

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Vidianny Ventura Fonseca Lima

**REABILITAÇÃO EM MOLARES DECÍDUOS:  
o uso de diferentes opacificadores**

São Luís - MA

2022

Vidianny Ventura Fonseca Lima

**REABILITAÇÃO EM MOLARES DECÍDUOS:  
o uso de diferentes opacificadores**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Odontopediatria.

Orientadora: Prof. Me. Wellen Barbosa Santos Chaves



Vidianny Ventura Fonseca Lima

**REABILITAÇÃO EM MOLARES DECÍDUOS:  
o uso de diferentes opacificadores**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Odontopediatria.

Área de concentração: Odontopediatria

Aprovado em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ pela banca constituída dos seguintes professores:

---

Prof<sup>a</sup>. M.e Wellen Barbosa Santos Chaves  
(Orientadora)

---

Prof.

---

Prof.

São Luís, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer a Deus por ter me dado tudo que sempre precisei para alcançar este objetivo.

Agradeço de coração também esta instituição por toda a ajuda e pela educação dada.

À minha orientadora e demais professores que tanto me ajudaram a chegar na conclusão do curso.

Toda minha gratidão para minha família, em especial meu esposo, que não deixou que eu desistisse no meio do caminho, sempre me dando forças para continuar. Também aos amigos e colegas de curso. Vocês são o motivo do meu empenho e dedicação.

Por fim, agradeço todas as pessoas que de alguma forma estiveram envolvidas na realização deste trabalho.

## RESUMO

O tratamento restaurador de lesões cáries profundas é um desafio para o cirurgião-dentista, principalmente no que tange à opacificação. O objetivo deste trabalho foi comparar duas técnicas restauradoras na reabilitação de molares decíduos e sua opacificação. Paciente M.A.A, 6 anos, sexo masculino compareceu à clínica de especialização em Odontopediatria. Constatou-se presença de lesões cáries acometendo molares decíduos 74, 75, 84 e 85. Realizou-se o preparo cavitário das paredes circundantes da lesão com caneta de baixa rotação e brocas Carbide. Nos molares do arco inferior direito, procedeu-se ao condicionamento ácido, aplicação de adesivo e técnica restauradora direta com resina composta. Já nos molares do arco inferior esquerdo foi realizada a técnica restauradora com aplicação de material forrador ionomérico e reanatomização com a mesma resina composta utilizada no arco inferior direito. Realizou-se a comparação imediata das duas técnicas restauradoras no mascaramento do substrato enegrecido. Percebeu-se que quando comparadas as técnicas restauradoras com resina composta e a técnica com material forrador e resina composta, a última mostrou-se mais favorável à opacificação do tecido enegrecido.

**Palavras-chave:** Cárie Dentária. Dentina Esclerótica. Restauração. Materiais Dentários.

## ABSTRACT

The restorative of deep carious needs is a challenge for the surgical-dental treatment, especially with regard to opacification. The objective of this work was to compare two restorative techniques in the rehabilitation of deciduous molars and their opacification. Patient M.A.A, 6 years old, male, attended the specialization clinic in Pediatric Dentistry. The presence of car difficulties affecting damaged molars 75, 84 and 85 was confirmed. The calibrated preparation of the surrounding walls was carried out with a low pen and Carbide drills. In the molars of the lower right arch, acid etching, adhesive application and direct restorative technique with composite resin were performed. In the molars of the lower left arch, the restorative technique was performed with application of ionomeric liner material and reanatomization with the same composite resin used in the lower right arch. An immediate comparison of the two restorative techniques in masking the blackened substrate was performed. What was most favorable to masking blackened tissue was what was most favorable to masking blackened tissue.

**Keywords:** Dental caries. Sclerotic dentin. Restoration. Dental materials.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 1** - Vista superior dos dentes 84 e 85 (1a) e 74 e 75 (1b)..... 11
- Figura 2** - Restauração após acabamento e polimento dos dentes 84 e 85 ... 12
- Figura 3** - Restauração após acabamento e polimento dos dentes 74 e 75 ... 13

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2 RELATO DE CASO .....</b>	<b>11</b>
<b>3 DISCUSSÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>4 CONCLUSÃO .....</b>	<b>16</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>17</b>
<b>ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....</b>	<b>19</b>



## 1 INTRODUÇÃO

A cárie é considerada uma doença crônica dependente do biofilme acumulado na superfície do dente, aliado a um consumo de açúcares fermentáveis e às bactérias presentes na boca, sendo portanto considerada de etiologia multifatorial. Os açúcares servem de substrato para a produção de ácido lático por bactérias, por meio da síntese de polissacarídeos extracelulares e intracelulares no biofilme dentário, atuando na diminuição do pH e consequente perda de estrutura mineralizada do dente (SHEIHAM et al., 2015).

