

## **TÉCNICAS DIDÁTICAS AVANÇADAS PARA O APRENDIZADO DE RESTAURAÇÕES EM DENTES POSTERIORES**

JULIA BICCA NOGUEZ MARTINS<sup>1</sup>; LUISA PFEIFER MALAFAIA DE BARROS<sup>2</sup>;  
EDUARDO TROTA CHAVES<sup>3</sup>; LISIA LOREA VALENTE<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – juliabicca2000@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Católica de Pelotas – luisa.barros@sou.ucpel.eu.br

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – eduardo.trota@yahoo.com

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – lisialorea@hotmail.com

### **1. INTRODUÇÃO**

O conhecimento da anatomia dental é essencial na prática do cirurgião-dentista, especialmente na restauração dos elementos dentários, com o objetivo de restabelecer sua forma e função. Cada dente possui uma anatomia singular, fundamental para assegurar o desempenho adequado de suas funções específicas (SIÉSSERE et al., 2004). O restabelecimento da função e da estética do sorriso exigem não apenas o domínio das técnicas disponíveis, mas também a habilidade profissional, destreza manual e conhecimento aprofundado dos materiais restauradores. (AZEVEDO et al., 2015).

Tais habilidades são especialmente importantes em restaurações de dentes posteriores, onde é necessário reproduzir essas características anatômicas, para restaurar não somente, a função mastigatória, mas também a estética dental. A confecção de restaurações que se assemelhem aos dentes naturais é indispensável para devolver ao paciente a plena função e a harmonia estética do sorriso (JUNIOR E MOURA, 2014). Os constituintes anatômicos dos dentes posteriores, como cúspides, sulcos principais e lóbulos demandam dos estudantes uma capacidade precisa de observação e execução durante a formação acadêmica (BRANDINI & SUNDEFELD, 2006). Contudo, muitos estudantes enfrentam dificuldades em compreender e memorizar esses detalhes anatômicos, o que prejudica tanto o aprendizado quanto a prática clínica subsequente.

Ao longo do tempo, com o avanço das novas tecnologias em materiais dentários, diversos métodos foram desenvolvidos para sistematizar o processo restaurador. Técnicas restauradoras em dentes anteriores e posteriores, como a estratificação de compósitos (RICCI et al., 2023) e a reconstrução dentária baseada em uma sequência restauradora (CHIODERA et al., 2021), foram introduzidas com o objetivo de facilitar a compreensão das estruturas dentárias complexas e organizar o procedimento clínico. Essas abordagens visam não apenas simplificar o planejamento e a execução das restaurações, mas também garantir um resultado estético e funcional de alta qualidade.

Este trabalho tem como objetivo apresentar métodos destinados a facilitar o entendimento e a memorização das estruturas anatômicas dos dentes posteriores. Propusemos uma abordagem didática que incorpora o uso de resinas compostas coloridas (Atos Academic, Smart Dent, São Carlos, São Paulo, Brasil), uma sequência restauradora estruturada e cartões (cards) especificamente desenvolvidos para fins de treinamento de alunos e profissionais da área. Esta metodologia visa aprimorar a visualização, a precisão e a previsibilidade das restaurações dentárias em dentes posteriores.

## 2. ATIVIDADES REALIZADAS

O uso de resinas compostas hipercromáticas representa uma inovação didática no ensino de técnicas restauradoras dentais. Esse tipo de compósito especializado possui uma paleta de cores vivas que facilita a visualização clara e distinta das cúspides e de outras estruturas dentárias, ajudando o aluno a compreender melhor os limites de cada cúspide e formas anatômicas dos dentes. As especificações técnicas dessas resinas, conforme descrito pelo fabricante, incluem uma consistência similar aos compósitos convencionais, resistência garantida pela presença de partículas de nano silicato de zircônio, e excelente brilho após o polimento.

Além disso, essas resinas apresentam polimerização rápida, com poucos segundos de exposição à luz especializada, graças à inclusão de monômeros estruturantes que reduzem o fator de contração de polimerização, estabilizam a cor e aumentam a durabilidade da restauração. O tixotropismo do material também facilita o manuseio durante o treinamento, proporcionando maior controle na aplicação. Com a adição de cargas de alto desempenho, como vidro de bário-alumínio, nanopartículas de sílica e silicato de zircônio, o compósito oferece propriedades mecânicas e estéticas muito semelhante a outros compósitos, tornando-o ideal tanto para a prática acadêmica quanto para o ensino detalhado das técnicas restauradoras.

A sequência restauradora estruturada, desenvolvida pela nossa equipe (Ateliê Estético, Espaço de cursos, Pelotas, Brasil), oferece uma orientação sistemática para a execução dos procedimentos, permitindo um entendimento gradual e organizado das etapas restauradoras. Embora essas sequências não sejam regras fixas, foram elaboradas para facilitar a memorização da anatomia dos dentes posteriores, auxiliando os alunos na familiarização do número, tamanho e características anatômicas das cúspides de cada dente. Majoritariamente, as sequências seguem uma ordem crescente de reprodução, começando pela menor e terminando pela maior cúspide. No entanto, essa lógica não se aplica aos primeiros molares. Em nosso ponto de vista a memorização da anatomia dos dois dentes em questão torna-se mais fácil seguindo outros parâmetros. No primeiro molar superior, por exemplo, essa abordagem facilita a memorização da localização da ponte de esmalte, uma particularidade desse dente. Já no primeiro molar inferior, maior dente da arcada, torna-se mais fácil dividir as três cúspide vestibulares das duas cúspides linguais através do sulco principal méso-distal e assim é feito.

