



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROF. ANTÔNIO GARCIA FILHO  
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA DE LAGARTO**

**JOÃO PEDRO OLIVEIRA FRÓES**

**CORREÇÃO DE CLASSE II INFANTIL, DIVISÃO 1, COM AEB DE THUROW E  
BIONATOR DE BALTERS: RELATO DE CASO**

**LAGARTO  
2025**

**JOÃO PEDRO OLIVEIRA FRÓES**

**CORREÇÃO DE CLASSE II INFANTIL, DIVISÃO 1, COM AEB DE THUROW E  
BIONATOR DE BALTERS: RELATO DE CASO**

Trabalho apresentado ao Dept da Universidade Federal de Sergipe como requisito parcial à obtenção do grau de cirurgião-dentista.

**Orientador:** Carlos Eduardo Palanch Repeke.

**Co-orientadora (s):** Juliana de Brito Vasconcelos;  
Lorena Vilanova.

**LAGARTO  
2025**

---

## DEDICATÓRIA

*Dedico este trabalho...*

*Aos meus pais, Simone Cerqueira Oliveira e Gontran da Rocha Torres Fróes, que foram a minha base nessa caminhada, ao meu irmão, Rafael Oliveira Fróes, e à minha namorada, Laís Varela de Oliveira, pelo apoio, companheirismo e incentivo.*

---

---

## AGRADECIMENTO ESPECIAL

*Agradeço imensamente ao **Prof. Dr. Carlos Eduardo Palanch Repeke** pelo apoio contínuo em minha trajetória acadêmica com uma orientação valiosa, por ser uma referência no meu desenvolvimento e pela amizade construída. À **Profa. Dra. Lorena Vilanova**, que se tornou uma verdadeira inspiração para mim, e que, ao me introduzir no campo da Ortodontia, me proporcionou importantes ensinamentos, além da amizade e do constante apoio. Também expresso minha sincera gratidão à **Profa. Dra. Juliana de Brito Vasconcelos**, outra inspiração na vida profissional, que, de forma generosa, abriu as portas da Ortodontia em minha formação, sempre se dispondo a me oferecer conselhos, aprendizado e amizade.*

---

---

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a **Deus**, pela oportunidade de concluir este sonho e iniciar uma nova jornada.

Ao meu orientador, **Prof. Dr. Carlos Eduardo Palanch Repeke**, pela orientação, apoio constante e amizade, fundamentais para a realização deste trabalho.

À minha coorientadora, **Profa. Dra. Lorena Vilanova**, por me apresentar ao mundo da ortodontia, pelo aprendizado e pelas oportunidades que me proporcionou.

À minha também coorientadora, **Profa. Dra. Juliana de Brito**, por ser essencial em minha formação acadêmica, guiando meus primeiros passos na ortodontia e sempre me oferecendo aprendizado e apoio.

Ao **Prof. Dr. Paulo Alexandre Galvanini**, grande amigo e mentor, que me acompanhou desde o início da graduação e me incentivou na criação da liga acadêmica.

À **Profa. Dra. Luciana Caldas**, pelo suporte e pelas dicas valiosas, além de todo auxílio na minha aprovação da especialização em ortodontia.

À **Profa. Dra. Catielma Nascimento**, pela oportunidade de tratar meus primeiros casos na ortodontia e pelos ensinamentos preciosos.

Ao **Prof. Dr. Bruno Gomes** e à **Profa. Dra. Candice Bittencourt**, pela enorme contribuição ao meu aprendizado.

À equipe de **professores da Universidade Federal de Sergipe**, que proporcionaram meu crescimento acadêmico e profissional.

Aos meus pais, **Simone Cerqueira Oliveira** e **Gontran da Rocha Torres Fróes**, por todo o apoio, educação, amor e inspiração. Sem vocês nada disso seria possível.

Ao meu avô, **José Oliveira**, e meu irmão, **Rafael Oliveira Fróes**, pelo suporte em momentos difíceis.

À minha namorada e companheira de vida, **Laís Varela de Oliveira**, por ser meu porto seguro e estar sempre ao meu lado em todas as etapas.

A minha dupla, **José Paulo Henrique Andrade Oliveira**, pela sua amizade e por enfrentarmos juntos as adversidades da vida universitária.

Aos meus amigos (**Legado, Rolezinho, Alameda, Casa 40 e amigos da UFS**), que me acompanharam nessa trajetória e tornaram essa jornada mais leve e significativa.

**Muito Obrigado!**

---

---

## AGRADECIMENTOS INSTITUCIONAIS

Agradeço à **Universidade Federal de Sergipe (UFS)**, pela excelente estrutura e ensino de qualidade, que despertaram em mim uma paixão ainda maior pela Odontologia.

Ao **Departamento de Odontologia de Lagarto (DOL)**, por ser fundamental na minha formação, proporcionando não apenas conhecimento acadêmico, mas também experiências valiosas que levarei durante a minha trajetória profissional.

---

---

## RESUMO

### CORREÇÃO DE CLASSE II INFANTIL, DIVISÃO 1, COM AEB DE THUROW E BIONATOR DE BALTERS: RELATO DE CASO

As características dento-esqueléticas da má oclusão de Classe II, Divisão 1, podem ser causadas por displasia óssea, prognatismo maxilar, retrusão mandibular ou uma combinação desses. O uso de Aparelho Extrabucal (AEB), com poder de restringir o crescimento anterior da maxila em pacientes em crescimento, é bastante utilizado nesses casos. Dentre os modelos, existe o Aparelho de Thurow, se diferenciando do AEB convencional por possuir um *splint* maxilar, proporcionando controle em massa de todos os dentes. Outro aparelho muito utilizado, sendo associado muitas vezes ao tratamento da Classe II, é o Bionator de Balters. É um aparelho ortopédico, propulsor mandibular, que age no crescimento mandibular. Esse trabalho tem como objetivo relatar um tratamento infantil da Classe II através do uso de Aparelho de Thurow e Bionator de Balters. Tal trabalho tem uma abordagem descritiva e qualitativa, na qual foi empregada a Ortodontia Interceptiva, com dados obtidos do prontuário do Centro Integrado de Aperfeiçoamento (CIA) e dos exames complementares. O caso relata uma paciente do gênero feminino de 8 anos de idade, diagnosticada com má oclusão de Classe II, Divisão 1, maxila protruída, mandíbula retruída, protrusão dos incisivos superiores, com overjet e overbite acentuados, apresentando dentição mista e apinhamento ântero-inferior. O tratamento foi realizado com AEB de Thurow para restringir o crescimento maxilar e aparelho de Schwarz para correção do apinhamento. Posteriormente ao uso do AEB de Thurow, foi utilizado o Bionator de Balters com o intuito de protruir a mandíbula. O caso foi finalizado, corrigindo a Classe II e o apinhamento dentário mandibular, concluindo-se que o correto planejamento e intervenção ortopédica no período correto, resultou em excelentes resultados estéticos e funcionais.

**Palavras-chave:** Má Oclusão Classe II de Angle; Aparelhos de Tração Extrabucal; Aparelhos Ativadores.

---

---

## ABSTRACT

### CORRECTION OF CHILDREN'S CLASS II, DIVISION 1, WITH THUROW APPLIANCE AND THE BALTERS BIONATOR: CASE REPORT

The dentoskeletal characteristics of Class II, Division 1 malocclusion may be caused by skeletal dysplasia, maxillary prognathism, mandibular retrusion, or a combination of these. The use of the Extraoral Appliance (EOA), which has the ability to restrict anterior growth of the maxilla in growing patients, is widely utilized in such cases. Among the models, there is the Thurow Appliance, which differs from the conventional EOA by having a maxillary *splint*, allowing for mass control of all teeth. Another commonly used device, often associated with the treatment of Class II, is the Balters Bionator. It is an orthopedic appliance, a mandibular propulsor, that acts on mandibular growth. This study aims to report a pediatric treatment for Class II using the Thurow Appliance and Balters Bionator. The study has a descriptive and qualitative approach, employing Interceptive Orthodontics, with data obtained from the records of the Integrated Improvement Center (CIA) and complementary exams. The case describes a female patient, 8 years old, diagnosed with Class II, Division 1 malocclusion, protruded maxilla, retruded mandible, protrusion of the upper incisors, with marked overjet and overbite, presenting mixed dentition and anterior-inferior crowding. The treatment was carried out using the Thurow EOA to restrict maxillary growth and the Schwarz appliance to correct the crowding. After the use of the Thurow EOA, the Balters Bionator was employed to protrude the mandible. The case was concluded, correcting the Class II and mandibular dental crowding, leading to the conclusion that proper planning and orthopedic intervention at the correct period resulted in excellent aesthetic and functional outcomes.

