

## **Tratamento ortodôntico em paciente adulto para recuperação de espaço perdido pós exodontia: relato de caso**

**Orthodontic treatment in an adult patient to recover lost space after tooth extraction: case report**

**Tratamiento de ortodoncia en un paciente adulto para recuperar el espacio perdido tras la extracción dental: reporte de un caso**

Recebido: 16/05/2022 | Revisado: 24/05/2022 | Aceito: 27/05/2022 | Publicado: 03/06/2022

**Gabriel Sá de Brito Borges**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3878-5734>

Faculdade Independente do Nordeste, Brasil

E-mail: [gabriel.sa0311@gmail.com](mailto:gabriel.sa0311@gmail.com)

**Juliana Borba Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6516-3458>

Faculdade Independente do Nordeste, Brasil

E-mail: [julianaborba@fainor.com.br](mailto:julianaborba@fainor.com.br)

### **Resumo**

**Introdução:** Com o passar dos anos o tratamento ortodôntico em pacientes adultos vem se tornando uma realidade. A modernização dos aparelhos ortodônticos com vantagens estéticas e funcionais, justifica o aumento da procura pelo tratamento. Este tratamento por vezes deve possuir uma abordagem multidisciplinar direcionada para eliminar a queixa do paciente e restabelecer a oclusão, a função e estética, limitando-se às regiões da arcada dentária com algum comprometimento estético ou funcional. Finalizando o tratamento com o mínimo de perda periodontal ao fim do tratamento. **Objetivo:** Relatar um caso clínico de tratamento ortodôntico em paciente adulto para posterior reabilitação com implantes e cirurgia plástica periodontal. **Relato de caso:** Paciente, sexo feminino, 43 anos, procurou tratamento ortodôntico queixando-se da sua estética dentária. Optou-se por um tratamento ortodôntico com uso de braquete auto-ligado estético cerâmico Empower Clear DUAL system (American Orthodontics, Sheboygan, WI, EUA), realizando-se nivelamento com fios de níquel-titânio Tanzo expandidos (American Orthodontics, Sheboygan, WI, EUA), 014", .016", .016" x .022" e .019" x .025" nas arcadas superior e inferior, até chegar aos fios .019"x.025" de aço, com realização de slice no segundo quadrante para podermos acertar a linha média e ganhar espaço para posterior reabilitação com implante na região do elemento 13. Posteriormente, passou-se para a fase de coordenação dos arcos e utilização dos elásticos intermaxilares para auxiliar na intercuspidação. **Considerações Finais:** O tratamento ortodôntico promoveu o alinhamento e nivelamento dos dentes restabelecendo a oclusão, estética e função, permitindo a correção da linha média e recuperação do espaço para posterior reabilitação do elemento 13.

**Palavras-chave:** Ortodontia; Adulto; Estética; Ensino em saúde.

### **Abstract**

**Introduction:** Over the years, orthodontic treatment in adult patients has become a reality. The modernization of orthodontic appliances with aesthetic and functional advantages justifies the increase in demand for treatment. This treatment sometimes must have a multidisciplinary approach aimed at eliminating the patient's complaint and restoring occlusion, function and aesthetics, limiting itself to regions of the dental arch with some aesthetic or functional impairment. Finishing treatment with minimal periodontal loss at the end of treatment. **Objective:** To report a clinical case of orthodontic treatment in an adult patient for subsequent rehabilitation with implants and periodontal plastic surgery. **Case report:** Patient, female, 43 years old, sought orthodontic treatment complaining about her dental esthetics. Orthodontic treatment was chosen using a self-ligating esthetic ceramic Empower Clear DUAL system bracket (American Orthodontics, Sheboygan, WI, USA), and leveling was performed with expanded Tanzo nickel-titanium wires (American Orthodontics, Sheboygan, WI), , USA), 014", .016", .016" x .022" and .019" x .025" in the upper and lower arches, until reaching the .019"x.025" steel wires, with a slice in the second quadrant so that we can adjust the midline and gain space for later rehabilitation with implant in the region of element 13. Afterwards, we moved on to the phase of coordinating the arches and using intermaxillary elastics to assist in intercuspation. **Final Considerations:** The orthodontic treatment promoted the alignment and leveling of the teeth, restoring occlusion, aesthetics and function, allowing the correction of the midline and recovery of space for later rehabilitation of element 13.

