

MANTENEDOR DE ESPAÇO EM ODONTOPEDIATRIA: RELATO DE CASO*SPACE MAINTAINER IN PEDIATRIC DENTISTRY: CASE REPORT*

Jéssica FERREIRA¹
Karolina FILTHER¹
Aluhê Lopes FATTURI²
Humberto Barreiros ZARGO²
Patrícia Vida Cassi BETTEGA²

RESUMO

Introdução: A perda precoce de dentes decíduos traz diversos problemas associados a alterações no desenvolvimento de todo sistema estomatognático, e a utilização de mantenedores de espaço evita que problemas futuros ocorram na dentição permanente. **Objetivo:** Relatado um caso clínico, demonstrando o passo a passo para a confecção e instalação de um mantenedor de espaço tipo banda alça, em uma criança de 8 anos de idade, submetida à exodontia precoce do dente 74. **Conclusão:** O uso de mantenedor de espaço tipo banda-alça foi eficaz na preservação do espaço para a correta erupção do dente sucessor permanente, quando ocorrer a perda precoce de um dente decíduo.

PALAVRAS-CHAVE: carie dentária; extração dentária; mantenedor de espaço em ortodontia, odontopediatria, ortodontia preventiva.

ABSTRACT

Introduction: The early loss of deciduous teeth brings several problems associated with changes in the development of the entire stomatognathic system, and the use of space maintainers prevents future problems in the permanent dentition. **Objective:** To report a clinical case, demonstrating the step-by-step process for making and installing a space maintainer, for an 8-year-old child, who underwent early tooth extraction 74. **Discussion:** The treatment of deciduous teeth precociously lost is centered on the making of devices called space maintainers, whose main function is to preserve space for the proper eruption of permanent successors. These devices are classified as functional or non-functional, fixed or removable. **Conclusion:** The use of a band-loop space maintainer is effective in preserving space for the correct eruption of the permanent successor tooth, when there is an early loss of a deciduous tooth.

KEYWORDS: dental caries; space maintenance; tooth extraction; pediatric dentistry; orthodontics

1. INTRODUÇÃO

A dentição decídua é a primeira que se estabelece na cavidade bucal da criança entre 6 meses e aproximadamente 5 anos de idade, tendo como umas das principais funções o favorável desenvolvimento craniofacial e o estímulo ao crescimento esquelético e muscular adequados¹.

Além dos dentes decíduos serem mantenedores de espaço naturais, eles também têm a função de auxiliar na estética, fonação e mastigação da criança².

A perda precoce dos dentes decíduos pode estar associada a traumas acidentais e a lesões cariosas extensas, principalmente entre crianças de 1 a 3 anos de idade^{3,4}. Dentre os principais problemas associados a esse fato estão a má oclusão dental como a mordida cruzada e a mordida aberta, a dificuldade de fala e a estética e autoestima prejudicadas².

¹Acadêmica do Curso de Odontologia da Faculdade Herrero – Curitiba/PR

²Professor do Curso de Odontologia da Faculdade Herrero – Curitiba/PR

*E-mail para correspondência: patriciabettega@gmail.com

O tratamento recomendado para dentes decíduos perdidos precocemente está centrado na confecção de dispositivos denominados mantenedores de espaço, cuja principal função é justamente a preservação do espaço para a adequada erupção dos sucessores permanentes³.

Esses dispositivos são classificados em funcionais ou não funcionais, fixos ou removíveis. Os funcionais restauram função e estética do espaço perdido e os não funcionais impedem o movimento dos dentes vizinhos, mas não restauram a função e a estética⁴.

Os fixos são cimentados aos elementos dentários e são indicados a crianças menores e pouco colaborativas, já que sendo fixo não necessitam da colaboração da criança para a utilização do dispositivo. Os removíveis são indicados para crianças maiores e mais cooperativas^{4,5}.