**Keywords:** Angle Class II; Extraoral Traction Appliances; Activator Appliances.

---



---

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** - Estrutura do aparelho de Ancoragem Extrabucal. Fonte: autoria própria (2021).  
15
- Figura 2** - AEB de Thurow com splint maxilar. Fonte: autoria própria (2021).  
16
- Figura 3** - Bionator de Balters. Fonte: autoria própria (2024).  
16
- Figura 4** - Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Fonte: autoria própria (2024).  
21
- Figura 5** - Foto inicial frontal e lateral, respectivamente. Fonte. Arquivo pessoal (2021).  
23
- Figura 6** - Radiografia panorâmica e Cefalométrica, respectivamente. Fonte: autoria própria (2021).  
24
- Figura 7** - Foto frontal e de perfil, respectivamente, da instalação do AEB de Thurow com elásticos pesados e início do tratamento. Fonte: autoria própria (2021).  
24
- Figura 8** - Instalação do aparelho de Schwarz. Fonte: autoria própria (2021)  
25
- Figura 9** - Foto do lado esquerdo, frontal e lado direito, respectivamente, após a suspensão do uso do AEB e do aparelho de Schwarz. Fonte: autoria própria (2022).  
25
-

---

**Figura 10** - Instalação do Bionator de Balters. Fonte: autoria própria (2022).

26

**Figura 11** - Foto final extraoral frontal em repouso e sorrindo, de perfil em repouso e sorrindo, respectivamente. Fonte: autoria própria (2023).

26

**Figura 12** - Foto final intraoral lado esquerdo, frontal, lado direito, oclusão superior e oclusal inferior, respectivamente. Fonte: autoria própria (2023).

27

---

---

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO E REVISÃO DE LITERATURA</b>	
		<b>13</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b>	
		<b>19</b>
2.1	Geral	19
2.2	Específicos	19
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b>	
		<b>21</b>
<b>4</b>	<b>RELATO DE CASO</b>	
		<b>23</b>
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO</b>	
		<b>30</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	
		<b>33</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	
		<b>35</b>
	<b>APÊNDICE</b>	
		<b>39</b>

---

# **1 INTRODUÇÃO E REVISÃO DE LITERATURA**

## **1 INTRODUÇÃO E REVISÃO DE LITERATURA**

A má oclusão é qualquer variação clínica proveniente dos conceitos de uma oclusão normal, que, segundo Andrew, precisa conter as 6 chaves da oclusão, segundo Andrews. Todavia, a má oclusão de Classe II se refere a todos os casos de más oclusões nos quais o corpo da mandíbula e a arcada dentária inferior estão em relação distal com o arco superior. Na Classe II existem duas divisões, a Divisão 1, na qual os incisivos centrais e laterais superiores apresentam inclinação axial vestibular exagerada, overbite profundo e overjet excessivo sendo o perfil desses pacientes convexos e a Divisão 2, onde os incisivos centrais superiores apresentam inclinação axial vertical ou palatina, com perfil podendo ser reto (ALMEIDA *et al*, 2008).

A Classe II é a má oclusão severa mais encontrada nos consultórios, estando associada a vários fatores etiológicos, como fatores hereditários, genéticos e ambientais, como por exemplo o tipo facial, síndromes e hábitos de sucção. As características dento-esqueléticas dessa má oclusão podem ser causadas por displasia óssea, prognatismo maxilar, retrusão mandibular ou uma combinação desses. Por consequência das características dessa anomalia oclusal, os músculos faciais e linguais precisam se acomodar a padrões atípicos de contração, podendo gerar problemas na fonação e deglutição, além de outras más oclusões individuais. Ademais, o desequilíbrio oclusal pode ocasionar quadros de Disfunção Temporomandibular (DTM) e seus vários problemas associados. Um fator muito importante para a sociedade é a satisfação estética, onde a Classe II foge do dito, socialmente, “padrão” (NOGUEIRA *et al*, 2014).

Como já mencionado, a má oclusão de Classe II é a mais prevalente nas clínicas, podendo chegar a 50% dos casos clínicos tratados ortodonticamente (SHIMIZU *et al*, 2004). Há dados onde a Classe II é a maior má oclusão entre todas elas, desde as individuais até as mais severas, tendo 28% de prevalência. Diante disso, temos outras pesquisas nas quais mostram a Classe II entre as maiores, se não a maior, sendo clinicamente, a Divisão 1 dessa classe encontrada até mais que a Classe I (FREITAS *et al*, 2002).

De mesmo modo, é refletido em pacientes infantis, onde uma pesquisa feita em escolas públicas de um interior de São Paulo mostrou que dentre as 3466 crianças entre 7 a 12

---

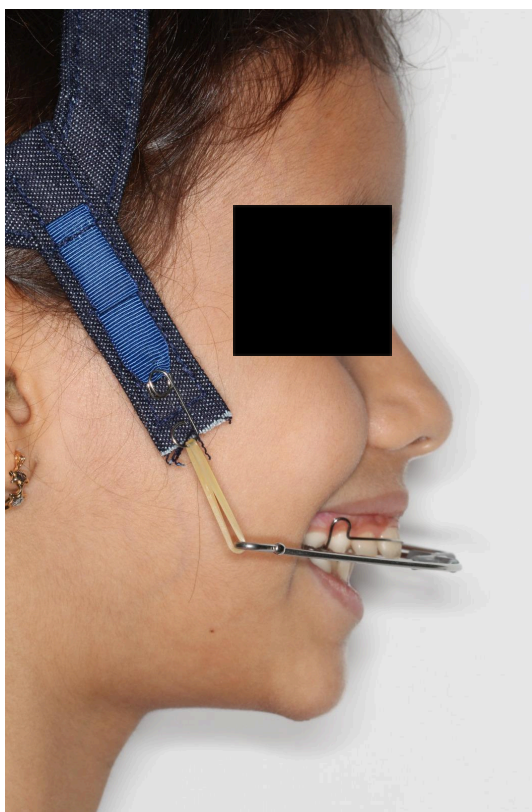
anos de idade, 38 % dessas crianças apresentavam má oclusão de Classe II. Diante de todas essas pesquisas, é possível concluir que o estudo sobre essa má oclusão se torna bastante relevante para a sociedade, principalmente a mais prevalente, a Classe II, Divisão 1 (ALMEIDA *et al*, 2011).

Portanto, com todas essas questões, devemos saber lidar e tratar esses casos. O tratamento da Classe II, Divisão 1 pode ser feito de diversas maneiras, porém, o caso deve ser individualizado, levando em consideração a idade, quantidade de espaços, densidade óssea, contribuição do paciente, qualificação do profissional e etc. Como no caso de Classe II infantil com protrusão maxilar e retrusão mandibular, deve ser indicado um tratamento ortopédico, onde seria tratado de forma diferente em um paciente adulto.

Para a correção da Classe II, Divisão 1 infantil com protrusão maxilar, o uso da Ancoragem Extrabucal, AEB. Esse aparelho ortopédico é formado por: um arco facial composto, com um arco externo e um interno que se conectam na região anterior; um apoio extrabucal, que são tiras flexíveis que podem ser de couro, de plástico ou de tecido que ficam como suporte na região posterior da cabeça; e elásticos ou molas, que fazem a união do arco externo com o apoio, são eles que fazem com que tenha força e intensidade direcionada para fazer o movimento necessário a partir da tração (Figura 1) (GIMENEZ *et al*, 2007).

**Figura 1.** Estrutura do aparelho de Ancoragem Extrabucal.

---



Fonte: Autoral.

Esse aparelho tem por finalidade restringir o avanço maxilar, distalizar os molares e diminuir o overjet do paciente, podendo ser utilizada com trações diferentes, alta, média e baixa, dependendo da sua finalidade. Por conta disso, a utilização do AEB em pacientes infantis em crescimento, é a principal forma de tratamento, pois pode corrigir tanto a Classe II dentária quanto a esquelética. (SHIMIZU *et al*, 2004).

