

## Uso de matriz de acetato para restauração com cimento de ionômero de vidro em dente posterior: relato de caso

## Use of acetate matrix for restoration with glass ionomer cement in a posterior tooth: case report

Mariana da Costa Martins<sup>1</sup> ; Aline da Silva Aguiar<sup>1</sup> ; Marlene Ribeiro de Oliveira<sup>2</sup> 

### RESUMO

A cárie dentária continua sendo muito comum na infância e está relacionada à dieta rica em açúcar, falta de higiene bucal e fatores socioeconômicos. Quando não tratada, pode causar dor, infecções, prejuízo na alimentação, fala e estética. Na odontopediatria, é importante utilizar técnicas rápidas e eficazes devido à baixa colaboração infantil. A matriz de acetato destaca-se como uma opção prática e acessível para restaurar dentes decíduos com grande destruição coronária, bem como dentes permanentes provisoriamente com cimento de ionômero de vidro. Este artigo tem como objetivo apresentar um relato de caso de paciente de 10 anos de idade com lesão cáries em dente permanente posterior superior, restaurado com cimento de ionômero de vidro e matriz de acetato. O procedimento proporcionou boa adaptação, estética e realização em sessão única. A literatura confirma que essa técnica é eficaz, de baixo custo e oferece bons resultados estéticos e funcionais em crianças. Conclui-se que a matriz ou coroa de acetato é uma alternativa segura, rápida e viável para reabilitação em odontopediatria, especialmente em casos de grande perda da estrutura dentária, contribuindo para tratamentos mais acessíveis e eficientes.

Palavras-Chave: Cárie dentária; Odontopediatria; Coroa de acetato; Ionômero de vidro; Reabilitação dentária infantil.

### ABSTRACT

Dental caries remains very common in childhood and is related to a diet high in sugar, poor oral hygiene, and socioeconomic factors. When left untreated, it can cause pain, infections, impaired eating, speech, and aesthetics. In pediatric dentistry, it is important to use quick and effective techniques due to children's low cooperation. The acetate matrix stands out as a practical and accessible option for restoring deciduous teeth with extensive coronal destruction, as well as permanent teeth provisionally with glass ionomer cement. This article aims to present a case report of a 10-year-old patient with a carious lesion in a permanent upper posterior tooth, restored with glass ionomer cement and an acetate matrix. The procedure provided good adaptation, aesthetics, and was completed in a single session. The literature confirms that this technique is effective, low-cost, and offers good aesthetic and functional results in children. In conclusion, acetate matrices or crowns are a safe, fast, and viable alternative for rehabilitation in pediatric dentistry, especially in cases of significant tooth structure loss, contributing to more accessible and efficient treatments.

Keywords: Tooth decay; Pediatric dentistry; Acetate crown; Glass ionomer; Pediatric dental rehabilitation.

<sup>1</sup> Discentes da Faculdade de Teologia, Filosofia e Ciências Humanas Gamaliel - FATEFIG – Tucuruí (PA), Brazil.

<sup>2</sup> Docente da Faculdade de Teologia, Filosofia e Ciências Humanas Gamaliel - FATEFIG – Tucuruí (PA), Brazil.

## 1 INTRODUÇÃO

A cárie dentária, considerada uma doença multifatorial, permanece altamente prevalente na infância e configura um importante problema de saúde pública. Diversos fatores contribuem para esse cenário, incluindo a desinformação dos pais quanto à importância da higienização dos dentes decíduos. Muitas vezes, há uma negligência nos cuidados bucais das crianças sob a justificativa de que esses dentes serão substituídos pelos permanentes, desconsiderando que a perda precoce dos decíduos pode comprometer a erupção adequada dos dentes permanentes, além de prejudicar a fonação, a estética e a mastigação.

Aspectos socioeconômicos também influenciam diretamente na manutenção da saúde bucal infantil, ampliando a vulnerabilidade à doença. Assim, mesmo diante dos avanços em saúde bucal, a cárie permanece como uma condição crônica comum, afetando grande parcela da população infantil e podendo levar à destruição precoce das unidades decíduas (Misra; Tahmassebi; Brosnan, 2007; Ribeiro; Oliveira; Rosenblatt, 2005; Areias et al., 2010; Biral et al., 2013).