Após a instalação de qualquer tipo de mantenedor de espaço, o acompanhamento do paciente se faz muito importante, observando-se a estabilidade do mesmo, cuidados com a higiene e saúde bucal da criança, possíveis alterações oclusais e sinais para remoção do dispositivo no período correto (início da erupção do sucessor permanente)⁴.

Em virtude do exposto acima, esse artigo teve como objetivo o relato de um caso clínico, demonstrando o passo a passo para a confecção e instalação de um mantenedor de espaço tipo banda alça, em uma criança de 8 anos de idade, submetida à exodontia precoce do dente 74, em virtude de tratamento endodôntico malsucedido.

2. RELATO DE CASO

Este relato de caso foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Faculdade Herrero sob o parecer n° 5.946.468.

Os termos de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e de assentimento livre e esclarecido (TALE) foram, respectivamente, assinados pela responsável (mãe do paciente) e pelo menor atendido, assim como pelas estudantes e professora orientadora do presente relato de caso (Anexo 1)

Paciente com 8 anos de idade, sexo feminino, compareceu à clínica de Odontopediatria da Faculdade Herrero com queixa principal de fístula recorrente no dente 74. Durante a anamnese, constatou-se que a menina apresentava boas condições de saúde sistêmica e bucal.

Nas avaliações clínica e radiográfica periapical, foi observada a necessidade de exodontia do dente 74 devido a um tratamento endodôntico malsucedido com reabsorção radicular patológica, rompimento da cripta do germe permanente sucessor e presença de fístula recorrente (figura 1A, B).

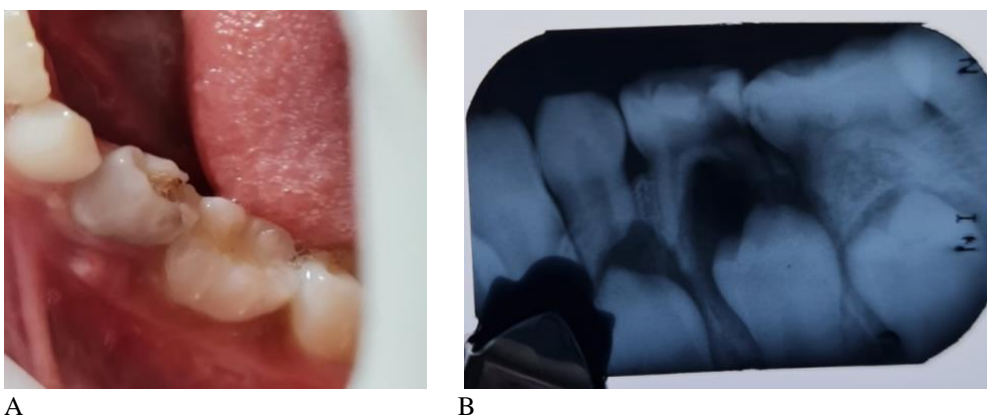


Figura 1 – A: dente com fístula e mobilidade; B: radiografia periapical.

Fonte: Autores, 2023

Para a realização da exodontia do dente 74, após a preparação da mesa clínica (Figura 2A), foi realizada a aplicação de anestésico tópico Benzotop[®] (figura 2B) em região retromolar inferior esquerda e posterior anestesia troncular por meio de bloqueio do nervo alveolar inferior (figura 2C), seguida de transpapilar, usando $\frac{3}{4}$ do tubete de lidocaína 2% - Lidostesim[®] (figura 2D).



Figura 2 – A: mesa cirúrgica; B: aplicação de anestésico tópico; C: anestesia bloqueio do nervo alveolar inferior; D: Anestesia transpapilar;
Fonte: Autores, 2023

Para a realização da exodontia, os passos foram realizados da seguinte maneira: primeiro a sindesmotomia, utilizando sindesmótomo Golgran® (figura 3A). Após, foi utilizada alavanca reta infantil Golgran® (figura 3B), para a devida luxação do elemento dentário e, posteriormente, com o auxílio do fórceps número 17 Golgran®, o dente 74 foi extraído (figura 3C).