Diante disso, um modelo de aparelho extrabucal é o Aparelho de Thurow, que é indicado para Classe II, Divisão 1. Diferente dos AEB's convencionais, o criador do aparelho, Thurow, criou um AEB acoplado a uma placa de acrílico com cobertura oclusal, denominado splint maxilar (Figura 2). Esse splint promove área de aplicação de força mais ampla e ela não permite a oclusão, facilitando a movimentação desejada. Ele é composto por um aparelho extrabucal que se liga ao splint na superfície oclusal e incisal dos dentes anteriores (SOUZA, 2005).

**Figura 2.** AEB de Thurow com splint maxilar.

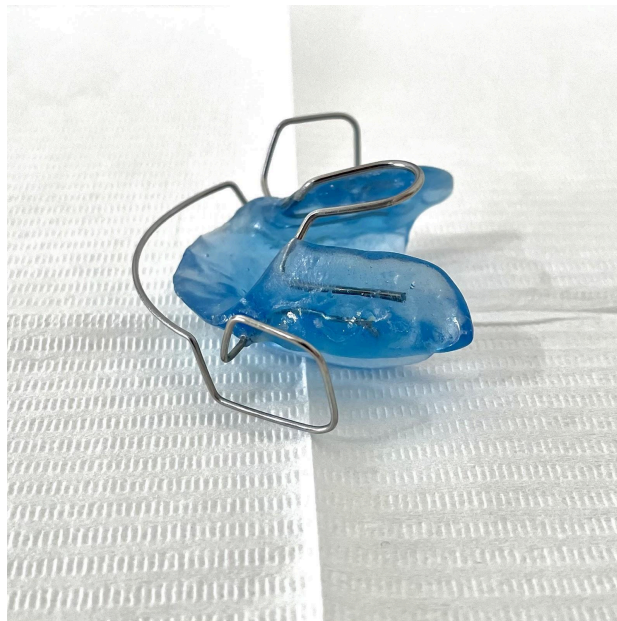
---



Fonte: Autoral.

Outro aparelho muito utilizado, sendo até associado a outros métodos de tratamento, é o Bionator de Balters (Figura 3). Assim como o AEB, ele é um aparelho ortopédico que não age somente na arcada dentária, mas também nas estruturas craniofaciais médias, alterando musculatura, fonética e respiração. O Bionator tem o intuito da normalização funcional e do alinhamento postural da mandíbula em relação à maxila, condicionando através das forças do próprio organismo o equilíbrio dos dentes com as estruturas faciais (ORTOLANI-FALTIN, 1998).

**Figura 3.** Bionator de Balters.



Fonte: Autoral.

---



Nesse sentido, temos dois métodos de correção de Classe II infantil, Divisão 1, com AEB e com Bionator de Balters, tendo em comum que os dois são aparelhos ortopédicos, porém com mecânicas diferentes. Enquanto um se relaciona com protrusão maxilar, o outro corrige a retrusão mandibular, havendo a possibilidade deles serem usados durante o mesmo tratamento para um resultado satisfatório e completo. Todavia, esses dois aparelhos tem suas desvantagens. O AEB tem como principal empecilho a interferência na estética do paciente durante o tratamento, o que pode diminuir a colaboração do paciente (SHIMIZU *et al*, 2004).

O Bionator, não apresenta muito problema estético, por ser intrabucal. Contudo, enfrenta um problema comum ao AEB, a colaboração do paciente com o uso destes aparelhos, por se tratarem de aparelhos removíveis. Todavia, se esses problemas forem driblados, e o ortodontista compreender sobre o uso destes dois aparelhos, tanto juntos, como separados, os resultados serão satisfatórios (ORTOLANI-FALTIN, 1998).

Por conseguinte, este trabalho apresenta um caso de uma paciente do gênero feminino de 8 anos de idade, diagnosticada com má oclusão de Classe II, Divisão 1, maxila protruída, mandíbula retruída, protrusão dos incisivos superiores, com overjet e overbite acentuados, apresentando dentição mista e apinhamento anteroinferior. Como tratamento, foi utilizado o AEB de Thurow seguido do Bionator de Balters, respeitando as indicações e as janelas de oportunidades.

---

## **2 OBJETIVOS**

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Geral**

Relatar um tratamento infantil de Classe II através do uso de AEB associado ao Bionator de Balters.

### **2.2 Específicos**

- ✓ Identificar o melhor tratamento para a Classe II infantil relatada;
  - ✓ Discutir sobre o uso de associação de técnicas para um melhor resultado;
  - ✓ Conhecer sobre o AEB e o Bionator de Balters e suas indicações.
-

### **3 METODOLOGIA**

### 3 METODOLOGIA

O presente trabalho se refere a um relato de caso clínico com abordagem descritiva e qualitativa. Paciente feminina, de 8 anos de idade, foi diagnosticada com Classe II, Divisão 1, com overjet e overbite acentuados, apresentando dentição mista, apinhamentos anteroinferior, vestibularização dos incisivos superiores, convexidade facial, ângulo goníaco aberto, AFAI aumentado, curva de Spee acentuada e planos palatino, oclusal e mandibular divergentes. Empregou a Ortodontia Interceptiva e fez uso de AEB Thurow seguido do Bionator de Balters.

Para a confecção do caso, foram utilizados os dados obtidos a partir do prontuário do Centro Integrado de Aperfeiçoamento (CIA) de evolução da paciente e dos exames complementares (radiografias cefalométricas e panorâmicas). A escrita desse caso foi reconhecida pela responsável da paciente por meio da assinatura de um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (Figura 4), cujo os princípios éticos estão de acordo com as diretrizes internacionais.

**Figuras 4.** Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

**CIA**  
Centro Integrado de Aperfeiçoamento

Eu, Manuela Silva Bastos, de CPF nº 029.448.292-51, estou ciente que serei atendida sob supervisão dos professores. Declaro ainda que, após ter sido devidamente esclarecido sobre os riscos, custos e alternativas de tratamento, condutas acima mencionadas (as quais poderão ser alteradas e informadas de acordo com as necessidades do tratamento), aceito e autorizo a realização do tratamento, comprometendo-me a cumprir orientações do profissional e a arcar com os custos estipulados. Declaro que todos os dados que fornecer são os que realmente tenho conhecimento não tendo omitido fatos ou mesmo distorcido a verdade das informações. Assin, autorizo a execução do tratamento ortodôntico necessário.

Araçoiá, 03/08/2020

Assinatura da Paciente / Responsável

Concordo, que todas radiografias, fotografias, modelos, desenhos, históricos de antecedentes familiares, resultados e exames clínicos e de laboratório, e quaisquer outras informações concernentes ao planejamento de diagnóstico e/ou tratamento, constituem propriedade exclusiva desta Instituição, à qual dou pleno direito de retenção, uso para quaisquer fins de ensino e de divulgação em jornais e/ou revistas especializadas do país e do estrangeiro, respeitando os respectivos códigos de ética.

Araçoiá, 03/08/2020

Assinatura da Paciente / Responsável

Rua Ver. Joaquim Maurício Cardoso Filho, 1378 Coroa do Meio Araçoiá - SE

Fonte: Autoral.

## **4 RELATO DE CASO**

## 4 RELATO DE CASO

Paciente do gênero feminino, 8 anos de idade, residente do município de Aracaju-SE, compareceu com sua responsável legal à clínica de ortodontia do Centro Integrado de Aperfeiçoamento (CIA) no início do ano de 2021. Foi feita a anamnese, seguida da avaliação clínica extra e intrabucal. Constatou-se que a paciente apresentava padrão dolicofacial, ausência de selamento labial passivo, expondo  $\frac{2}{3}$  da coroa, perfil convexo, Padrão II, protrusão do lábio superior, dentadura mista, Classe II completa, Divisão 1, overjet e overbite acentuados, curva de Spee acentuada, apinhamento anteroinferior e arcos atrésicos (Figura 5).

**Figuras 5.** Fotos iniciais. A) Foto frontal; B) Foto lateral.



Fonte: Autoral.

Ao fim da primeira consulta, foi pedido exames complementares (radiografias panorâmica e cefalométrica) (Figura 6) para elaborar o plano de tratamento. Com isso, foi realizada a análise radiográfica e constatada protrusão maxilar, crescimento vertical, planos palatino, oclusal e mandibular divergentes, incisivos superiores e inferiores vestibularizados, ângulo goníaco aberto e AFAI aumentado.

Diante o exposto, teve como objetivo iniciar o tratamento com o AEB de Thurow para restringir o deslocamento anterior da maxila (Figuras 7). Para solucionar o apinhamento anteroinferior, foi utilizado o aparelho de Schwarz.