A odontopediatria apresenta desafios significativos, especialmente pela limitada colaboração de muitas crianças durante o atendimento clínico, o que exige do profissional técnicas mais práticas, rápidas e efetivas (Assis; Silva; Bittencourt, 2024). Nesse contexto, abordagens que proporcionem execução simplificada, menor tempo clínico e resultados estéticos satisfatórios tornam-se fundamentais para o sucesso do tratamento.

A utilização de coroas de acetato destaca-se como uma alternativa extremamente vantajosa nesses casos, pois constitui uma técnica direta indicada para dentes decíduos anteriores destruídos, oferecendo boa resistência, durabilidade e estética, além de ser realizada em sessão única e apresentar custo acessível. Assim, conforme descrito por Teitelbaum et al. (2011), essa abordagem atende de maneira eficiente às demandas do atendimento infantil, unindo agilidade e qualidade restauradora.

Este artigo tem como objetivo apresentar um relato de caso de paciente de 10 anos de idade com lesão cáries em dente permanente posterior superior permanente, o qual foi restaurado com cimento de ionômero de vidro e de matriz de acetato. O que demonstrará os benefícios da técnica usando coroa de acetato em pacientes infantis, especialmente quanto ao tempo clínico reduzido e à facilidade de execução.

## **2 METODOLOGIA**

Este estudo consiste em um relato de caso clínico, elaborado em estrita conformidade com os preceitos éticos da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. A participação do paciente foi formalizada mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelo responsável legal e termo de assentimento livre e esclarecido (TALE) assinados pela criança.

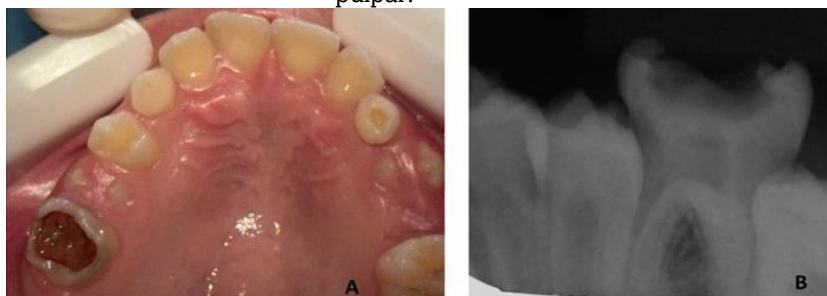
O trabalho descreve o procedimento realizado em um paciente de 10 anos, do sexo masculino, atendido na Clínica-Escola da Faculdade Gamaliel. A metodologia clínica executada foi a seguinte: após diagnóstico clínico e radiográfico que constatou uma lesão cáriosa extensa no elemento 16, sem envolvimento pulpar, procedeu-se à remoção do tecido cariado com colher de dentina e broca esférica diamantada. A proteção pulpar foi realizada com cimento de hidróxido de cálcio. Para a restauração, selecionou-se uma coroa de acetato, que foi preenchida com cimento de ionômero de vidro restaurador e adaptada ao dente. Após o tempo de presa do material, a matriz foi removida e a restauração finalizada com acabamento e polimento. O caso foi documentado por meio de registro fotográfico sequencial das etapas clínicas.

