reflexão crítica, sem necessariamente consolidar plenamente a habilidade prática.

Outro ponto a ser considerado é a ausência de avaliação longitudinal. A coleta de dados imediatamente após a intervenção não permite inferir a retenção do conhecimento ao longo do tempo, tampouco sua aplicação efetiva na prática clínica futura. Considerando que habilidades relacionadas ao manejo de placas oclusais envolvem integração entre domínio teórico, prática repetida e tomada de decisão clínica, estudos com seguimento seriam importantes para avaliar a consolidação desses aprendizados.

Por fim, deve-se considerar a possibilidade de efeito teto em algumas variáveis no momento pós-intervenção, evidenciado pela concentração das respostas nas categorias mais altas da escala. Esse fenômeno pode reduzir a sensibilidade do instrumento para detectar diferenças mais sutis entre os participantes, além de potencialmente superestimar a homogeneidade do ganho observado.

Dessa forma, embora os resultados indiquem impacto positivo do curso na percepção dos estudantes, as limitações metodológicas ressaltam a necessidade de cautela na interpretação dos achados, bem como a importância de estudos futuros que incorporem avaliações objetivas, amostras mais amplas e delineamentos longitudinais para uma compreensão mais robusta do processo de aprendizagem e desenvolvimento de competências clínicas.

## Conclusão

Este estudo evidenciou a relevância das atividades de extensão universitária como estratégias de complementação e aprofundamento do conhecimento, além dos conteúdos ministrados no currículo regular da graduação. Nesse contexto, a realização de ações educativas voltadas à confecção de placas de bruxismo representa uma oportunidade valiosa para o aprimoramento da formação dos estudantes de Odontologia. Considerando que a atividade vem sendo ofertada regularmente há vários semestres, a presente investigação buscou avaliar sua contribuição para a aprendizagem dos participantes. Estudos dessa natureza são fundamentais para identificar lacunas de conhecimento e, a partir disso, subsidiar ajustes que favoreçam a melhoria contínua de futuras iniciativas.

## Abstract

**Objective:** To evaluate undergraduate students' perception of their knowledge regarding the fabrication of occlusal splints for bruxism before and after completing an extension course on the topic. **Materials and Methods:** This was a prospective, quantitative, observational analytical study. The initial sample comprised 40 dental students enrolled in an extension course on occlusal splint fabrication for bruxism, with 39 participants included in the final analysis after sample attrition. Data were collected by means of an online questionnaire developed by the authors and administered before and after the intervention. A significance level of 5% was adopted for statistical analysis. Results were expressed as absolute and relative frequencies (*n*, %), as well as measures of central tendency (mean and median) and variability (standard deviation and range). Comparisons between pre- and post-intervention scores were performed using the Wilcoxon signed-rank test. Effect size was calculated using Cliff's delta ( $\delta$ ), classified as negligible ( $<0.147$ ), small ( $0.148-0.330$ ), medium ( $0.331-0.474$ ), or large ( $>0.474$ ). **Results:** Statistically significant differences were observed across all items, indicating an overall improvement in students' perceived knowledge following completion of the extension course. **Conclusion:** The assessment of learning among students who attended the extension course on occlusal splint fabrication enabled the identification of gaps in the teaching of this subject, allowing for adjustments and improvements in future course offerings.

**Key words:** Bruxism. Dental students. Educational assessment.

## Referências

1. Bulanda S, Szyszka-Sommerfeld L, et al. Sleep bruxism in children: etiology, diagnosis, and treatment—a literature review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(18):9544.
2. Gonçalves LPV, Toledo OA, Otero SAM. Relações entre bruxismo, fatores oclusais e hábitos locais. *Dental Press J Orthod*. 2010;15(2):97-104.
3. Verhoeff MC, Ahlberg J, Lobbezoo F, et al. Updating the bruxism definitions: report of an international consensus meeting. *J Oral Rehabil*. 2025;52:1-8.
4. Soares JP, Moro J, Massignan C, et al. Association of gender, oral habits, and poor sleep quality with possible sleep bruxism in schoolchildren. *Braz Oral Res*. 2020;34:e019.
5. Vlăduțu D, Popescu SM, Popescu FD, et al. Associations between bruxism, stress, and manifestations of temporomandibular disorder in young students. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(9):5415.
6. Bergmann A, Edelhoff D, Schubert O, et al. Effect of treatment with a full-occlusion biofeedback splint on sleep bruxism and TMD pain: a randomized controlled clinical trial. *Clin Oral Investig*. 2020;24(11):4005-4018.
7. Ram HK, Shah DN. Comparative evaluation of occlusal splint therapy and muscle energy technique in the management of temporomandibular disorders: a randomized controlled clinical trial. *J Indian Prosthodont Soc*. 2021;21(4):356-365.
8. Zhang C, Wu J, Deng Z, et al. Efficacy of splint therapy for the management of temporomandibular disorders: a meta-analysis. *Oncotarget*. 2016;7(51):84043-84053.
9. Marklund M, Braem MJ, Verbraecken J. Update on oral appliance therapy. *Eur Respir Rev*. 2019;28(153):190083.

10. Makihara E, Fujita Y, Kato Y, et al. Comparison of two different mandibular positions for oral appliance therapy in patients with obstructive sleep apnea. *Clin Exp Dent Res*. 2022;8(6):1567-1574.
11. Lal SJ, Sankari A, Weber KK. Bruxism management. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025.
12. Grossmann E, Paiva HJ, Paiva AMF, et al. *Dores bucofaciais: conceitos e terapêutica*. Porto Alegre: Artes Médicas; 2013.
13. Okeson JP. *Tratamento dos distúrbios temporomandibulares e oclusão*. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2021.
14. Carey JP, Craig M, Kerstein RB, Radke J. Determining a relationship between applied occlusal load and articulating paper mark area. *Open Dent J*. 2007;1:1-7.
15. Grymak A, Zubrzycka-Wróbel J, Różyło-Kalinowska I, et al. Wear behavior of occlusal splint materials manufactured by various methods: a systematic review. *J Prosthodont*. 2022;31(6):472-487.
16. Tom WP, Rees JS, Yates JM, et al. Digital assessment of occlusal wear patterns on occlusal stabilization splints: a pilot study. *J Prosthet Dent*. 1998;80(2):209-213.
17. Fernandes Neto AJ, Carvalho RM, Barbosa GAS, et al. *Conduta terapêutica: ajuste oclusal por desgaste seletivo*. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia; 2004. p. 136-149.

**Endereço para correspondência:**

Daniela Disconzi Seitenfus Rehm  
Rua Ramiro Barcelos, nº 2492, Rio Branco  
CEP 90035-003 – Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil  
Telefone: (51) 33085003  
E-mail: dseitenfus@hotmail.com

*Recebido em: 27/02/2026. Aceito: 27/03/2026.*