**Keywords:** Orthodontics; Adult; Aesthetics; Teaching in health.

## Resumen

**Introducción:** A lo largo de los años, el tratamiento de ortodoncia en pacientes adultos se ha convertido en una realidad. La modernización de aparatos de ortodoncia con ventajas estéticas y funcionales justifica el aumento de la demanda de tratamiento. Este tratamiento en ocasiones debe tener un abordaje multidisciplinario encaminado a eliminar la queja del paciente y restaurar la oclusión, la función y la estética, limitándose a regiones de la arcada dentaria con algún deterioro estético o funcional. Finalización del tratamiento con mínima pérdida periodontal al finalizar el tratamiento. **Objetivo:** Reportar un caso clínico de tratamiento de ortodoncia en un paciente adulto para su posterior rehabilitación con implantes y cirugía plástica periodontal. **Reporte de un caso:** Paciente, sexo femenino, 43 años, buscó tratamiento de ortodoncia quejándose de su estética dental. El tratamiento de ortodoncia se optó por utilizar un bracket de cerámica estética autoligable Empower Clear DUAL system (American Orthodontics, Sheboygan, WI, EE. UU.), y la nivelación se realizó con alambres de níquel-titanio expandidos Tanzo (American Orthodontics, Sheboygan, WI, EE. UU.), .014", .016", .016" x .022" y .019" x .025" en los arcos superior e inferior, hasta llegar a los alambres de acero de .019" x .025", con corte en el segundo cuadrante de manera que podamos ajustar la línea media y ganar espacio para una posterior rehabilitación con implante en la región del elemento 13. Posteriormente pasamos a la fase de coordinación de las arcadas y uso de elásticos intermaxilares para ayudar en la intercuspidación. **Consideraciones Finales:** El tratamiento de ortodoncia promovió la alineación y nivelación de los dientes, restaurando la oclusión, la estética y la función, permitiendo la corrección de la línea media y recuperación de espacio para la posterior rehabilitación del elemento 13. **Palabras clave:** Ortodoncia; Adulto; Estética; Enseñanza en salud.

## 1. Introdução

O perfil dos pacientes que buscam tratamento Ortodôntico na atualidade está mudando, e diariamente os ortodontistas se deparam com o aumento da quantidade de pacientes adultos procurando uma melhoria na qualidade do seu sorriso e da sua vida. Novas técnicas e estudos são necessários para solucionar casos clínicos atípicos e complexos. A interdisciplinaridade faz-se presente em indivíduos adultos, que buscam a ortodontia buscando uma correção funcional e estética. No entanto, na maioria dos casos, o tratamento exige conhecimento e experiência abrangentes a esses profissionais atuantes (Rodrigues et al., 2016).

A crescente procura destes pacientes pelo tratamento ortodôntico consiste em um maior acesso à informação pela população, o que facilita que saibam que este tratamento é um recurso a ser utilizado para melhorar a aparência de seus dentes, além do aumento da exigência estética pela sociedade (Kahl-Nieke, 1996). Estudos realizados no início da década de 90 mostraram que a porcentagem de pacientes adultos nos consultórios especializados em Ortodontia era de 30% e estimava-se um aumento dessa porcentagem para o final da década (Dannan, 2010).

Este aumento é baseado em quatro fatores: a utilização de medidas preventivas na Odontologia, permitindo que o paciente chegue à idade adulta com um número maior de dentes na boca; o aumento da exigência estética da sociedade (Machado et al., 2017); acesso à informação pela população, o que facilita ao paciente adulto saber que o tratamento ortodôntico é uma realidade acessível, podendo ser utilizado para melhorar a aparência facial e dentária (De Souza Rocha et al., 2005) e, por fim, a modernização dos aparelhos ortodônticos, mais estéticos e confortáveis (Sheridan, 2005).

A perda ou ausência de dentes, seja por trauma, exodontia ou ausência congênita, é um dos principais fatores que levam o paciente a procurar tratamento odontológico, haja vista que essas ausências influenciam negativamente na oclusão, estética e funções do sistema estomatognático, como mastigação e fonação (Rodrigues et al., 2016), gerando várias modificações nos arcos dentários e nos rebordos residuais (Kahl-Nieke, 1996). No momento de reabilitar essas ausências dentárias com próteses e implantes, muitas vezes o espaço e as condições alveolares não são adequados. Sempre que a posição dental remanescente não for ideal, deve-se considerar o tratamento ortodôntico prévio à reabilitação (Kahl-Nieke, 1996).