## **3. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

### **3.1 Relato do caso**

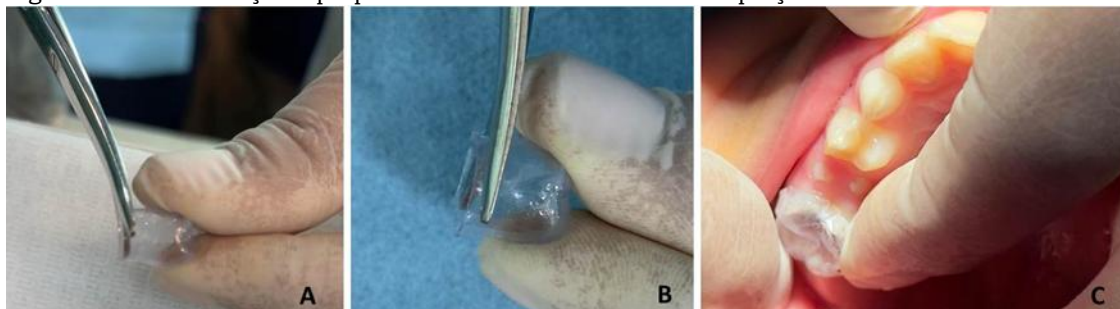
O paciente I.M.P., sexo masculino, 10 anos de idade, compareceu à Clínica Escola da Faculdade Gamaliel em busca de atendimento odontológico. Durante o exame clínico minucioso, foi identificada lesão cáriosa em dentes permanentes que evidenciaram um quadro de comprometimento bucal significativo. O elemento dentário 16 apresentava extensa lesão de cárie e comprometimento de mais de 50% da coroa, mostrando uma destruição acentuada da estrutura coronária. Estabeleceu-se o diagnóstico e o plano de tratamento para o elemento dentário 16, que apresentava destruição coronária compatível com lesão cáriosa extensa, indicando a necessidade de reabilitação por meio de coroa de acetato.

Figura 1: A – Lesão cariosa no dente 16. B – Raio-X periapical mostrando que não tem comprometimento pulpar.



Fonte: Arquivo dos autores, 2025.

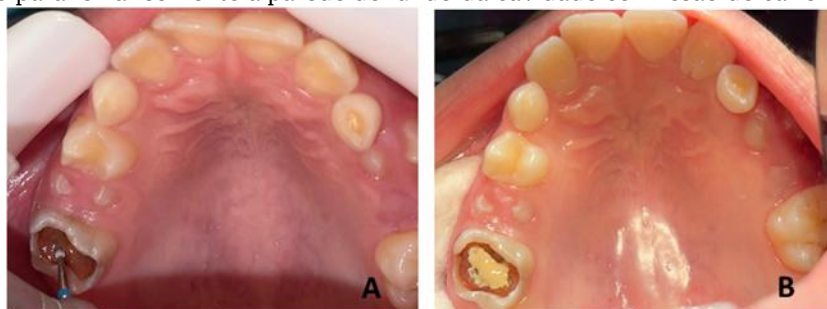
Figura 2: A e B – Seleção e preparo da matriz de acetato. C- Adaptação da Matriz de Acetato ao dente.



Fonte: Arquivo dos autores, 2025.

Realizada a remoção do tecido cariado do dente 16 com colher de dentina e broca esférica diamantada em alta rotação (Figura 3A). Após a completa preparação da cavidade, procedeu-se à prova da coroa de acetato para ajuste e adaptação (Figura 2C).

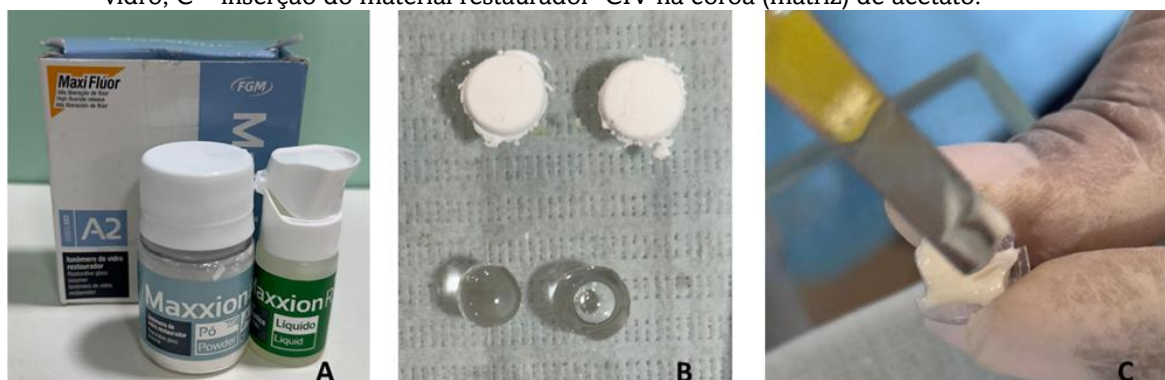
Figura 3: A– Remoção do tecido cariado com broca esférica diamantada. B – Cimento de Hidróxido de Cálcio usado para forrar somente a parede de fundo da cavidade com lesão de cárie ativa.