**Figuras 6.** Exames radiográficos. A) Panorâmica; B) Cefalométrica.



Fonte: Autoral.

O AEB foi ativado com elástico de força pesada (450g de força), conectando o arco externo com o apoio extrabucal, e foram feitas as orientações de uso de no mínimo 16 horas por dia. A partir do segundo mês, foi realizada a ativação de  $\frac{1}{4}$  de volta do parafuso expensor presente no splint maxilar.

**Figuras 7.** Instalação do AEB de Thurow com elásticos pesados e início do tratamento. A) Foto frontal; B) Foto lateral.



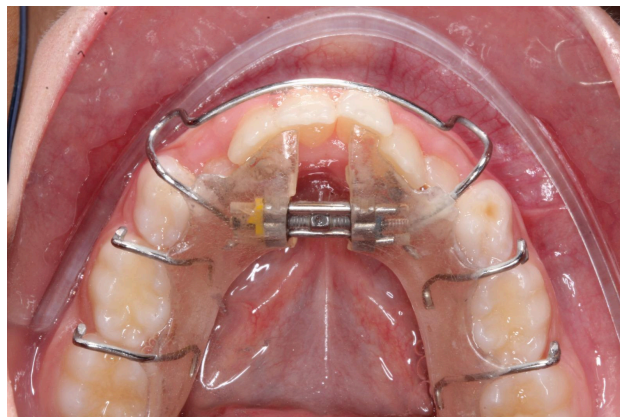
Fonte: Autoral.

No arco inferior, foi utilizado o aparelho de Schwarz (Figura 8), que atua com forças de expansão transversais de caninos inferiores até primeiros molares inferiores permanentes.



O objetivo desse aparelho é gerar espaço para corrigir apinhamentos dentários, aumentando a dimensão intercanina mandibular (QUINZI *et al.*, 2020).

**Figura 8.** Instalação do aparelho de Schwarz.



Fonte: Autoral.

Foi orientado ao responsável a ativação semanal de  $\frac{1}{4}$  de volta, até atingir a expansão desejada.

Após 12 meses de tratamento, atingiu-se uma  $\frac{1}{2}$  Classe II, melhora da inclinação dos incisivos superiores e dissolução do apinhamento inferior (Figura 9).

**Figura 9.** Fotos após a suspensão do uso do AEB e do aparelho de Schwarz. A) Foto lateral direita; B) Foto frontal; C) Foto lateral esquerda.



Fonte: Autoral.

Uma vez que a paciente também apresentava retrusão mandibular, optou-se pela continuidade do tratamento com o aparelho Bionator de Balters para protrusão mandibular

(Figura 10). O Bionator só foi introduzido nesta fase, pois a paciente estava entrando no surto de crescimento. A recomendação é de uso de mais de 16h por dia.

**Figura 10.** Instalação do Bionator de Balters.



Fonte: Autoral.

Após 7 meses de uso do Bionator, observou-se a correção da relação molar, melhora do perfil, melhora no selamento labial, melhora do overjet, overbite e curva de Spee (Figura 11).

**Figura 11.** Fotos finais extraorais. A) Foto frontal; B) Foto frontal sorrindo; C) Foto lateral; D) Foto lateral sorrindo.





Fonte: Autoral.

Após a conclusão da fase ortopédica, a paciente está pronta para dar início à fase de tratamento corretivo com aparelho fixo, que se tornará mais simples, uma vez que a oclusão se encontra mais próxima dos parâmetros normais (Figura 12).

**Figura 12.** Fotos finais intraorais. A) Foto lateral direita; B) Foto frontal; C) Foto lateral esquerda; D) Foto oclusal superior; E) Foto oclusal inferior.







Fonte: Autoral.

## **5 DISCUSSÃO**

## 5 DISCUSSÃO

A utilização de técnicas associadas é muito comum na Ortodontia quando se preserva os melhores resultados. Desta forma, o presente trabalho utilizou três tipos de aparelhos para um único paciente, os aparelhos de Thurow, Schwarz e Bionator de Balters.

Se optou por utilizar o aparelho de Thurow pela sua eficiência como aparelho extrabucal para Classe II, com intuito de corrigir a grande protrusão maxilar que a paciente apresentava. Mesmo com a baixa adesão dos pacientes em geral, o aparelho se mostra muito eficaz no que se propõe e com o uso correto, há resultados satisfatórios. Como a paciente foi bastante colaborativa, não houve muitos problemas em relação ao uso.

Visto que a paciente precisava de espaço para corrigir o apinhamento antero-inferior, foi utilizado o Schwarz, caracterizando-se por ser o aparelho de eleição para pacientes que apresentam apinhamentos moderados e com necessidade de expansão (WENDLING, 2022). Nesse trabalho, ele se mostrou eficaz e trouxe uma expansão dento-alveolar que era previsto no tratamento.

Ambos os aparelhos necessitam de ativações, podendo ser mensais ou semanais. No aparelho de Thurow foram realizadas ativações mensais de  $\pm \frac{1}{4}$  de volta, para expansão maxilar à medida que ocorria a correção anteroposterior, promovendo uma adequação transversal do arco. Além disso, era realizada também a ativação do AEB por meio da conexão entre o arco externo do aparelho ao seu apoio extrabucal, por meio de elásticos pesados, para restringir o deslocamento anterior da maxila.

Já o Schwarz era ativado semanalmente, com o objetivo de expansão dento-alveolar, e necessitando de forças contínuas. Perante isso, as forças aplicadas não trouxeram malefícios à paciente, mostrando uma segurança diante o uso dos dois aparelhos.

Estudos mostram a eficácia do Bionator de Balters diante seu uso, promovendo mudanças na mandíbula descritas como “deslocamento mandibular para frente e para baixo”, proporcionando harmonia dentoesquelética e correção da Classe II (CARINA FERLIN ANTUNES *et al.*, 2012).

Devido ao fato de a paciente apresentar também retrusão mandibular, constatou-se a necessidade de prosseguimento do tratamento, optando-se pelo Bionator, no período próximo ao início do surto de crescimento, afim de promover a protrusão mandibular.

---

Durante o tratamento, desgastes nas oclusais do Bionator são realizados para haver uma correta intercuspidação dos dentes. Esse desgaste geralmente é feito a partir do terceiro mês de uso e é avaliada a necessidade de novos desgastes com o passar do tempo.

Vale ressaltar que, todos os aparelhos utilizados, ao final da sua mecânica, apresentaram seu tempo de uso reduzido de maneira gradativa, sem uma remoção abrupta. Esse abandono gradativo faz com que o tratamento se estabilize e evite recidivas.

O tratamento infantil sempre traz alguns temas, como o manejo com a criança e os tratamentos corretos para que seja bom para ela e para o dentista. Portanto, durante todo o processo era incentivado e conversado com a paciente tudo que era feito com a linguagem adequada. Isso faz com que a paciente tenha uma sensação de pertencimento maior ao tratamento, aderindo mais ao uso desses aparelhos removíveis.

Após a utilização destes aparelhos, os objetivos de tratamento foram alcançados, com a obtenção de uma relação de Classe I de molar, apinhamentos corrigidos, overbite e overjet normais, selamento labial passivo, além de curvas de Spee e Wilson se apresentando dentro do padrão.

---

## **6 CONCLUSÃO**



## **6 CONCLUSÃO**

Diante o exposto, pode-se apontar a importância de um diagnóstico preciso para o correto estabelecimento de um plano de tratamento individualizado, intervindo para o melhor tratamento para Classe II em pacientes em crescimento.

Assim, podemos constatar que a utilização de AEB Thurow, seguido do Bionator de Balters para a correção de Classe II, Divisão 1 em paciente infantil que apresenta retrognatismo mandibular e prognatismo maxilar, atuando em ambas as arcadas é extremamente eficaz. Além disso, podemos reafirmar a eficácia do aparelho de Schwarz com a expansão dentoalveolar do arco mandibular, enaltecendo o conhecimento das técnicas ortodônticas e como elas se complementam dentro de um mesmo tratamento.

Por fim, conclui-se que o correto diagnóstico e planejamento das técnicas ortopédicas associadas resultaram em excelente resultado estético e funcional.