Adicionalmente, os cartões didáticos (cards) foram projetados para ilustrar a construção das cúspides, a identificação de lóbulos e sulcos principais, além de destacar as arestas transversais e longitudinais, essas, também constituintes de uma cúspide. As ferramentas visuais utilizadas oferecem um aprendizado mais prático e intuitivo. Cada cartão apresenta tanto o perímetro oclusal quanto o diâmetro total do dente, com a localização das cúspides, claramente identificadas e divididas no desenho através dos sulcos principais. Esses, bem desenhados e limitados pelo tamanho e formato das cúspides em cada um dos dentes posteriores. Conhecer o formato do sulco principal de cada dente é uma ferramenta importante para a memorização dessas características anatômicas, facilitando o aprendizado e a prática clínica.

Os cartões permitem que os alunos pratiquem restaurações dos dentes posteriores, sem a necessidade de dentes de manequim, preparados para treinamento. A reprodução do perímetro oclusal se assemelha a uma restauração de cavidade Classe I, proporcionando uma experiência de aprendizado mais completa e efetiva.

O público-alvo das atividades inclui estudantes e profissionais de odontologia, especialmente aqueles que têm dificuldades em compreender a anatomia dos dentes posteriores. O presente trabalho integra três métodos, realizando a restauração dos dentes posteriores nos cartões (cards), com a adoção das resinas coloridas e seguindo as sequências restauradoras estabelecidas, visando assegurar a precisão, clareza didática e facilidade no processo de ensino e aprendizagem relacionada a anatomia dos dentes posteriores (Figura 1).



Figura 1: Representação dos três métodos realizados em conjunto, restaurações realizadas nos cartões (cards), seguindo as sequências restauradoras para os dois Segundos Molares com as resinas hipercromáticas utilizadas de forma incremental.

A aplicação conjunta dessas abordagens permite aprimorar tanto o aprendizado teórico quanto a execução prática, resultando em maior previsibilidade, precisão e eficácia nas restaurações, beneficiando o ensino e a prática clínica odontológica.

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste trabalho indicam que as abordagens didáticas empregadas, como o uso de resinas compostas hipercromáticas, a sequência restauradora estruturada e os cartões didáticos específicos, proporcionaram uma melhoria significativa na compreensão da anatomia dos dentes posteriores por parte dos estudantes. Essas ferramentas permitiram maior clareza visual e melhor organização das etapas restauradoras, facilitando tanto a memorização quanto a

execução prática dos procedimentos. As implicações desses resultados são especialmente relevantes no contexto educacional da Odontologia, pois evidenciam que métodos interativos e visuais podem superar as limitações das técnicas tradicionais de ensino. A adoção dessas estratégias pode resultar em uma formação mais sólida, capacitando os futuros profissionais a realizarem restaurações com maior precisão e confiança clínica.

Como lição aprendida, percebeu-se que a utilização de metodologias que integram recursos visuais e estruturados é fundamental para melhorar o aprendizado de tópicos complexos, como a anatomia dentária. O desenvolvimento de materiais de apoio, como os cartões didáticos, também mostraram-se uma estratégia eficaz para reforçar o aprendizado autônomo dos estudantes. Sugere-se, para futuras investigações, a aplicação dessas metodologias em outras áreas da Odontologia, ou para grupos de dentes anteriores. Além disso, é recomendável ampliar os estudos para avaliar os efeitos dessas abordagens em diferentes estágios da formação odontológica, buscando aprimorar e facilitar ainda mais o processo de ensino-aprendizagem.

#### **4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

AZEVEDO, R.; ROSA, W.; SILVA, A; CORREA, M, TORRIANI, M; LUND, R. Comparative Effectiveness of Dental Anatomy Carving Pedagogy: A Systematic Review. *Journal of Dental Education*, v.79, n.8, p. 914-921, 2015.

BRANDINI, D.A.; SUNDEFELD, M.L.M.M. Estudo da eficiência do uso de modelos didáticos no ensino da morfologia dental. *Revista Brasileira de Odontologia*, v.63, n.2, 2006.

CHIODERA, G. et al. Essential Lines: a simplified filling and modeling technique for direct posterior composite restorations. *International Journal of Esthetic Dentistry*, v.16, n.2, 2021.

JUNIOR, E.; MOURA, L. A importância dos arcos dentários na identificação humana. *Revista Brasileira de Odontologia*, v.71, n.1, 2014.

RICCI, W.A.; FAHL JR, N. Nature-mimicking layering with composite resins through a bio-inspired analysis: 25 years of the polychromatic technique. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, v.35, n.1, p.7-18, 2023.

SIÉSSERE, S.; VITTI, M.; SOUSA, L. Material didático de anatomia dental aplicado ao estudo da morfologia de dentes permanentes. *Revista Brasileira de Odontologia*, v.15, n.3, p.10, 2004.