Os primeiros sinais visíveis da doença cárie são manchas brancas geralmente situadas nas superfícies vestibulares e próximas à região cervical dos dentes, onde o acúmulo de biofilme é mais facilitado. O diagnóstico da sua atividade é essencialmente visual, onde as manchas brancas ativas são consideradas rugosas e opacas, enquanto as manchas brancas inativas são lisas e brilhantes. Conforme a lesão de cárie progride e atinge a dentina, o seu diagnóstico é realizado por meio visual e tátil, de forma que a lesão em dentina considerada ativa possui aspecto úmido, coloração acastanhada e textura amolecida. Já as lesões inativas em dentina possuem aspecto seco, coloração bastante escurecida e consistência dura (GUEDES-PINTO, 2016).

Em relação às lesões inativas, elas possuem o desenvolvimento de um substrato enegrecido conhecido como dentina esclerosada, que é uma resposta fisiológica do dente a agentes agressores, como a cárie dentária, e oblitera os túbulos dentinários a fim de proteger o tecido pulpar. A composição dessa dentina, entretanto, pode afetar a adesão de restaurações, porque ela possui uma camada hipermineralizada na superfície e sofre alterações estruturais com depósitos de minerais nos túbulos dentinários (OLIVEIRA et al., 2011).

Tendo em vista o emergente conceito de Odontologia Minimamente invasiva, ele torna-se de aplicação importante em Odontopediatria na medida em que possibilita técnicas sem a utilização de anestesia local e permite consequentemente minimizar o desconforto e a ansiedade dos pacientes infantis perante o tratamento odontológico. Nesse contexto, a remoção seletiva de cárie considera a remoção total da dentina infectada e deixa o substrato de dentina afetada, passível de remineralização. Apesar disso, alguns cuidados devem ser tomados, como por exemplo deve haver a remoção

completa de todo o tecido cariado das paredes circundantes para que se garanta um melhor vedamento marginal para a restauração (REIS et al., 2020).

Entretanto, o uso da técnica “pode transmitir a imagem de que o tecido cariado foi deixado acidentalmente no interior da cavidade, denotando negligência por parte do profissional” (REIS et al., 2020, p.134). Ainda, torna-se um desafio para o cirurgião-dentista o mascaramento deste tecido quando de restaurações, sejam em dentes anteriores ou posteriores. Porém, outros aspectos devem ser observados, como a seleção da técnica restauradora e a seleção do tipo de material a ser utilizado ou a combinação destes, considerando as propriedades para o que é desejado: estética e função.

Dessa forma, os cirurgiões-dentistas têm o desafio de conseguir opacificar o fundo enegrecido dessas lesões por meio de materiais restauradores, sem, contudo, afetar a estética e função do dente. Assim, o objetivo deste trabalho foi comparar duas técnicas restauradoras na reabilitação de molares decíduos e sua capacidade de opacificação.

## 2 RELATO DE CASO

Paciente M.A.A., 6 anos de idade, sexo masculino, sem histórico de doenças sistêmicas, compareceu à clínica de Odontopediatria do Instituto Pós-Saúde com a queixa de “é uma avaliação”. A responsável relatou que a criança escovava os dentes duas vezes ao dia com escova de dentes de cerdas duras e que havia complementação dos responsáveis.

Na primeira sessão, após o exame clínico extrabucal e de mucosas intrabucais, não se notou nada digno de nota. Em seguida, procedeu-se ao exame clínico intrabucal de tecidos duros, onde se notou que o paciente apresentava várias lesões cárias inativas, acometendo de maneira mais extensa os dentes decíduos posteriores: 55, 64, 65, 74, 75, 84, 85 (figura 1). Procedeu-se à profilaxia e orientações de higiene bucal e dieta aos responsáveis.