---

## **REFERÊNCIAS**

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. R. DE et al. **Prevalência de má oclusão em crianças de 7 a 12 anos de idade**. Dental Press Journal of Orthodontics, v. 16, n. 4, p. 123–131, ago. 2011. Acesso em: 16 nov. 2023.
- ALMEIDA, Marco Antonio O., QUITÃO, Cátia C. A., CAPELLI JR., Jonas. **Ortodontia: Fundamentos e Aplicações Clínicas**. 1. ed. Ed. Guanabara Koogan, 2008. 226p.
- ARAÚJO, T. M. DE et al. **Ancoragem esquelética em Ortodontia com miniimplantes**. Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial, v. 11, p. 126–156, 1 ago. 2006. Acesso em: 16 nov. 2023.
- ANTUNES, C. F.; BIGLIAZZI, R.; BERTOZ, F. A.; LÚCIA, C.; FRANCHI, L.; FALTIN, K. **Morphometric analysis of treatment effects of the Balters bionator in growing Class II patients**. The Angle orthodontist, v. 83, n. 3, p. 455–459, 8 nov. 2012. Acesso em: 11 mar. 2024.
- FALTIN, C. O.; FALTIN JUNIOR, K. **Bionator de Balters**. Rev. dent. press ortodon. ortop. maxilar, p. 70–95, 1998. Acesso em: 18 nov. 2023.
- FREITAS, Marcos Roberto de et al. **Prevalência das más oclusões em pacientes inscritos para tratamento ortodôntico na Faculdade de Odontologia de Bauru - USP**. Revista da Faculdade de Odontologia de Bauru, v. 10, n. 3, p. 164-169, 2002. Disponível em: <http://www.fob.usp.br/revista/conteudos/Revistas%20em%20PDF/Rev2002-3%20-%20PDF/Artigo7.PDF>. Acesso em: 16 nov. 2023.
- GIMENEZ, C. M. M.; BERTOZ, A. P.; BERTOZ, F. A. **Tratamento da má oclusão de Classe II, divisão 1 de Angle, com protrusão maxilar utilizando-se recursos ortopédicos**. Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial, v. 12, n. 6, p. 85–100, dez. 2007. Acesso em: 18 nov. 2023.
- JACOB, H. B.; SANTOS-PINTO, A.; BUSCHANG, P. H. **Dental and skeletal components of Class II open bite treatment with a modified Thurow appliance**. Dental Press Journal of Orthodontics (Impresso), v. 19, n. 1, p. 19–25, 1 jan. 2014. Acesso em 11 mar. 2024
- MARUO, I. T. et al. **Estudo da legalidade do exercício profissional da Ortodontia por cirurgião-dentista não-especialista**. Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial, v. 14, n. 6, p. 42e1–42e10, dez. 2009. Acesso em: 22 nov. 2023.
-

- MINERVINO, B.; SOUZA, O. T. **Responsabilidade civil e ética do ortodontista**. Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial, v. 9, n. 6, p. 90–96, dez. 2004. Acesso em: 22 nov. 2023.
- NEVES, Leniana Santos et al. **A utilização do aparelho bionator de Balters para a correção da má-oclusão de classe II, 2ª divisão: relato de caso clínico**. Jornal Brasileiro de Ortodontia e Ortopedia Facial, v. 9, n. 53, p. 447-457, 2004 Tradução . . Acesso em: 18 nov. 2023.
- NOGUEIRA, J. S.. **Má oclusão: causas e consequências uma abordagem comparativa**. Orientação de Pedro Augusto Thiene Leme. Piracicaba, SP: [s.n.], 2014. 33 f. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.12733/1622373>. Acesso em: 16 nov. 2023.
- QUINZI, V.; CARUSO, S.; MUMMOLO, S.; NOTA, A.; ANGELONE, A. M.; MATTEI, A.; GATTO, R.; MARZO, G. **Evaluation of Lower Dental Arch Crowding and Dimension after Treatment with Lip Bumper versus Schwarz Appliance**. A Prospective Pilot Study. Dentistry journal, v. 8, n. 2, p. 34–34, 10 abr. 2020. Acesso em: 11 mar. 2024.
- QUINZI, V.; MUMMOLO, S.; BERTOLAZZI, F.; CAMPANELLA, V.; MARZO, G.; MARCHETTI, E. **Comparison of Mandibular Arch Expansion by the Schwartz Appliance Using Two Activation Protocols: A Preliminary Retrospective Clinical Study**. Journal of functional morphology and kinesiology, v. 5, n. 3, p. 61–61, 6 ago. 2020. Acesso em: 11 mar. 2024.
- RUELLAS, A. C. DE O. et al. **Extrações dentárias em Ortodontia: avaliação de elementos de diagnóstico**. Dental Press Journal of Orthodontics, v. 15, n. 3, p. 134–157, jun. 2010. Acesso em: 18 nov. 2023.
- SHIMIZU, R. H. et al. **Princípios biomecânicos do aparelho extrabucal**. Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial, v. 9, p. 122–156, 1 dez. 2004. Acesso em: 16 nov. 2023.
- SHIMIZU, R. H. et al. **Princípios biomecânicos do aparelho extrabucal**. Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial, v. 9, p. 122–156, 1 dez. 2004. Acesso em: 20 nov. 2023.
- SILVA FILHO, Omar Gabriel da e GARIB, Daniela Gamba e LARA, Tulio Silva. **Ortodontia interceptiva: protocolo de tratamento em duas fases**. . São Paulo: Artes Médicas, 2013. Acesso em: 20 nov. 2023.
-

SOUZA, M. M. DE et al. **Uso do aparelho de Thurow no tratamento da má oclusão esquelética de Classe II.** Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial, v. 10, n. 4, p. 76–87, ago. 2005. Acesso em: 12 dez. 2023.

WENDLING. **A prospective study of the short-term treatment effects of the acrylic-splint rapid maxillary expander combined with the lower Schwarz appliance.** The Angle orthodontist, v. 75, n. 1, 2022. Acesso em: 11 mar. 2024.

---

## **APÊNDICE**

## APÊNDICE I – TCLE



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS  
CAMPUS PROF. ANTONIO GARCIA FILHO – LAGARTO/SE  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA DE LAGARTO

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você (responsável legal) e a participante menor de idade da pesquisa estão sendo convidados a participar de uma pesquisa. O título da pesquisa é “Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa. O título da pesquisa é **“CORREÇÃO DE CLASSE II INFANTIL, DIVISÃO 1, COM AEB DE THUROW E BIONATOR DE BALTERS: RELATO DE CASO”**. O objetivo desta pesquisa é relatar um tratamento infantil de Classe II através do uso de AEB associado ao Bionator de Balters. O pesquisador responsável por essa pesquisa é Carlos Eduardo Palanch Repeke, ele é Professor do Curso de Graduação em Odontologia do *Campus* Prof. Antônio Garcia Filho, no Departamento de Odontologia de Lagarto, da Universidade Federal de Sergipe.

Você e a participante da pesquisa receberão todos os esclarecimentos necessários antes, durante e após a finalização da pesquisa, e lhe asseguro que o seu nome não será divulgado, sendo mantido o mais rigoroso sigilo mediante a omissão total de informações que permitam identificá-lo/a.

As informações serão obtidas por meio da análise dos registros de exames de imagem e prontuários ao longo de todo o tratamento. Reconhecemos que toda pesquisa, envolvendo Seres Humanos, está passível de oferecer riscos aos participantes da mesma. A Resolução CNS nº 510 de 2016, em seu Artigo 2º, Inciso XXV, cita: “risco da pesquisa: possibilidade de danos à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural do ser humano, em qualquer etapa da pesquisa e dela decorrente”. Os riscos para esta pesquisa são mínimos e podem incluir sentimentos ruins pela lembrança de situações relatadas no trabalho. Contudo esses riscos serão minimizados pois os pesquisadores se comprometem em esclarecer todas as dúvidas dos participantes, garantir o sigilo das informações prestadas de forma a não expor a identidade dos participantes. Além disso, todas as informações necessárias a respeito do anonimato e da possibilidade de interromper o processo ou se recusar a ingressar serão esclarecidas. Poderão também ser solicitadas informações sobre o estudo ao pesquisador sempre que o indivíduo desejar (antes, durante e após sua realização). Gostaríamos de informar que sua participação no estudo gera benefícios indiretos, pois com a divulgação do mesmo, outros profissionais da odontologia serão beneficiados com conhecimento e informações sobre o tratamento ortopédico da face quando o paciente apresentar Classe II infantil, Divisão 1, e como usar o aparelho extrabucal de Thurow e o Bionator de Balters, possibilitando o estudo continuado.

