

**João Barreto Caldinha Santos**, estudante do Curso de Mestrado Integrado em Medicina Dentária do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste Relatório de Estágio intitulado: **Perceção dos encarregados de educação acerca da necessidade de tratamento ortodôntico em pacientes pediátricos**.

Confirmando que em todo o trabalho conducente à sua elaboração não recorri a qualquer forma de falsificação de resultados ou à prática de plágio (ato pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria do trabalho intelectual pertencente a outrem, na sua totalidade ou em partes dele).

Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores foram referenciados ou redigidos com novas palavras, tendo neste caso colocado a citação da fonte bibliográfica.

  
João Barreto Caldinha Santos

Relatório apresentado no Instituto Universitário de Ciências da Saúde

Orientadora: Professora Doutora Primavera Sousa Santos

## DECLARAÇÃO

Eu, **Primavera Sousa Santos**, com a categoria profissional de **Professora Auxiliar Convidada** do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, tendo assumido o papel de Orientador do Relatório Final de Estágio intitulado "**Perceção dos encarregados de educação acerca da necessidade de tratamento ortodôntico em pacientes pediátricos**", do Aluno do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, **João Barreto Caldinha Santos**, declaro que sou de parecer favorável para que o Relatório Final de Estágio possa ser presente ao Júri para Admissão a provas conducentes à obtenção do Grau de Mestre.

Gandra, 10 de Julho de 2017

O Orientador

Primavera Sousa Santos

## Agradecimentos

À minha orientadora, **Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Primavera Sousa Santos**, pela idealização e realização deste e tantos outros trabalhos, incentivo, disponibilidade e confiança. Pelo seu exemplo inspirador de minúcia, dedicação e generosidade.

À minha **família**, que pautando-se de orgulho, sempre acreditou que tudo isto seria possível e com quem sempre soube que poderia contar durante esta jornada de cinco anos.

À minha **mãe**, que mesmo longe se fez presente, e que mesmo preocupada deixou que os meus sonhos falassem mais alto e que os seus se projectassem em mim.

Aos meus **avós**, que por entre tantas viagens e chamadas, por entre tantas incertezas me confortaram dizendo “Vai correr tudo bem. Foi aquilo que sempre sonhaste e escolheste!”.

Aos **colegas e amigos**, que certamente daqui a algum tempo recordaremos juntos estes anos como os melhores das nossas vidas.

À **Ruth, ao João, à Mariana e ao David** que apesar da distância, do tempo e das ocupações de cada um, fizeram sempre questão de tornar viva a amizade que nos une há tantos anos.

À **Joana**, minha binómia, por todos os momentos que partilhámos, pela cumplicidade e pelo auxílio mutuo, para que crescêssemos profissionalmente juntos.

A todos os **professores** que me deram o que de mais valioso se pode dar, o saber, e que me fizeram crescer não só a nível profissional como pessoal.

Ao **Serviço de Cirurgia Pediátrica do Hospital de São João do Porto**, nas pessoas da Educadora de Infância, Dr<sup>a</sup> Gabriela Borges, e do Chefe de Serviço Prof. Dr. Estevão Costa, por todo o apoio prestado para este trabalho e noutros projetos que orgulhosamente fiz parte.

Ao **Dr. Sergio Mascarenhas** da Mundo a Sorrir, por todo o apoio na entrega de questionários às escolas do primeiro ciclo.

Ao **Prof. Dr. Rui Azevedo**, por todo o apoio na análise estatística inerente a este trabalho.

A todos os **funcionários** da Clínica Universitária Filinto Baptista, por todo o apoio prestado no decorrer destes dois anos de atividade clínica.

Muito obrigado!

## Resumo

**Introdução:** A Associação Americana de Ortodontistas recomenda que a primeira consulta diferenciada de ortodontia ocorra aos 7 anos, de forma a serem intercetados alguns problemas oclusais nesta idade. No entanto, os encarregados de educação têm a principal responsabilidade para a procura de um tratamento ortodôntico e tomam a decisão final sobre a aceitação do mesmo. Sendo por isso importante que estes estejam consciencializados acerca das más oclusões que carecem de tratamento numa idade precoce.

A perceção da necessidade de tratamento ortodôntico, no entanto, é multifatorial e depende de conceitos normativos, perceção estética individuais e meio socioeconómico.