Na sequência, realizou-se a irrigação do alvéolo com 10 ml de soro fisiológico JP® (figura 3D) e sutura em X com fio de sutura agulhado de seda BC Suture® (figura 3E).

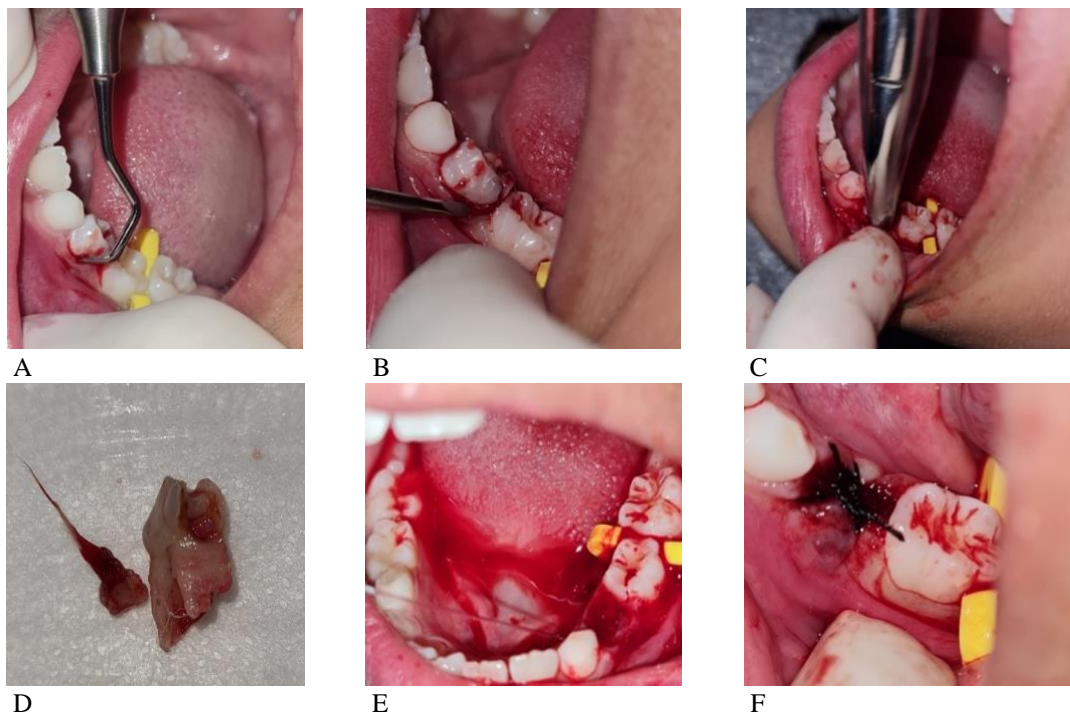


Figura 3 – A: sindesmotomia; B: luxação do elemento com a alavanca reta infantil; C: exodontia dente 74; D: dente extraído; E: Irrigação com soro fisiológico; F: sutura.
Fonte: Autores, 2023

A exodontia foi executada sem nenhuma intercorrência e tanto a criança quanto os responsáveis foram orientados sobre os cuidados pós-operatórios em relação à alimentação e necessidade de repouso.

Nosso planejamento inicial, era fazer a moldagem com alginato, no mesmo dia da exodontia, porém o separador amarelo que aparece nas fotos, não foi efetivo na separação, e então retiramos ele, e a paciente retornou na semana seguinte. Na semana seguinte então, foi realizada a separação dentária dos dentes 75 e 36 com elástico orthometric® para induzir abertura de espaço interdental para colocação de banda ortodôntica para futura realização da moldagem em alginato da região (figura 4A).

O elástico separador foi retirado após 24 horas da sua colocação e feita a prova da banda a ser utilizada para confecção do mantenedor de espaço. A banda 29/5 do kit Morelli® foi a que melhor se adaptou ao dente 75 e utilizamos um acalçador de bandas da Morelli® para adaptação da banda. Após, foi feita a moldagem em alginato EzactKromm® (figura 4A, B, C, D, respectivamente).