**Figura 1** - Vista superior dos dentes 84 e 85 (1a) e 74 e 75 (1b)



Fonte: A autora (2021)

Na segunda sessão, fez-se, através de isolamento relativo com roletes de algodão, o preparo das paredes circundantes dos dentes 84 e 85, com caneta de baixa rotação e brocas Carbide. Em seguida, fez-se o condicionamento com ácido fosfórico a 37% All Prime em esmalte por 15 segundos e em dentina por 7 segundos, lavando-se a cavidade por 15 segundos e secando. Após, aplicou-se adesivo Ambar por toda a cavidade e fotopolimerizou-se por 20 segundos.

Ambos os dentes foram reanatomizados utilizando-se a resina composta de dentina WD Z350 XT da marca 3M. Cada incremento foi fotopolimerizado por 40 segundos. Após acabamento e polimento da restauração, o resultado pode ser visualizado na figura 2.

**Figura 2** - Restauração após acabamento e polimento dos dentes 84 e 85



Fonte: A autora (2021)

Na terceira sessão, foi realizado o preparo das paredes circundantes sob isolamento relativo com roletes de algodão, com caneta de baixa rotação e brocas Carbide nos dentes 74 e 75. Em seguida, foi aplicado o material forrador Ionoseal da marca Voco e foi realizada a fotopolimerização por 40 segundos. Procedeu-se ao condicionamento ácido da cavidade com ácido fosfórico 37% da marca All Prime por 15 segundos; aplicação de adesivo da marca Ambar e fotopolimerização por 20 segundos. Por fim, procedeu-se à reanatomização dos dentes com resina de dentina WD Z350 XT, da marca 3M.

**Figura 3** - Restauração após acabamento e polimento dos dentes 74 e 75



Fonte: A autora (2021)

Ainda na terceira sessão, foi realizada a comparação das duas técnicas restauradoras no que tange o mascaramento do substrato enegrecido devido à lesão cáriosa inativa de dentina esclerótica. Observou-se que, no pós-operatório imediato, com diferença de aproximadamente um mês entre as restaurações, os dentes restaurados com material forrador mais resina composta (74 e 75) obtiveram melhor opacificação do substrato.

### 3 DISCUSSÃO

Os conceitos de tratamentos minimamente invasivos emergiram na Odontologia e, principalmente, na Odontopediatria nas últimas décadas, a fim de empregar terapêuticas mais conservadoras frente a desafios como lesões cáries extensas, bem como para oferecer longevidade e conforto ao paciente pediátrico (CUNHA, 2019).

A técnica de remoção seletiva de tecido cariado está dentro desse contexto minimamente invasivo e é caracterizada pela remoção total da dentina infectada e pela remoção parcial da dentina afetada, esta que é passível de remineralização (GUEDES-PINTO, 2016).

Entretanto, visando ao melhor sucesso da técnica, alguns cuidados devem ser tomados, como por exemplo: deve haver a remoção completa de todo o tecido cariado das paredes circundantes para que haja melhor adesão do material restaurador à estrutura dentária (CUNHA, 2019).

Essa técnica de remoção seletiva de tecido cariado é importante porque também auxilia no controle do comportamento da criança, na medida em que não necessita de utilização de anestesia, otimiza tempo clínico e diminui o risco de exposição pulpar (REIS et al., 2020).

Por outro lado, a reabilitação estética de dentes com extensas lesões de cárie é um desafio para o cirurgião-dentista, principalmente em Odontopediatria, considerando dentes decíduos (DIAS et al., 2017).

Outro desafio é a seleção de um material adequado para esses dentes, tendo em vista o resultado que se deseja alcançar: estético e funcional. Enquanto a reabilitação de dentes anteriores possui um maior desafio estético, a reabilitação de dentes posteriores possui um desafio funcional, tendo em vista a alta carga mastigatória a que são submetidos esses elementos dentários. Por isso, deve-se basear a escolha do material na extensão da cavidade e na individualidade de cada paciente (CUNHA, 2019).

O material restaurador ideal deve possuir as seguintes propriedades: biocompatibilidade, estabilidade da cor, adesão ao dente, resistência ao desgaste, entre outros. Apesar disso, ainda não existe um material que possua todas essas propriedades. E por isso melhorias sucessivas vêm sendo implementadas nos

diversos materiais restauradores odontológicos a fim de se conseguir um material que esteja o mais próximo possível do ideal (VERAS et al., 2015).