Fonte: Arquivo dos autores, 2025.

Em seguida, foi aplicada uma camada de cimento de hidróxido de cálcio (Figura B) para forrar somente a parede de fundo da cavidade que apresentava sinais de atividade (capeamento pulpar indireto). Concluída essa etapa, realizou-se a manipulação do material restaurador ionômero de vidro (Figura 4A), após a manipulação foi inserido na matriz (coroa) de acetato com auxílio da espátula nº 24 (Figura 4C), a (Figura 4B) mostra a proporção do CIV na placa de vidro.

Figura 4: A - Cimento de Ionômero de Vidro Restaurador (CIV); B – Proporção do CIV sobre placa de vidro; C – inserção do material restaurador CIV na coroa (matriz) de acetato.

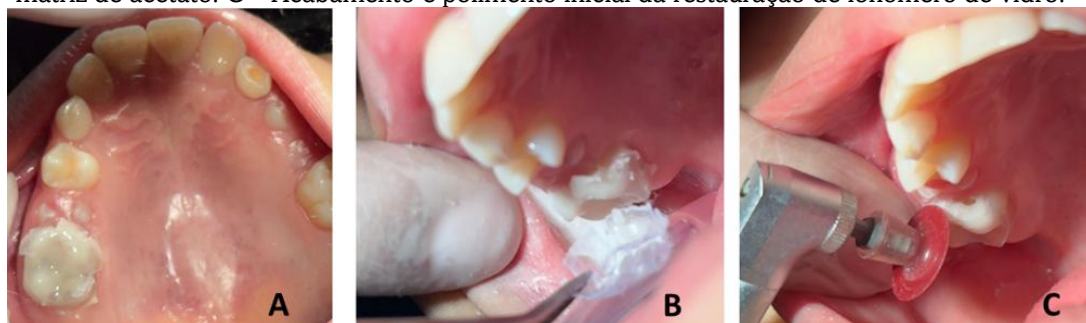


Fonte: Arquivo dos autores, 2025.

Posteriormente, a coroa preenchida foi posicionada sobre o elemento dentário 16, aguardando-se o tempo de presa do material para, então, realizar a remoção cuidadosa da matriz de acetato (Figura 5B), obtendo-se uma restauração provisória com contorno anatômico adequado.

Por fim, foi realizado o acabamento e polimento da coroa em ionômero de vidro com discos Superfix da TDV (Figura 5C), e ajustada a oclusão do paciente, prevenindo contatos pré-maturo. Foi repassado aos responsáveis orientações sobre a ingestão de alimentos e cuidados necessários para manutenção do procedimento.

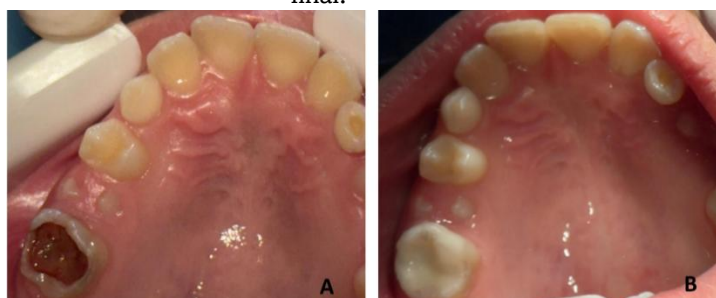
Figura 5: A – vista oclusal da matriz posicionada com o cimento de ionômero de vidro. B – Remoção da matriz de acetato. C – Acabamento e polimento inicial da restauração de ionômero de vidro.



Fonte:

Arquivo dos autores, 2025.

Figura 6: Aspecto da restauração finalizada após remoção da matriz de acetato, acabamento e polimento final.



Fonte: Arquivo dos autores, 2025.