Assim, você e a participante da pesquisa estão sendo consultados sobre seu interesse e disponibilidade de participarem dessa pesquisa. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper suas participações a qualquer momento. A recusa em participar não acarretará nenhuma penalidade.

Você não receberá pagamentos por ser participante. Se houver gastos com transporte ou alimentação, eles serão ressarcidos pelo pesquisador responsável. Todas as informações obtidas por meio de sua participação serão de uso exclusivo para esta pesquisa e ficarão sob a guarda do/da pesquisador/a responsável.



Se houver algum dano, decorrente da pesquisa, deixamos claro que o participante terá direito a buscar indenização, por meio das vias judiciais (Código Civil, Lei 10.406/2002, Artigos 927 a 954 e Resolução CNS nº 510 de 2016, Artigo 19).

Os pesquisadores firmam compromisso de divulgar o resultado do estudo, assim que ela se encerrar, caso seja de interesse dos participantes. A divulgação deverá ser feita de forma acessível e clara para o participante.

Se você tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, você pode entrar em contato com o pesquisador através do(s) telefone(s) (79) 3632-2082, pelo e-mail: carloseduardorepeke@gmail.com, e endereço Av. Governador Marcelo Déda Chagas, Bairro São José, CEP: 49400-000 – Lagarto/SE.

Este estudo foi analisado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos, visando garantir a dignidade, os direitos e a segurança dos participantes de pesquisa. Caso você tenha dúvidas e/ou perguntas sobre seus direitos como participante deste estudo, ou se estiver insatisfeito com a maneira como o estudo está sendo realizado, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe Lagarto/ Hospital Universitário de Lagarto (CEP UFS Lag/HUL), situado na Av. Governador Marcelo Déda, Bairro São José, Lagarto/SE, telefone (79) 3632-2082, de segunda a sexta, das 08:00 às 12:00hs ou pelo e-mail: [cephulag@ufs.br](mailto:cephulag@ufs.br).

No caso de aceitar fazer parte como participante, você e o pesquisador devem rubricar todas as páginas e também assinar as duas vias desse documento. Uma via é sua. A outra via ficará com o(a) pesquisador(a).

#### Consentimento do participante

Eu, abaixo assinado, entendi como é a pesquisa, tirei dúvidas com o(a) pesquisador(a) e aceito participar, sabendo que posso desistir em qualquer momento, durante e depois de participar. Autorizo a divulgação dos dados obtidos neste estudo mantendo em sigilo minha identidade. Informo que recebi uma via deste documento com todas as páginas rubricadas e assinadas por mim e pelo Pesquisador Responsável.

Nome do(a) participante: MANUELA SILVA BASTOS  
Assinatura: [assinatura]  
Local e data: 29/09/2024, Aracaju-SE

#### Declaração do pesquisador

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária, o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante (ou representante legal) para a participação neste estudo. Declaro ainda que me comprometo a cumprir todos os termos aqui descritos.

Nome do Pesquisador: Carlos Eduardo Polomch Repete  
Assinatura: [assinatura]  
Local/data: 29/09/2024, Aracaju-SE  
Nome do auxiliar de pesquisa/testemunha (Se houver): João Pedro Oliveira Fróis  
Assinatura: [assinatura]  
Local/data: 29/09/2024, Aracaju-SE  
Nome do auxiliar de pesquisa/testemunha (Se houver): JULIANA DE BRITO VASCONCELOS



Assinatura: Juliana de Brito Vazquez

Local/data: 29/09/2024, Aracaju - SE

Nome do auxiliar de pesquisa/testemunha (Se houver):

Isaura Llanora Luites de Souza

Assinatura: Isaura Llanora

Local/data: Aracaju, 29/09/2024

Presenciei a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do participante.

Testemunhas

Nome: Thaynara Oliveira Santos

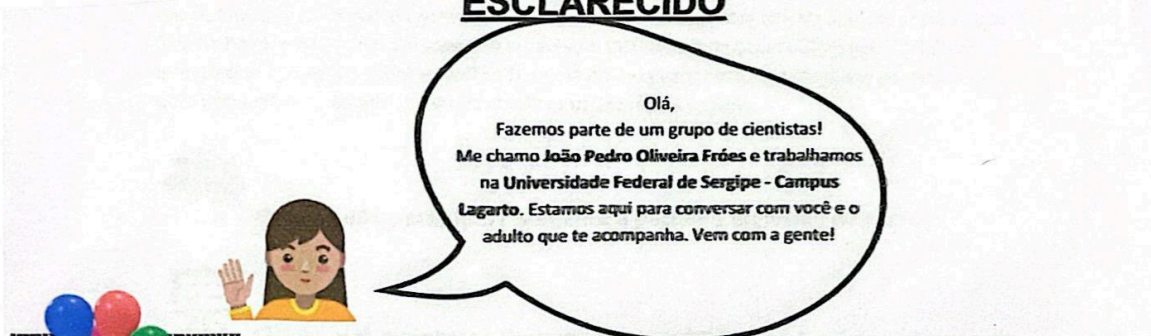
Assinatura: [Assinatura]

## APÊNDICE II - TALE

Universidade Federal de Sergipe  
Campus Prof. Antonio Garcia Filho  
Departamento de Odontologia de Lagarto



## **TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**



Olá,  
Fazemos parte de um grupo de cientistas!  
Me chamo **João Pedro Oliveira Frôes** e trabalhamos  
na Universidade Federal de Sergipe - Campus  
Lagarto. Estamos aqui para conversar com você e o  
adulto que te acompanha. Vem com a gente!

**Você está sendo convidado(a) para participar da pesquisa que se chama:  
CORREÇÃO DE CLASSE II INFANTIL, DIVISÃO 1, COM AEB DE THUROW E  
BIONATOR DE BALTERS: RELATO DE CASO**

**Este documento serve para você ficar sabendo de tudo sobre a pesquisa  
e o que vai acontecer nela, não se esqueça: qualquer dúvida é só  
perguntar para o pesquisador ou seu responsável.**




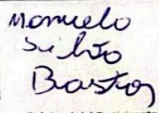
Sua contribuição é importante, porém, você não deve participar se não quiser. Você que decidirá se participará ou não. Seus responsáveis também precisarão autorizar! Iremos conversar com ele/a e explicar, vocês dois terão que concordar. Antes de decidir, é importante que você entenda porque esta pesquisa está sendo realizada e como será desenvolvida. Mesmo se você aceitar agora, você pode mudar de ideia a qualquer momento e dizer que não quer mais fazer parte. Em todos esses casos está tudo bem, você não será prejudicado de nenhuma forma. Para participar você nem seus pais não precisam pagar nada.

Página 1 de 4

Universidade Federal de Sergipe Campus  
Lagarto/HUL, Av. Gov. Marcelo Deda, Bairro São José,  
Lagarto/SE CEP 49400-000, telefone (79) 3632-2082.



Digitalizada com CamScanner

 Rubrica do Pesquisador Principal	 Rubrica do(a) Participante da Pesquisa
---	--



Universidade Federal de Sergipe  
Campus Prof. Antonio Garcia Filho  
Departamento de Odontologia de Lagarto



**Por que a pesquisa está sendo realizada?** Ela está sendo feita para mostrar um tratamento de Classe II (queixo para trás) em uma criança com uso do aparelho que se usa fora da boca, o AEB junto do aparelho móvel que fica dentro da boca, o Bionator de Balters, isso porque queremos saber o melhor tratamento para esse caso, discutir o uso de maneiras para um melhor resultado e conhecer sobre os aparelhos usados.



**Quem pode participar?** Somente a paciente do relato de caso.



**O que vai acontecer durante a pesquisa?** Se você quiser participar, nós iremos mostrar o seu caso clínico, uma criança do gênero feminino, de 8 anos de idade no início do tratamento, que tinha um queixo para trás, dentes de leite e dentes permanentes, dentes tortos embaixo e dentes para frente em cima. Fez uso do aparelho de fora da boca, AEB Thurow seguido do Bionator de Balters, o aparelho móvel.



**Quais são os riscos ao participar?** É importante que você saiba que os riscos para esta pesquisa são baixos e podem incluir lembranças ruins pelas situações mostradas no trabalho.



**Mas não se preocupe! Vamos tomar bastante cuidado.** Esses riscos serão controlados pois os pesquisadores se comprometem em esclarecer todas as dúvidas, garantir sigilo das informações dadas de forma a não expor a identidade dos participantes. Caso aconteça algo de errado, você receberá todo cuidado sem custo.