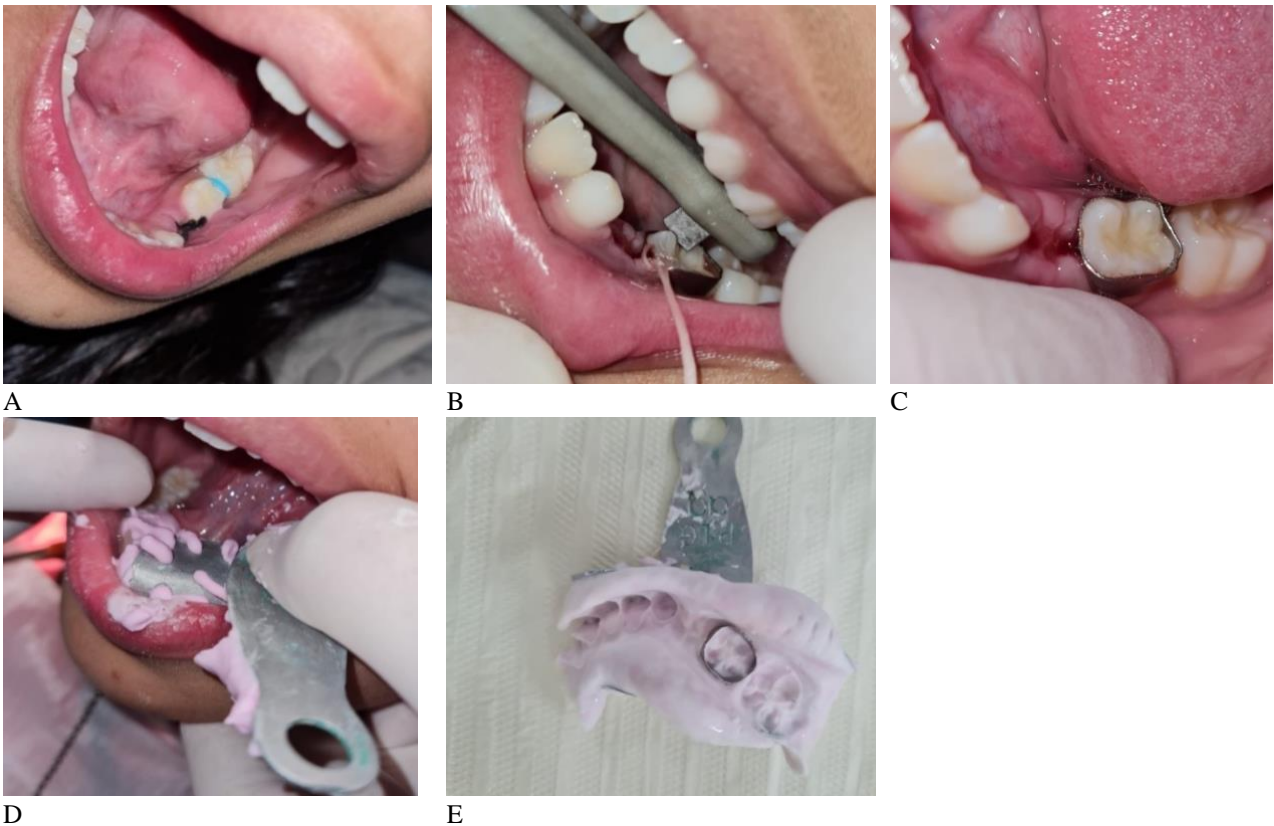


Figura 4 – A: elástico separador; B: colocação da banda com calcador; C: banda em posição; D: moldagem; E: molde em alginato com a banda em posição.

Fonte: Autores, 2023

A partir da moldagem, foi vazado gesso Dent-mix® tipo IV (figura 5A) e o modelo encaminhado para o laboratório de prótese dentária, para a confecção do mantenedor de espaço tipo banda alça (figura 5B).