### **3.2 Cárie dentária na infância: fatores associados e a efetividade da reabilitação com coroa de acetato**

A cárie dentária é reconhecida como uma das doenças mais prevalentes na população infantil, representando um desafio significativo para a saúde pública. Apesar de sua alta incidência, observa-se que muitos responsáveis procuram atendimento odontológico apenas quando as lesões já se encontram em estágio avançado, o que aumenta a complexidade do tratamento e a morbidade associada. Dentre o público infantil afetado, destaca-se uma predominância de crianças em idade pré-escolar, cuja dieta tende a ser rica em sacarose, favorecendo o desenvolvimento da doença.

Nesse contexto, o acompanhamento dietético, aliado à educação em saúde bucal, incluindo orientação sobre escovação e uso do fio dental torna-se fundamental para prevenir a progressão das lesões cariosas e promover hábitos saudáveis desde os primeiros anos de vida (Catananti et al., 2019). O processo carioso, quando não tratado precocemente, repercute de maneira significativa na qualidade de vida da criança, produzindo impactos negativos que ultrapassam a cavidade bucal.

A evolução da lesão pode desencadear odontalgia devido ao processo infeccioso, interferindo no bem-estar geral e no comportamento infantil. Estudos apontam que a dor e o desconforto associados à cárie podem gerar irritabilidade, déficit de aprendizagem, alterações psicoemocionais e redução do apetite, resultando em perda de peso e comprometimento tanto nutricional quanto psicológico (Nunes; Perosa et al., 2015; Ribeiro et al., 2016).

Dessa forma, reforça-se a importância do diagnóstico precoce e das estratégias preventivas como pilares para minimizar esses prejuízos e garantir um desenvolvimento infantil mais saudável.

Destaca-se que a cárie dentária é um desequilíbrio multifatorial que exige a interação entre elementos como dieta rica em sacarose, higiene bucal inadequada e condições socioeconômicas e ambientais que favorecem sua evolução. A literatura evidencia que fatores socioeconômicos e sociodemográficos desempenham papel determinante na prevalência da doença, influenciando desde o acesso aos serviços de saúde até a adoção de práticas preventivas (Ardenghi; Piovesan; Antunes, 2013).

Apesar desse cenário complexo, a cárie pode ser efetivamente controlada mediante ações educativas e preventivas, como programas de promoção em saúde que orientam

crianças e seus responsáveis sobre a importância da higiene bucal diária e sobre medidas protetoras, incluindo o uso do flúor e a fluoretação das águas de abastecimento público, reconhecida como uma das estratégias mais eficazes e custo-benefício favorável para a prevenção da doença (Biral et al., 2013). Tais iniciativas, quando implementadas de forma contínua e associadas a políticas públicas de acesso equitativo à saúde, contribuem significativamente para reduzir a incidência e o impacto da cárie na população infantil.

A coroa de acetato destaca-se como uma alternativa prática e eficiente para a reabilitação de dentes com extensas destruições coronárias, oferecendo rapidez na execução e resultados estéticos satisfatórios. Entre as suas principais vantagens estão a agilidade do procedimento, boa resistência às forças mastigatórias, durabilidade clínica, baixo custo e elevada aceitação pelos pacientes e responsáveis. Entretanto, limitações podem ocorrer quando o isolamento absoluto não é possível, pois a umidade compromete a adesão e pode gerar manchamento, infiltração marginal e cáries secundárias (Sakai et al., 2007; Pedrosa et al., 2014; Moreira et al., 2015; Neto et al., 2016; Souza et al., 2018; Jorge et al., 2021; Rech et al., 2022; Fonseca et al., 2022; Ribeiro et al., 2023; Soares; Carneiro, 2024).

Além dessa técnica, outras opções restauradoras podem ser empregadas em situações semelhantes, como coroas pré-fabricadas metálicas facetadas, coroas indiretas em resina acrílica e restaurações diretas em resina composta, todas capazes de restabelecer a anatomia e a função dos dentes comprometidos.

As indicações para o uso de coroas de acetato abrangem diferentes contextos clínicos na odontopediatria, sendo especialmente recomendadas para pacientes de difícil manejo ou cujos dentes decíduos anteriores apresentam destruição coronária acentuada decorrente de trauma ou cárie. A técnica também é amplamente utilizada em casos de cárie severa na primeira infância e em condições de alterações estruturais do esmalte e da dentina, como hipomineralização molar-incisivo, dentes conóides, dentinogênese imperfeita e amelogênese imperfeita.