A procura pelo tratamento ortodôntico têm crescido nos últimos tempos. O aumento da expectativa de vida aliada às exigências estéticas da sociedade contemporânea tornou necessária a longevidade dentária. Agregam-se a estes aspectos, a procura pela qualidade de vida por pacientes adultos, contemplando aos dentes, melhores condições de saúde e conforto ao executar suas funções mastigatórias, bem como a melhora da autoestima e bem estar social (Oliveira et al., 2013).

Diversas são as causas que fazem com que o paciente não procure tratamento odontológico precoce; e entre elas a falta de condições financeiras é uma das principais. Desta forma, um acúmulo de problemas de ordem protético-periodontais pode

ocorrer ao longo dos anos, transformando casos clínicos possivelmente simples em tratamentos extensos e de maior complexidade (Oliveira et al., 2013).

Adequar as expectativas dos pacientes e a viabilidade dos tratamentos ainda representam um desafio diante de problemas como: perdas de elementos dentários, rebordo alveolar atrofiado, espaços interdentários alterados por extrusão e migração dentária, perda exagerada de suporte ósseo e a dificuldade em se obter uma ancoragem ortodôntica satisfatória na ausência de vários dentes (Watanabe, 2014).

O planejamento do tratamento no adulto deve ser elaborado levando em consideração a queixa principal com o objetivo de solucionar o problema percebido pelo paciente, com o mínimo de perda periodontal ao fim do tratamento eliminando a oclusão patológica, estabelecendo um equilíbrio funcional e estética favorável (Dannan, 2010; Silva et al., 2020).

Nos dias atuais, tem sido discutido sobre a importância do planejamento multidisciplinar no tratamento reabilitador do paciente. Em vista disso, a abordagem do tratamento ortodôntico, antecedente a uma reabilitação oral com implantes e próteses são questões que devem ser elucidadas para o melhor prognóstico. O tratamento ortodôntico pré-protético é de grande relevância para a devolução da estética e função do sistema estomatognático, necessitando de estudos com maior abrangência. Este artigo tem como objetivo relatar um caso clínico de tratamento ortodôntico em paciente adulto para posterior reabilitação com implantes e cirurgia plástica periodontal.

## 2. Metodologia

O presente estudo diz respeito a um relato de caso, configurando-se como um estudo descritivo com caráter narrativo, fazendo o uso de imagens para ilustração, compreendendo um método extenso de análise e coleta de dados (Pereira et al., 2018). Obedecendo as questões éticas que abrangem esse tipo de pesquisa, este estudo foi aprovado pelo comitê de ética da Faculdade Independente do Nordeste (FAINOR), obteve-se a permissão da paciente por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para participação na pesquisa, autorizando o uso da sua imagem e dados do seu caso clínico.

## 3. Relato de Caso

Paciente do sexo feminino, 43 anos, procurou tratamento ortodôntico queixando-se da sua estética dentária. Na história médica não havia nenhum fator relevante e a condição da saúde geral era satisfatória. Ao exame físico extra-oral foi verificado perfil facial reto (Figura 2). No exame físico intra-oral (Figuras 3,4,5,6) notou-se atresia dos maxilares, ausência dos elementos 13, 36 e 46, apinhamento dental inferior com mordida cruzada dos elementos 12 e 14. Verificou-se desvio da linha média superior (Figura 7), uma vez que a paciente havia extraído o dente 13 de forma iatrogênica quando criança. Na análise cefalométrica inicial pode-se observar o diagnóstico de classe I esquelética ( $ANB=1^\circ$ ), retrusão maxilar ( $SNA=76,52^\circ$ ) e mandíbula bem posicionada em relação a base do crânio ( $SNB=77,4^\circ$ ). Paciente apresentando comprimento mandibular aumentado tendencioso a classe III. Com relação ao padrão dentário foi verificado incisivos superiores bem posicionados ( $1-NA=24,89^\circ$  e  $1-NA=6,68\text{mm}$ ) e, incisivos inferiores lingualizados e retraídos ( $1-NB=22^\circ$  e  $1-NB=1,6\text{mm}$ ).