Nesse sentido, a resina composta é amplamente aplicável à Odontopediatria, trazendo resultados estéticos, preservando a estrutura dental e apresentando boa longevidade. Além disso, esse material permite a diminuição do tempo clínico na medida em que os preparos são limitados à remoção do tecido cariado (OLIVEIRA; CRUZ; HENRIQUE, 2019).

Entre as técnicas de restauração dentárias utilizadas em Odontologia, a técnica constituída da utilização de cimento de ionômero de vidro (CIV) como forrador da restauração seguida de resina composta para reanatomização, merece destaque. O CIV possui propriedades desejáveis como liberação de flúor, biocompatibilidade, não provoca agressões à polpa dental, bem como tem ação isolante térmico e indicação para cavidades que possuam dentina esclerótica (DIAS et al., 2017), como foi o caso dos molares decíduos reanatomizados no presente trabalho.

A técnica restauradora composta pela associação de um forramento com CIV e reanatomização com resina composta objetiva unir as características desejáveis de cada material a fim de potencializar o sucesso clínico e de dar maior longevidade à restauração. Além disso, ocorre a associação das propriedades adesivas, proteção da polpa e liberação de flúor do CIV com a propriedade estética e maior resistência das resinas compostas (SPEZZIA, 2017; RAMOS, 2016), devolvendo ao dente estética e função mastigatória adequadas. No presente relato de caso, optou-se pelo uso dessa técnica, tendo em vista as vantagens citadas e o objetivo de opacificação do fundo enegrecido da lesão cariada.

#### **4 CONCLUSÃO**

Neste trabalho, percebeu-se que quando foram comparadas a técnica restauradora com resina composta e a técnica com forramento com CIV seguida de restauração com resina composta, a última técnica apresentou-se mais favorável no sentido de opacificação do tecido enegrecido.



## REFERÊNCIAS

CUNHA, C.M.B.L. **Avaliação clínica de diferentes materiais para restauração de molares decíduos pela técnica de mínima intervenção.** 2019. 127f. Tese de Doutorado (Doutorado em Odontologia – Clínica Integrada) – Universidade Estadual de Ponta Grossa. Ponta Grossa, 2019. Disponível em: <<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwibjNa-2932AhVTiJUCHdoVCP8QFnoECAMQAQ&url=https%3A%2F%2Ftede2.uepg.br%2Fjspui%2Fhandle%2Fprefix%2F3137&usg=AOvVaw28FusHAMaMLMQYKwlvRgaS>> Acesso em 22 mar 2022.

DIAS, G. F. et al. Indirect restorations in composite resin: a clinical alternative for deciduous molars. **Revista Stricto Sensu**, 2017, vol.2, n.2, p.8-15. Disponível em: <[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiwu\\_L4scn2AhWnIbkGHVcVAG8QFnoECAMQAQ&url=http%3A%2F%2Frevistastrictosensu.com.br%2Fojs%2Findex.php%2Frss%2Farticle%2Fview%2F48&usg=AOvVaw1cg0HV0aTNUMTYArAYeleY](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiwu_L4scn2AhWnIbkGHVcVAG8QFnoECAMQAQ&url=http%3A%2F%2Frevistastrictosensu.com.br%2Fojs%2Findex.php%2Frss%2Farticle%2Fview%2F48&usg=AOvVaw1cg0HV0aTNUMTYArAYeleY)>. Acesso em 14 mar 2022.

GUEDES-PINTO, A.C. **Odontopediatria.** 9ª Edição. São Paulo: Santos, 2016.

OLIVEIRA, G.C.B. et al. Influence of tooth age and etching time on the microtensile bond strengths of adhesive systems to dentin. **Journal of Adhesive Dentistry**, 2011, vol.14, n.3, p.229-234. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.3290/j.jad.a22423>>. Acesso em 4 fev. 2022

OLIVEIRA, B.F.; CRUZ, J.H.A.; HENRIQUE, D.B.B. Coroa total de dente posterior em resina composta: relato de caso. **Archives of Health Investigations**, 2019, vol.8, n.4, p.168-173. Disponível em: <<https://doi.org/10.21270/archi.v8i4.3184>>. Acesso em 15 mar 2022.