**Participar desta pesquisa pode ser bom pois** ao final dessa pesquisa, você deve apresentar uma mordida satisfatória, uma melhora no perfil, correção da relação dos dentes, aumento de autoestima, entre outros benefícios.

Página 2 de 4

Universidade Federal de Sergipe Campus  
Lagarto/HUL, Av. Gov. Marcelo Deda, Bairro São José,  
Lagarto/SE CEP 49400-000, telefone (79) 3632-2082.



Digitalizada com CamScanner

 Rubrica do Pesquisador Principal	 Rubrica do(a) Participante da Pesquisa
---	---

Universidade Federal de Sergipe  
Campus Prof. Antonio Garcia Filho  
Departamento de Odontologia de Lagarto



### IMPORTANTE

Ninguém vai saber sobre as suas informações e seu nome jamais será divulgado. Somente o pesquisador e/ou equipe de pesquisa saberão da sua identidade e nós prometemos manter tudo em segredo.

**Acesso a resultados parciais ou finais da pesquisa:** Quando terminar a gente pode te contar o que descobrimos, os resultados dos exames e da pesquisa.



E aí, quer participar? Faça um x na sua opção.



Sim (x)



Não ( )

Se você marcou sim, por favor assine aqui:

### Declaração do participante

Eu, Monuelo Silva Bostes, aceito a participar da pesquisa. Entendi as informações importantes da pesquisa, sei que posso desistir de participar a qualquer momento e que isto não irá causar nenhum outro problema. Autorizo a divulgação dos dados obtidos neste estudo mantendo em sigilo a minha identidade. Os pesquisadores conversaram comigo e tiraram minhas dúvidas.

Assinatura: Monuelo Silva Bostes data: 29/09/24

### Acesso à informação

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com o pesquisador responsável **Carlos Eduardo Palanch Repeke**, no telefone (79) 3632-2082, endereço Av. Gov. Marcelo Deda, Bairro São José, Lagarto/SE CEP 49400-000 e e-mail [carloseduardorepeke@gmail.com](mailto:carloseduardorepeke@gmail.com). Este estudo foi analisado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) que é um órgão que protege o bem-estar dos participantes de pesquisas. Caso você tenha dúvidas e/ou perguntas sobre seus direitos como participante deste estudo ou se estiver insatisfeito com a maneira como o estudo está sendo realizado, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Sergipe Campus Lagarto/HUL, situado na Av. Gov. Marcelo Deda, 13, Centro, Lagarto/SE CEP 49400-000, telefone (79) 3632-2189, de segunda a sexta, das 08:00 às 12:00hs ou pelo e-mail [cephulag@ufs.br](mailto:cephulag@ufs.br).

Página 3 de 4

Universidade Federal de Sergipe Campus  
Lagarto/HUL, Av. Gov. Marcelo Deda, Bairro São José,  
Lagarto/SE CEP 49400-000, telefone (79) 3632-2082



Digitalizada com CamScanner

 Rubrica do Pesquisador Principal	 Rubrica do(a) Participante da Pesquisa
---	---



Universidade Federal de Sergipe  
Campus Prof. Antonio Garcia Filho  
Departamento de Odontologia de Lagarto



#### Declaração do pesquisador

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o assentimento deste participante para a participação neste estudo. Declaro ainda que me comprometo a cumprir todos os termos aqui descritos.

Nome do Pesquisador: Carlos Eduardo Polanch Rapate  
Assinatura: [assinatura]  
Local/data: Aracaju - SE, 29/09/2024

Nome do auxiliar de pesquisa/testemunha: João Pedro Oliveira Fróis  
Assinatura: [assinatura]  
Local/data: Aracaju - SE, 29/09/2024

Nome do auxiliar de pesquisa/testemunha: JULIANA DE SAÍTO VASCONCELOS  
Assinatura: [assinatura]  
Local/data: Aracaju - SE, 29/09/2024

Nome do auxiliar de pesquisa/testemunha: Barbara Viana Freitas de Sousa  
Assinatura: [assinatura]  
Local/data: Aracaju, 29/09/2024

Presenciei a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do participante.

Testemunha  
Nome: Thayston Oliveira Santos  
Assinatura: [assinatura]

Página 4 de 4

Universidade Federal de Sergipe Campus  
Lagarto/HUL, Av. Gov. Marcelo Deda, Bairro São José,  
Lagarto/SE CEP 49400-000, telefone (79) 2632-2082.



Digitalizada com CamScanner

 Rubrica do Pesquisador Principal	 Rubrica do(a) Participante da Pesquisa
---	---

## APÊNDICE III – TERMO DE ANUÊNCIA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA – MEC  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE – UFS  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROF. ANTÔNIO GARCIA FILHO  
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA DE LAGARTO

## TERMO DE ANUÊNCIA E EXISTÊNCIA DE INFRAESTRUTURA

Eu, **Luis Felipe Souza da Silva**, Diretor em exercício do Campus Universitário Prof. Antônio Garcia Filho da Universidade Federal de Sergipe, autorizo a realização do projeto intitulado **“CORREÇÃO DE CLASSE II INFANTIL, DIVISÃO 1, COM AEB DE THUROW E BIONATOR DE BALTERS: RELATO DE CASO”** pelos pesquisadores **João Pedro Oliveira Fróes, Carlos Eduardo Palanch Repeke, Lorena Vilanova e Juliana de Brito Vasconcelos**, que envolverá **um relato de caso clínico de um tratamento infantil de Classe II através do uso de AEB de Thurow associado ao Bionator de Balters**. e será iniciado após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Universidade Federal de Sergipe, campus Lagarto – Hospital Universitário de Lagarto (CEP UFS Lag/HUL).

Estamos cientes de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes da pesquisa, dispondo de infraestrutura necessária para desenvolvê-la em conformidade às diretrizes e normas éticas. Ademais, ratifico que não haverá quaisquer implicações negativas aos **alunos e docentes** que não desejarem ou desistirem de participar do projeto.

Declaro, outrossim, na condição de representante desta Instituição, conhecer e cumprir as orientações e determinações fixadas nas Resoluções nºs 466, de 12 de dezembro de 2012, e 510, de 07 de abril de 2016, e Norma Operacional nº 001/2013, pelo CNS.

Lagarto, 26 de setembro de 2024.

Documento assinado digitalmente  
**LUIS FELIPE SOUZA DA SILVA**  
Data: 26/09/2024 22:30:45-0300  
Verifique em <https://validar.itb.gov.br>

\_\_\_\_\_  
*Assinatura do responsável pela instituição/organização  
(com carimbo)*

## APÊNDICE IV – TERMO DE COMPROMISSO



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS  
CAMPUS PROF. ANTONIO GARCIA FILHO – LAGARTO/SE  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA DE LAGARTO

## TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE

Título do projeto: **CORREÇÃO DE CLASSE II INFANTIL, DIVISÃO 1, COM AEB DE THUROW E BIONATOR DE BALTERS: RELATO DE CASO**

Pesquisador responsável: Carlos Eduardo Palanch Repeke

Instituição/Departamento de origem do pesquisador: Departamento de Odontologia de Lagarto da Universidade Federal de Sergipe

Telefone para contato: (79) 3632-2082

E-mail: carlosetuardorepeke@gmail.com

O pesquisador do projeto acima identificado assume o compromisso de:

- Cumprir os termos da resolução nº 466/12, de 12 de dezembro de 2012 e da resolução nº 510/16, de 07 de abril de 2016 do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde e demais resoluções complementares à mesma (240/1997, 251/1997, 292/1999, 304/2000, 340/2004, 346/2005 e 347/2005).
- Garantir que a pesquisa só será iniciada após a avaliação e aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal de Sergipe
- Zelar pela privacidade e pelo sigilo das informações, que serão obtidas e utilizadas para o desenvolvimento da pesquisa;
- Garantir que os materiais e as informações obtidas no desenvolvimento deste trabalho serão utilizados apenas para se atingir o(s) objetivo(s) previsto(s) nesta pesquisa e não serão utilizados para outras pesquisas sem o devido consentimento dos participantes;
- Garantir que os benefícios resultantes do projeto retornem aos participantes da pesquisa, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa;
- Garantir que os resultados da pesquisa serão tornados públicos através de apresentação em encontros científicos ou publicação em periódicos científicos, quer sejam favoráveis ou não, respeitando-se sempre a privacidade e os direitos individuais dos participantes da pesquisa;
- Garantir que o CEP UFS Lag/HUL será comunicado da suspensão ou do encerramento da pesquisa por meio de relatório apresentado anualmente ou na ocasião da suspensão ou do encerramento da pesquisa com a devida justificativa;
- Garantir que o CEP UFS Lag/HUL será imediatamente comunicado se ocorrerem efeitos adversos, resultantes desta pesquisa, com o voluntário;
- Assegurar que os resultados da pesquisa serão anexados na Plataforma Brasil, sob a forma de Relatório Parcial e Relatório Final da pesquisa.