Figura 5 – A: modelo confeccionado em gesso; B: mantenedor de espaço tipo banda alça.
Fonte: Autores, 2023

A instalação do mantenedor de espaço tipo banda alça foi realizada utilizando-se cimento de ionômero de vidro de cimentação riva light cure SDI®, sob isolamento relativo com roletes de algodão. (figura 6 A, B, C e D).

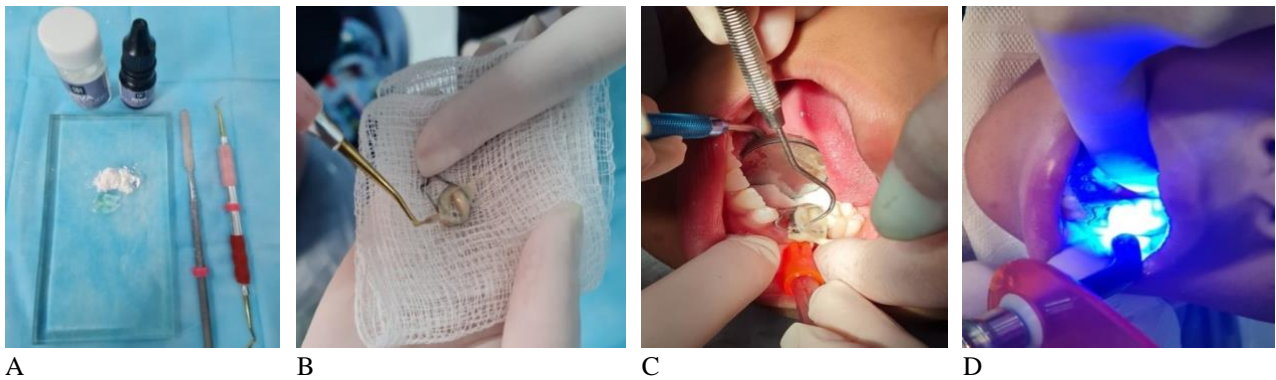


Figura 6 – A: manipulação do cimento ionômero de vidro; B: aplicação do cimento no mantenedor de espaço; C: posicionamento em boca; D: fotoativação do cimento por 60 segundos.
Fonte: Autores, 2023

Após a instalação do mantenedor de espaço tipo banda alça, foi feita a remoção do isolamento relativo e checagem da oclusão (figura 7).



Figura 7 – mantenedor de espaço tipo banda alça instalado.
Fonte: Autores, 2023

O acompanhamento do caso clínico deve ser feito até o início da erupção do dente permanente sucessor (34), momento em que a remoção do mantenedor de espaço deve ser realizada.

3. DISCUSSÃO

A cárie dentária ainda é um problema recorrente entre as crianças, sendo uma doença evitável e reversível quando diagnosticada e tratada nos períodos iniciais porém quando isso não acontece, resulta em dor, infecções bacterianas e perdas precoces dos dentes afetados^{6,7}.

Quando a doença cárie resulta na perda precoce dos dentes decíduos, podem ocorrer problemas como extrusão do dente antagonista, migração dos dentes adjacentes para o espaço da perda e movimento de giroversão dos dentes análogos⁶. A perda é considerada precoce quando o sucessor permanente ainda não se encontra no estágio 6 de Nolla⁶.

Quando temos dentes decíduos perdidos precocemente, enquanto o sucessor permanente se encontra entre o estágio 1 a 5 de Nolla⁶, preconizamos o uso de dispositivos denominados mantenedores de espaço³, que têm como finalidade preservar o espaço do dente permanente sucessor, quando ocorre uma perda dental precoce⁴.

O período de maior risco de perda de espaço, são nos primeiros 6 meses, com isso, o planejamento do tratamento deve acontecer com antecedência a extração caso seja possível, para que o mantenedor possa ser instalado o mais rápido possível e ser eficaz na manutenção do espaço^{5,6,7}.