A primeira opção do tratamento proposto seria indicação da disjunção cirúrgica para dar melhor forma a maxila atrésica, associado a ortodontia fixa. No entanto a paciente se mostrou resistente quanto à realização da cirurgia, sendo realizado o tratamento ortodôntico compensatório. Inicialmente, foi instalado o aparelho fixo nas arcadas superior e inferior com braquetes *Empower Clear®* (American Orthodontics Shebboyang, USA) (Figura 8 e 9) com levantamento de mordida nos molares até descruzar o lateral. A prescrição utilizada foi a MBT com sistema *Dual Activation*. O nivelamento foi realizado com fios de níquel-titânio Tanzo expandidos (American Orthodontics Shebboyang, USA) .014”, .016”, .016” x .022” e .019” x .025” nas arcadas superior e inferior, até chegar aos fios .019” x .025” de aço. Foi realizado *slice* no segundo quadrante para podermos acertar a linha media e ganhar espaço para posterior reabilitação com implante na região do elemento 13. Posteriormente,

evoluiu-se para a fase da coordenação dos arcos e intercuspidação com uso de elásticos intraorais. O tratamento ortodôntico foi concluído, o aparelho foi mantido pois o provisório na região do 13 está preso a ele (Figuras 10 e 11). O paciente foi encaminhado para realização da cirurgia de implante, e o aparelho só será removido após colocação do provisório sobre implante.

**Figura 1.** Fotografia Frontal.



Fonte: Arquivo pessoal.

**Figura 2.** Fotografia de Perfil.



Fonte: Arquivo pessoal.

**Figura 3.** Fotografia de Oclusão Direita.



**Figura 4.** Fotografia de Oclusão Esquerda.



Fonte: Arquivo pessoal.

**Figura 5.** Fotografia de Oclusão Superior.



**Figura 6.** Fotografia de Oclusão Inferior.



Fonte: Arquivo pessoal.

**Figura 7.** Fotografia de Oclusão Anterior.



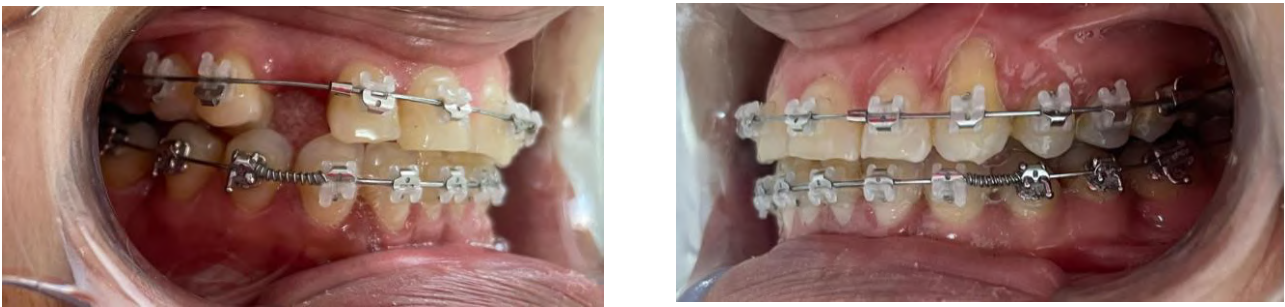
Fonte: Arquivo pessoal.

**Figura 8.** Aparelho ortodôntico instalado.



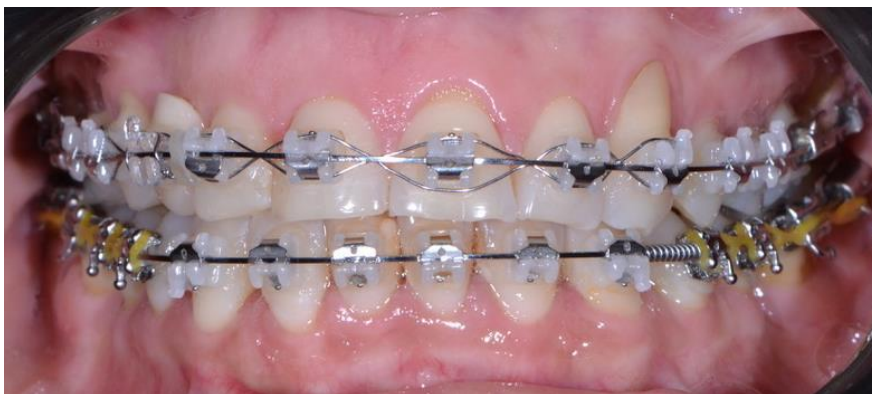
Fonte: Arquivo pessoal.

**Figura 9.** Aparelho ortodôntico instalado (Visão Lateral).



Fonte: Arquivo pessoal.