Nesses cenários, as coroas de acetato representam uma solução restauradora versátil, estética e funcional, permitindo a reabilitação eficiente e devolvendo ao paciente estética e função, essenciais para a mastigação, fonética e autoestima (Moreira et al., 2015; Jorge et al., 2021; Rech et al., 2022; Rodrigues et al., 2023; Sockalingam; Zakaria; Handraseharan, 2023; Soares; Carneiro, 2024).

No caso clínico apresentado, a coroa de acetato foi escolhida como alternativa restauradora para o elemento 16 devido à sua rápida execução, à capacidade de proporcionar resultados estéticos favoráveis e à boa resistência e durabilidade clínica. A utilização dessa matriz possibilitou o restabelecimento adequado da forma, estética e função do dente, permitindo a finalização do tratamento em uma única sessão e garantindo maior conforto ao paciente.

A literatura sustenta a eficácia dessa abordagem: Pessoa et al. (2018) demonstraram que restaurações realizadas com coroa de acetato associadas ao cimento de ionômero de vidro modificado por resina mantêm boa longevidade e ausência de infiltração marginal mesmo após sete anos. Resultados semelhantes foram observados por Ferreira et al. (2022) e Rech et al. (2022), que destacam que reabilitações com matriz de acetato em dentes decíduos promovem desempenho funcional e estético satisfatório a longo prazo, além de se configurarem como técnicas de baixo custo, minimamente invasivas, rápidas e de fácil execução.

Diante dos achados clínicos e da literatura consultada, observa-se que a utilização da matriz (coroa) de acetato representa uma alternativa restauradora eficiente para dentes com extensa destruição coronária, especialmente em pacientes pediátricos. Sua aplicabilidade, somada à previsibilidade dos resultados e ao impacto positivo na experiência do paciente, reforça seu valor como técnica conservadora e economicamente viável.

Portanto, sua indicação deve ser considerada sempre que o objetivo for aliar agilidade operatória, estética satisfatória e durabilidade restauradora, contribuindo para tratamentos mais confortáveis, acessíveis e resolutivos.

## **5 CONCLUSÃO**

A utilização da matriz ou coroa de acetato como recurso auxiliar para restauração provisória em dentes permanentes na prática clínica de odontopediatria demonstrou ser uma solução eficaz e prática, proporcionando proteção e funcionalidade ao dente afetado. As orientações fornecidas aos responsáveis foram cruciais, enfatizando a necessidade de acompanhamento contínuo da restauração, uma vez que a substituição por uma restauração definitiva será necessária no futuro.

No âmbito restaurador, a coroa de acetato demonstrou ser uma alternativa eficaz para a reabilitação de dentes com destruição coronária extensa, sejam restaurações provisórias com



CIV em dentes permanentes, como também em resina composta para reabilitar dentes decíduos anteriores com grande destruição coronária, especialmente em pacientes pediátricos, proporcionando bons resultados estéticos e funcionais, além de vantagens como rapidez, baixo custo e previsibilidade clínica.