Os mantenedores de espaços podem ser classificados de acordo com o tipo em fixo e removível e de acordo com a função em funcional e não funcional^{8, 2, 5}.

Os mantenedores funcionais possuem o objetivo de restabelecer a função e a estética no espaço perdido, além de prevenir hábitos parafuncionais, como bruxismo. Já os mantenedores de espaço não funcionais preservam o espaço e impedem a migração dos dentes adjacentes, sem restaurar a função e a estética, não evitando, também, a extrusão do antagonista^{3, 2, 8}.

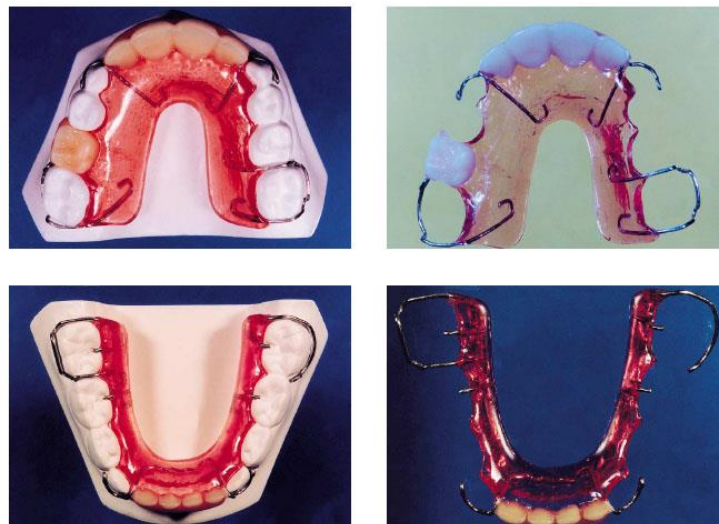


Figura 8 – mantenedor de espaço removível e funcional.

Fonte: lineareodontologia.com.br/noticias/wp-content/uploads/2016/02/mantenedorespacomovel.jpg

Os mantenedores fixos não dependem da colaboração do paciente, são mais resistentes e não fraturam com tanta facilidade quando comparados com os mantenedores de espaço removíveis. A sua fixação se faz por meio da cimentação de uma banda ortodôntica, instalada no dente pilar vizinho à devida perda dentária^{8, 9}.

São exemplos de mantenedores fixos: banda alça, coroa alça, guia de erupção distal, arco lingual, botão de Nance e barra transpalatina ou arco transpalatino⁸.



Figura 9 – mantenedores de espaço fixos.

Fonte: orthoeproteses.com.br/produtos/aparelhos/ortodonticos/autend/botao-de-nanci-superior/eduardocarvalhoortodontia.com.br/2019/04/26/barra-transpalatina

O mantenedor tipo banda alça é o mais indicado quando ocorre perda dental unitária, principalmente de molares decíduos^{8,9}. Ele é considerado fixo e não funcional e pode ser indicado tanto para dentes superiores como inferiores, com perdas unilaterais. Para perdas bilaterais, na arcada inferior, o tipo indicado são os arcos linguais⁸. A banda alça além de preservar o espaço para o dente permanente sucessor, também evita a mesialização do dente adjacente ao perdido precocemente¹⁰.



Figura 10 – mantenedor de espaço tipo banda-alça

Fonte: Autores, 2023

Os mantenedores de espaço removíveis são confeccionados por meio de uma placa de acrílico e estabilizados na cavidade bucal através de grampos amparados no (s) dente (s) vizinhas à (s) perda (s) dentária (s), e possuem dentes de estoque para garantir a restauração de função. Além de preservarem o espaço, esses mantenedores também podem restaurar a função, a estética e impedir a extrusão do dente antagonista ao espaço da perda dentária^{8,9}. São recomendados para perdas dentárias múltiplas e para crianças colaborativas, que conseguem fazer o uso correto dos mesmos^{2, 3, 9}.