RAMOS, A.B. **Adesão de resina composta a cimento de ionômero de vidro submetido a diferentes tratamentos de superfície.** 2016. 90f. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Odontologia) – Universidade Estadual do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiY3M2nvKH3AhVQK7kGHXAxBF0QFnoECAIQAQ&url=https%3A%2F%2Fpesquisa.bvsalud.org%2Fportal%2Fresource%2Fpt%2Fbiblio-964026&usg=AOvVaw1ZIPDciFm4V1OeTackU6JT>> Acesso em 14 mar 2022.

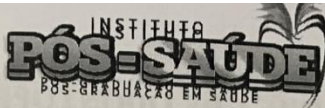
REIS, I.C. et al. Tratamento minimamente invasivo de lesões cáries em Odontopediatria. **Revista UNINGÁ**, 2020, vol.57, n.4, p.129-143. Disponível em: <[oi.org/10.46311/2318-0579.57.4.129-143](http://oi.org/10.46311/2318-0579.57.4.129-143)>. Acesso em 10 fev. 2022.

SHEIHAM, A.; JAMES, W.P.T. Diet and Dental Caries: The Pivotal Role of Free Sugars Reemphasized. **Journal of Dental Research**, 2015, vol.94, n.10, p.1341-7. Disponível em: <[https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0022034515590377?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%20%20pubmed](https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0022034515590377?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed)>. Acesso em 11 fev. 2022.

SPEZZIA, S. Cimento de ionômero de vidro: revisão de literatura. **Journal of Oral Investigations**, 2017, vol.6, n.2, p.74-88. Disponível em: <  
<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjpt52Avsn2AhWlrpUCHfgHAIAQFnoECAMQAQ&url=https%3A%2F%2Fseer.imed.edu.br%2Findex.php%2FJOI%2Farticle%2Fview%2F2134&usg=AOvVaw06LC5suFvuVzCoxbgDIAd7>>. Acesso em 14 mar 2022.

VERAS, B.M.L. Clinical Behavior of Composite Resins in Posterior Teeth - Systematic Literature Review. **Odontologia Clínica e Científica**, 2015, vol.14, n.3, p. 689-694. Disponível em: <  
[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjh-LnCusn2AhWGqZUCHaegAF0QFnoECAcQAQ&url=http%3A%2F%2Frevodonto.bvsalud.org%2Fscielo.php%3Fscript%3Dsci\\_arttext%26pid%3DS1677-38882015000300003&usg=AOvVaw3W5OJk4pnAA8ddQdbX7eQb](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjh-LnCusn2AhWGqZUCHaegAF0QFnoECAcQAQ&url=http%3A%2F%2Frevodonto.bvsalud.org%2Fscielo.php%3Fscript%3Dsci_arttext%26pid%3DS1677-38882015000300003&usg=AOvVaw3W5OJk4pnAA8ddQdbX7eQb)>. Acesso em 15 mar 2022.

## ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



AV.01

## ESPECIALIZAÇÃO DE ODONTOPEDIATRIA

Paciente: MOÍSES ALVES ARAUJO

## AUTORIZAÇÃO PARA DIAGNÓSTICO E/OU EXECUÇÃO DE TRATAMENTO

Por esse instrumento de autorização, na qualidade de \_\_\_\_\_, dou plena autorização ao **Instituto Pós-saúde**, para por intermédio dos integrantes do seu corpo docente e discente, realizar os atos necessários para o diagnóstico e/ou tratamento odontológico no menor acima citado como paciente.

Declaro que tenho pleno conhecimento que o diagnóstico e/ou tratamento serão realizados dentre os princípios éticos e científicos da Odontopediatria, concordando, portanto, de antemão, com a orientação que for seguida pelos profissionais do Instituto.

Concedo, ainda ao **Instituto Pós-saúde**, os direitos de retenções e uso sobre as radiografias, fotografias, modelos, desenhos, histórico de antecedentes familiares, resultados de exames clínicos e laboratoriais e quaisquer outros documentos e informações de diagnóstico e/ou tratamento realizado, para fins de ensino e divulgação em jornais e/ou revistas científicas do país e do estrangeiro.

São Luís, 10 de SETEMBRO de 20 21.

Assinatura do pai, mãe, tutor ou responsável pelo paciente

Nome: Eliane Sousa Costa

RG: \_\_\_\_\_

CPF: 812.935.343-15

Instituto Pós-saúde  
 Quadra B, Número, R. das Limeiras, 7 - Jardim Renascença, São Luís - MA, 65076-260  
 Telefone: (98) 3235-6985