## REFERÊNCIAS

1. ARDENGHI, T. M.; PIOVESAN, C.; ANTUNES, J. L. F. Socioeconomic inequalities in dental caries. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, v. 41, n. 2, p. 105-114, 2013.
2. AREIAS, C. M. et al. Cárie dentária em crianças: fatores associados. *European Archives of Paediatric Dentistry*, v. 11, n. 1, p. 1-6, 2010.
3. ASSIS, L. B. de; SILVA, H. G. A. e; BITTENCOURT, S. T. Manejo em Odontopediatria: técnicas para facilitar o tratamento odontológico infantil. *Revista Fluminense de Odontologia*, v. 1, n. 63, 2024.
4. BIRAL, A. M. et al. Fluoretação e prevenção da cárie dentária: revisão. *Revista da ABENO*, v. 13, n. 2, p. 34-42, 2013.
5. CATANANTI, C. et al. Impact of dental caries on children's quality of life. *Journal of Dentistry for Children*, v. 86, n. 3, p. 120-126, 2019.
6. FERREIRA, B. D. et al. Long-term performance of acetate crown restorations. *Journal of Pediatric Dental Research*, v. 9, n. 2, p. 50-58, 2022.
7. FONSECA, M. S. et al. Avaliação da técnica de matriz de acetato. *Revista Odontológica de Araçatuba*, v. 43, n. 3, p. 12-20, 2022.
8. FRANKLIN, Andreza Martins Romualdo. Reabilitação oral com coroa de acetato: relato de caso. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Odontologia) – Centro Universitário UNIFACIG, Manhuaçu, 2024.
9. JORGE, A. C. et al. Esthetic rehabilitation in pediatric dentistry using acetate crowns. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 10, p. 1-10, 2021.
10. LACERDA, Felipe Augusto Rocha de; SILVA, Myrlla Diovanna Ramos da. Reabilitação de dentes decíduos com coroa de acetato. Uberaba: Universidade de Uberaba, 2023.
11. MINISTÉRIO DA SAÚDE (BRASIL). Projeto SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
12. MISRA, S.; TAHMASSEBI, J. F.; BROSANAN, M. Early childhood caries: a review. *International Journal of Paediatric Dentistry*, v. 17, n. 1, p. 1-9, 2007.

13. MOREIRA, R. S. et al. Coroas estéticas na odontopediatria: revisão de literatura. Revista Odontológica do Brasil Central, v. 24, n. 68, p. 59-65, 2015.
14. NETO, M. R. C. et al. Avaliação clínica de coroas em acetato. Revista da Faculdade de Odontologia de Lins, v. 26, n. 1, p. 10-17, 2016.
15. NUNES, B. A.; PEROSA, G. B. et al. Dor de dente e prejuízo escolar em crianças. Revista Paulista de Pediatria, v. 33, n. 3, p. 302-309, 2015.
16. PEDROSA, L. F. et al. Restaurações com coroas de acetato: revisão. Revista Odontológica do Brasil Central, v. 23, n. 65, p. 45-52, 2014.
17. PESSOA, A. F. et al. Longevity of restorations using acetate crowns and RMGIC. Journal of Clinical Pediatric Dentistry, v. 42, n. 5, p. 361-366, 2018.
18. RECH, C. R. et al. Desempenho clínico de coroas de acetato em dentes decíduos. Brazilian Dental Science, v. 25, n. 2, p. 1-9, 2022.
19. RIBEIRO, A. A.; OLIVEIRA, A. F. B.; ROSENBLATT, A. Prevalência de cárie precoce na infância. Jornal Brasileiro de Odontopediatria & Odontologia do Bebê, v. 8, n. 40, p. 35-42, 2005.
20. RIBEIRO, A. R. O. et al. Avaliação clínica de coroas estéticas provisórias. Revista Saúde Multidisciplinar, v. 6, n. 1, p. 45-52, 2023.
21. RIBEIRO, G. L. A. et al. Dental caries and quality of life in children. Health and Quality of Life Outcomes, v. 14, n. 1, p. 1-8, 2016.
22. RODRIGUES, P. M. et al. Coroas de acetato em alterações de esmalte: revisão. Odonto Magazine, v. 31, n. 3, p. 85-92, 2023.
23. SAKAI, V. T. et al. Esthetic rehabilitation using celluloid crowns. Journal of Clinical Pediatric Dentistry, v. 32, n. 1, p. 1-6, 2007.
24. SANTOS, Jonnison Silva dos et al. Emprego de coroas de acetato em reabilitações estéticas de pacientes odontopediátricos: revisão de literatura. Brazilian Journal of Health Review, v. 7, n. 9, p. 01-15, 2024.
25. SOARES, T. M.; CARNEIRO, A. R. Restaurações provisórias com matriz de acetato. Archives of Health Investigation, v. 13, n. 1, p. 88-94, 2024.
26. SOCKALINGAM, S.; ZAKARIA, Z.; HANDRASEHARAN, S. Acetate crowns in pediatric dentistry. Malaysian Dental Journal, v. 44, n. 2, p. 33-40, 2023.
27. SOUZA, M. A. et al. Restaurações provisórias em dentes decíduos: uso da matriz de acetato. Revista Odonto Ciência, v. 33, n. 1, p. 18-25, 2018.