**Figura 10.** Coroa provisória instalada.



Fonte: Arquivo pessoal.

**Figura 11.** Coroa provisória instalada (Vista Lateral).



Fonte: Arquivo pessoal.

#### **4. Discussão**

A perda ou ausência de dentes, seja por trauma, exodontia ou ausência congênita, é um dos principais fatores que levam o paciente a procurar tratamento odontológico, sendo que essas ausências influenciam negativamente na oclusão, estética e funções do sistema estomatognático, como mastigação e fonação (Rocha et al., 2019; Kao et al., 2014).

O tratamento reabilitador protético pode ser desafiador, principalmente em pacientes adultos, com perdas dentárias. Nesse sentido, a busca por uma somatória de bons resultados leva a equipe a unir especialidades como Periodontia, Dentística, Prótese, Implantodontia e Ortodontia. Esta última vem sendo uma grande aliada para a reabilitação em etapas de diagnóstico e plano de tratamento, proporcionando melhores prognósticos estéticos e funcionais (Vidal et al., 2021; Fursel et al., 2021).

A movimentação ortodôntica dos dentes remanescentes, muitas vezes inclinados na direção da perda dentária e/ou associados a perdas periodontais, tornou-se mais frequente devido ao aumento da demanda por reabilitações através de implantes. Nestes casos, é importante o conhecimento da biomecânica ortodôntica apropriada para esse tipo de paciente (Souza et al., 2016). No caso clínico relatado houve desvio da linha média devido à perda dentária do elemento 13, ocorrendo o fechamento do espaço e diminuição do arco superior comprometendo a estética e prejudicando a função.

Na maioria dos casos de tratamento em pacientes adultos uma abordagem multidisciplinar entre as especialidades como Ortodontia, Implantodontia, Prótese e Periodontia devem atuar de maneira interdisciplinar seguindo um planejamento minucioso, cuidadosamente organizado com o objetivo de atender as necessidades funcionais e estéticas do paciente, que deve ser informado sobre todas as vantagens e desvantagens dos tratamentos propostos (Justo et al., 2017). O tratamento multidisciplinar foi necessário para que pudesse reabilitar a paciente, uma vez que a ortodontia iria alinhar, nivelar e recuperar o espaço, sendo necessário posteriormente indicação de cirurgia plástica periodontal e implantes.

O tratamento ortodôntico que antecede a reabilitação cria condições favoráveis para a implantação, melhorando a oclusão dos pacientes. Também estimula o aumento de tecido mole e duro autólogo enquanto o potencial biológico do ligamento periodontal é totalmente desenvolvido Wang e Gu (2020). No caso clínico acima com a abordagem ortodôntica foi alcançado um resultado satisfatório para a oclusão, periodonto e estética facial e do sorriso

#### **5. Conclusão**

A abordagem deste caso foi conduzida com as especialidades, Ortodontia, Periodontia, Prótese e Implantodontia reafirmando a importância de um tratamento multidisciplinar, no momento em que os pacientes estão em uma busca incessante pela estética dentária e a procura de um sorriso perfeito. O Cirurgião-Dentista deve estar apto a tratar os pacientes que estão cada

vez mais a procura dessa estética, escutando seus anseios e expectativas com o tratamento, mas sempre levando em conta as suas limitações, sugerir protocolos baseados em evidências científicas, não se esquecendo da importância do restabelecimento da função mastigatória.

Em vista disso, é importante realizar uma anamnese detalhada e minuciosa, para que possibilidades terapêuticas sejam fornecidas ao paciente. O mesmo deve possuir livre escolha de qual o profissional deva executar os procedimentos, como no relato de caso apresentado, onde a paciente foi tratada de forma individualizada e respeitada durante a condução do seu caso, visando não só estética, mas planejando o restabelecimento da função e oclusão.

Reforça-se a importância do manejo durante o planejamento do tratamento, bem como a necessidade de desenvolvimento de estudos que permitam confirmar a confiabilidade do tratamento ortodôntico realizado previamente à reabilitação através de implantes.