Lagarto, 25 de setembro de 2024

(Assinatura do Pesquisador responsável)







COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS  
CAMPUS PROF. ANTONIO GARCIA FILHO – LAGARTO/SE  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA DE LAGARTO

**TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE**

Título do projeto: **CORREÇÃO DE CLASSE II INFANTIL, DIVISÃO 1, COM AEB DE THUROW E BIONATOR DE BALTERS: RELATO DE CASO**

Pesquisador responsável: Carlos Eduardo Palanch Repeke

Pesquisadores assistentes: João Pedro Oliveira Fróes

Instituição/Departamento de origem do pesquisador: Departamento de Odontologia de Lagarto da Universidade Federal de Sergipe

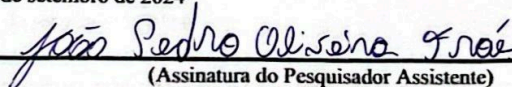
Telefone para contato: (79) 3632-2082

E-mail: jpfroes@academico.ufs.br

O pesquisador do projeto acima identificado assume o compromisso de:

- Cumprir os termos da resolução nº 466/12, de 12 de dezembro de 2012 e da resolução nº 510/16, de 07 de abril de 2016 do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde e demais resoluções complementares à mesma (240/1997, 251/1997, 292/1999, 304/2000, 340/2004, 346/2005 e 347/2005).
- Garantir que a pesquisa só será iniciada após a avaliação e aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal de Sergipe
- Zelar pela privacidade e pelo sigilo das informações, que serão obtidas e utilizadas para o desenvolvimento da pesquisa;
- Garantir que os materiais e as informações obtidas no desenvolvimento deste trabalho serão utilizados apenas para se atingir o(s) objetivo(s) previsto(s) nesta pesquisa e não serão utilizados para outras pesquisas sem o devido consentimento dos participantes;
- Garantir que os benefícios resultantes do projeto retornem aos participantes da pesquisa, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa;
- Garantir que os resultados da pesquisa serão tornados públicos através de apresentação em encontros científicos ou publicação em periódicos científicos, quer sejam favoráveis ou não, respeitando-se sempre a privacidade e os direitos individuais dos participantes da pesquisa;
- Garantir que o CEP UFS Lag/HUL será comunicado da suspensão ou do encerramento da pesquisa por meio de relatório apresentado anualmente ou na ocasião da suspensão ou do encerramento da pesquisa com a devida justificativa;
- Garantir que o CEP UFS Lag/HUL será imediatamente comunicado se ocorrerem efeitos adversos, resultantes desta pesquisa, com o voluntário;
- Assegurar que os resultados da pesquisa serão anexados na Plataforma Brasil, sob a forma de Relatório Parcial e Relatório Final da pesquisa.

Lagarto, 25 de setembro de 2024



(Assinatura do Pesquisador Assistente)





**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS  
CAMPUS PROF. ANTONIO GARCIA FILHO – LAGARTO/SE  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA DE LAGARTO**

**TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE**

Título do projeto: **CORREÇÃO DE CLASSE II INFANTIL, DIVISÃO 1, COM AEB DE THUROW E BIONATOR DE BALTERS: RELATO DE CASO**

Pesquisador responsável: Carlos Eduardo Palanch Repeke

Pesquisadores assistentes: Lorena Vilanova

Instituição/Departamento de origem do pesquisador: Departamento de Odontologia de Lagarto da Universidade Federal de Sergipe

Telefone para contato: (79) 3632-2082

E-mail: vilanova.ortodontia@gmail.com

O pesquisador do projeto acima identificado assume o compromisso de:

- Cumprir os termos da resolução nº 466/12, de 12 de dezembro de 2012 e da resolução nº 510/16, de 07 de abril de 2016 do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde e demais resoluções complementares à mesma (240/1997, 251/1997, 292/1999, 304/2000, 340/2004, 346/2005 e 347/2005).
- Garantir que a pesquisa só será iniciada após a avaliação e aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal de Sergipe
- Zelar pela privacidade e pelo sigilo das informações, que serão obtidas e utilizadas para o desenvolvimento da pesquisa;
- Garantir que os materiais e as informações obtidas no desenvolvimento deste trabalho serão utilizados apenas para se atingir o(s) objetivo(s) previsto(s) nesta pesquisa e não serão utilizados para outras pesquisas sem o devido consentimento dos participantes;
- Garantir que os benefícios resultantes do projeto retornem aos participantes da pesquisa, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa;
- Garantir que os resultados da pesquisa serão tornados públicos através de apresentação em encontros científicos ou publicação em periódicos científicos, quer sejam favoráveis ou não, respeitando-se sempre a privacidade e os direitos individuais dos participantes da pesquisa;
- Garantir que o CEP UFS Lag/HUL será comunicado da suspensão ou do encerramento da pesquisa por meio de relatório apresentado anualmente ou na ocasião da suspensão ou do encerramento da pesquisa com a devida justificativa;
- Garantir que o CEP UFS Lag/HUL será imediatamente comunicado se ocorrerem efeitos adversos, resultantes desta pesquisa, com o voluntário;
- Assegurar que os resultados da pesquisa serão anexados na Plataforma Brasil, sob a forma de Relatório Parcial e Relatório Final da pesquisa.

Lagarto, 25 de setembro de 2024

(Assinatura do Pesquisador Assistente)



Digitalizada com CamScanner



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS  
CAMPUS PROF. ANTONIO GARCIA FILHO – LAGARTO/SE  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA DE LAGARTO

**TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE**

Título do projeto: **CORREÇÃO DE CLASSE II INFANTIL, DIVISÃO 1, COM AEB DE THUROW E BIONATOR DE BALTERS: RELATO DE CASO**

Pesquisador responsável: Carlos Eduardo Palanch Repeke

Pesquisadores assistentes: Juliana de Brito Vasconcelos

Instituição/Departamento de origem do pesquisador: Departamento de Odontologia de Lagarto da Universidade Federal de Sergipe

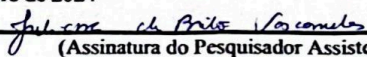
Telefone para contato: (79) 3632-2082

E-mail: Julianabrito.ortodontia@gmail.com

O pesquisador do projeto acima identificado assume o compromisso de:

- Cumprir os termos da resolução nº 466/12, de 12 de dezembro de 2012 e da resolução nº 510/16, de 07 de abril de 2016 do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde e demais resoluções complementares à mesma (240/1997, 251/1997, 292/1999, 304/2000, 340/2004, 346/2005 e 347/2005).
- Garantir que a pesquisa só será iniciada após a avaliação e aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal de Sergipe
- Zelar pela privacidade e pelo sigilo das informações, que serão obtidas e utilizadas para o desenvolvimento da pesquisa;
- Garantir que os materiais e as informações obtidas no desenvolvimento deste trabalho serão utilizados apenas para se atingir o(s) objetivo(s) previsto(s) nesta pesquisa e não serão utilizados para outras pesquisas sem o devido consentimento dos participantes;
- Garantir que os benefícios resultantes do projeto retornem aos participantes da pesquisa, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa;
- Garantir que os resultados da pesquisa serão tornados públicos através de apresentação em encontros científicos ou publicação em periódicos científicos, quer sejam favoráveis ou não, respeitando-se sempre a privacidade e os direitos individuais dos participantes da pesquisa;
- Garantir que o CEP UFS Lag/HUL será comunicado da suspensão ou do encerramento da pesquisa por meio de relatório apresentado anualmente ou na ocasião da suspensão ou do encerramento da pesquisa com a devida justificativa;
- Garantir que o CEP UFS Lag/HUL será imediatamente comunicado se ocorrerem efeitos adversos, resultantes desta pesquisa, com o voluntário;
- Assegurar que os resultados da pesquisa serão anexados na Plataforma Brasil, sob a forma de Relatório Parcial e Relatório Final da pesquisa.

Lagarto, 25 de setembro de 2024

  
(Assinatura do Pesquisador Assistente)