Torna-se de extrema importância o correto diagnóstico para definição do melhor dispositivo a ser escolhido para cada paciente, de acordo com a sua idade, número de elementos dentários ausentes e tempo de tratamento^{8, 11, 12}. Mesmo que os mantenedores de espaço sejam de extrema importância, deve-se lembrar de promover práticas preventivas de saúde bucal junto às crianças e seus responsáveis, para que o número de perdas dentais precoces na dentição decídua seja diminuído, haja vista a importância que essa dentição tem para o efetivo e correto desenvolvimento de todas as funções do sistema estomatognático^{1,4,13}.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de mantenedor de espaço tipo banda-alça foi eficaz, neste presente relato de caso, para a preservação do espaço para a correta erupção do dente sucessor permanente.

REFERÊNCIAS

1. CORREIA IM. Implicações da perda precoce dos dentes ântero-superiores decíduos no desenvolvimento infantil. Dissertação (Mestrado) Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa. Porto: Portugal. 2019, 33p.
2. Armenio R, Costa MMT, Garrastazu MD. Uso de mantenedor de espaço fixo não funcional em dentição decídua – relato de caso. *Ação Odonto*, 2018; 1 (2): 61-66.
3. Nobrega ML, Barbosa CCN, Brum SC. Implicações da perda precoce em odontopediatria. *Rev. Pró-Univer SUS*. 2018;09 (1): 61-67.
4. Moreira AKS, Costa GCBC, Pantoja JKM, Carlos AMP. A importância da instalação de mantenedor de espaço fixo não funcional em odontopediatria – Revisão de literatura. *Braz. J. Develop*. 2020;12: 97006-97015.
5. Queiroz VKP, Melo MCF, Barros PAG, Ramos AKS. A percepção dos cirurgiões-dentistas da atenção primária em Saúde quanto à indicação dos mantenedores de espaço. *Rev. Multi. Sert*. 2022; 04 (1): 66-72.
6. Nadelman P, Bedran N, Magno MB, Masterson D, Castro ACR, Maia LC. Perda prematura de dentes anteriores decíduos e suas consequências na arcada dentária decídua e no padrão de fala: uma revisão sistemática e metanálise. *Int J Paediatr Dent*. 2020; 30(6):687-712.
7. Nadelman P, Magno MB, Pithon MM, Castro ACR, Maia LC. A perda prematura de dentes decíduos anteriores causa consequências morfológicas, funcionais e psicossociais? *Braz. oral Res*. 2021; 35: 1-35.
8. Lobato CP, Brasil MS, Pereira HBM, Costa BERN, Nascimento JF, Meira GF, et al. Utilização de mantenedor de espaço tipo banda-alça na perda precoce de um dente decíduo: relato de caso clínico. *Res. Soc. Devel*. 2021;10(16):1-11.
9. Silva AA, Dantas ACB, Araújo AL, Pessoa MEH, Andrade LJ, Ferrer RO, et al. Exodontia do primeiro molar decíduo, seguido de adaptação de mantenedor de espaço tipo banda alça: Relato de caso. *Braz. J. of Develop*. 2020; 6 (10):80199-80215.
10. PEIXOTO RAS, FIGUEIREDO ASP. Mantenedor de espaço: revisão narrativa. Dissertação (Mestrado) Faculdade de Medicina Dentária da Universidade Católica Portuguesa. Porto: Portugal, 2020 63p.
11. Lira ALS, Costa AL, Fonseca GHA, Silva NRF, Martins KRJ. Deciduous tooth early loss prevalence in posterior region and indication of band-loop space maintainer. *Braz. Dent. Scienc*. 2019; 22(3):321-327.
12. Ramakrishnan M, Dhanalakshmi R, Subramanian EMG. Mantenedores de espaço posterior fixo usados em Odontopediatria: uma revisão sistemática. *SJODR*. 2019;31 (2): 165-172.
13. Munhaes AB, Souza JAS. Perda dental precoce em odontopediatria: etiologia, possíveis consequências e opções terapêuticas. *Rev. Ibero-Americ. Human., Ciênc. Educ*. 2022; 8 (5): 2675 – 3375.