## Referências

- Capelloza, F., L., Braga, S. A., Cavassan, A. O., & Ozawa, T. O. (2001). Tratamento ortodôntico em adultos: uma abordagem direcionada. *Rev. dent. press ortodon. ortop. Maxilar*. 6(2):63-80.
- Dannan, A. (2010). An update on periodontic-orthodontic interrelationships. *Journal of Indian Society of Periodontology*. 14(1):66.
- Fursel, K. A., Sousa, M. J., Oliveira Neto, J. L., & Watanabe, R. (2021). Mini-implantes associados à ancoragem ortodôntica para intrusão de molares: Uma revisão de literatura. *Research, Society and Development*. 10(5):1-10.
- Gomes, L., Tuma, C. E. S. N., Bronzi, E. S., & Pereira, G. O. F. (2016). Tratamento ortodôntico de pacientes adultos com periodonto reduzido cuidados e limitações. *Ortho Sci., Orthod. sci. Pract.* 9(33):80-87
- Janson, M. Ortodontia em adultos e tratamento interdisciplinar. (2008). *Ortodontia em adultos e tratamento interdisciplinar*. 14(40):672-672.
- Kahl-Nieke, B. (1996). Retention and stability considerations for adult patients. *Dental clinics of North America*. 40(4):961-994.
- Kao, C. M. S., Rodrigues, D. D., Araújo, C. S. A., & Salomão, F. M. (2014) Visagismo na odontologia: a personalização do sorriso. *Revista Odontológica de Araçatuba*, 35(2), 67-70.
- Machado, M. S., Santos, M. O., Barbosa, R. F. X., Ferreira, A. C. R., Barbosa, O. L. C., & Barbosa, C. C. N. (2017). Ortodontic Treatment in a patient with receded periodontium- case report. *Brazilian Journal of surgery and clinical research – BJSCR*. 19(2): 91-95.
- Maltagliati, L. A., Montes, L. A. P. (2007). Análise dos fatores que motivam os pacientes adultos a buscarem o tratamento ortodôntico. *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial*. 12(6):54-60.
- Oliveira, P. G. S. A., Tavares, R. R., & Freitas, J. C. (2013). Assessment of motivation, expectations and satisfaction of adult patients submitted to orthodontic treatment. *Dental press journal of orthodontics*. 18(2):81-87.
- Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. Santa Maria, RS: UFSM, NTE.
- Proffit, W. R., Fields, & Henry, W. (1993). *Contemporary orthodontics*. Open WorldCat. St. Louis: Mosby-Year Book.
- Rocha, D. S., Oliveira, R. S. M. F., Fraga, M. R., & Vitral, R. W. F. (2005). Considerações no tratamento ortodôntico de pacientes adultos com comprometimento periodontal. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*. 5(2):185-190.
- Rocha, D. T. B., Gaia, P. B. R., Topolski, F. Mattos, C. F. P., Borges, S. W., & Moro, A. (2019). Tratamento ortodôntico em paciente com agenesia de incisivos laterais e desvio de linha média superior e inferior-relato de caso. *Orthod Sci Pract*. 12(48):76-85.
- Rodrigues, A. T., Oliveira, R. C. G., Marson, F. C., & Costa, J. V. (2016). Preparo ortodôntico para tratamentos com reabilitação oral. *Uningá Review Journal*. 26(1):42-46.
- Sheridan, J. J. (2005). The reader's corner. *Rev J Clin Orthod*. 39(4): 219- 223.
- Silva, E. A., Brandão, M. C. V., Albuquerque, F. B. C., Rodrigues, R. F., Lins, F. C. R., Cabral, L. L., et al. (2020). Visagismo: a construção de um sorriso único - Relato de caso clínico. *Research, Society and Development*. 9(11):1-18.
- Souza, R. A., D'ávila, F. A., Barbosa, M. C., Sassi, J. F., Rino Neto, J., Paiva, J. B. (2016). Biomecânica ortodôntica no tratamento reabilitador bucal. *Ortho Sci., Orthod. sci. Pract.* 9(34): 53-64.
- Vidal, A. P., & Nascimento, M. S. (2021). Tratamento Ortodôntico Pré- Protético. *Revista Naval de Odontologia*. 48(2):5-16.
- Wang, S., & Gu, X. (2020). Progress on clinical application of orthodontic-implant combined therapy. *Zhejiang da xue xue bao. Yi xue ban= Journal of Zhejiang University. Medical Sciences*. 49(1):124-130.
- Watanabe, Y., Mohri, T., Yoshida, R., Yamaki, M., & Saito, I. (2014). Orthodontic treatment combined with tooth transplantation for an adult patient with a missing mandibular first molar: Long-term follow-up. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 145(4):114-124.