**Objetivos:** Caracterizar quais as más oclusões que apresentam maior necessidade de tratamento ortodôntico e as que mais incómodo estético causam a encarregados de educação de crianças com idades compreendidas entre os 5 e os 10 anos.

Relacionar as respostas dos encarregados de educação de crianças com idades compreendidas entre os 5 e os 10 anos com as dos alunos finalistas do Mestrado Integrado em Medicina Dentária.

**Material e Métodos:** Entrega de questionários constituídos por 24 imagens numeradas e referentes a más oclusões distintas, em que foi solicitado aos encarregados de educação (Grupo EE) que classificassem cada uma das imagens, no que diz respeito à necessidade de tratamento ortodôntico e que indicassem o número das que lhes causava mais incómodo estético. Foram entregues aos alunos finalistas do Mestrado Integrado em Medicina Dentária (Grupo AF), questionários na unidade de estágio clínico, semelhantes aos dos encarregados de educação, no entanto foi somente solicitado que classificassem de acordo com a necessidade de tratamento ortodôntico.

**Resultados:** 62,5% das imagens foram classificadas pelo grupo EE como apresentando uma grande necessidade de tratamento ortodôntico, sendo coincidente com as imagens classificadas como causando maior incómodo estético. Não foi encontrada dependência estatisticamente significativa no que diz respeito à perceção de necessidade de tratamento ortodôntico relativamente ao género e grau de escolaridade, na maioria das imagens. Existe uma relação estatisticamente significativa entre o incómodo estético despertado e a perceção da necessidade de tratamento ortodôntico nas mulheres do

grupo EE, em 46% das imagens. O grupo AF divergiu das respostas do grupo EE somente em 4 imagens.

**Conclusões:** Para o grupo EE, a maior parte das imagens está associada a uma grande necessidade de tratamento ortodôntico. No entanto, as mordidas cruzadas posteriores ou anteriores e os diastemas inferiores a 4 mm são associadas a nenhuma ou moderada necessidade de tratamento ortodôntico. A estética parece ser um fator importante para a percepção da necessidade de tratamento ortodôntico para as mulheres do grupo EE.

Apenas se verificaram diferenças estatisticamente significativas nas respostas do grupo EE e AF em 4 imagens.

### **Palavras Chave**

“Ortodontia”, “Ortodontia intercetiva”, “Saúde oral”, “Mús oclusões”, “Odontopediatria”

## Abstract

**Introduction:** The American Association of Orthodontists recommends that a first differentiated orthodontic consultation be performed at age 7, to intercept some occlusal problems at this age. However, caregivers are a primary responsibility for the search for orthodontic treatment and take the final decision on acceptance. It is therefore important that they become aware of the malocclusions that require treatment at an early age.

The perception of the need for orthodontic treatment, however, is multifactorial and depends on normative concepts, individual aesthetic perception and social-economic environment.

**Aims:** To characterise the malocclusions that the greater need for orthodontic treatment and as more aesthetic discomfort cause the caregivers of children with ages between 5 and 10 years.

To compare the responses from parents of children between the ages of 5 and 10 with finalist students of the Master in Dentistry.

**Material and Methods:** Delivery of questionnaires constituted of 24 numbered images and referring to different malocclusions were requested, in which the caregivers (EE Group) were asked to classify each of the images, about the need for orthodontic treatment and to indicate the image's number that caused more aesthetic discomfort. Was delivered questionnaires to final students of the Master in Dentistry (AF group), on place of internship, like caregivers's questionnaires, but just was solicited that they classified according to the need for orthodontic treatment.

**Results:** 62.5% of the images were classified by the EE group as presenting a great need for orthodontic treatment, being coincident with the images classified as causing greater aesthetic discomfort. There was no statistically significant dependence on the perception of the need for orthodontic treatment in relation to gender and schooling in most of the images. There is a statistically significant relationship between awakened aesthetic discomfort and the perception of the need for orthodontic treatment in women in the EE group, in 46% of the images. The AF group differed from the EE group only in 4 images.

**Conclusions:** For the EE group, most images are associated with a great need for orthodontic treatment. However, posterior or anterior crossbites and the distal bites are

associated with no or moderate orthodontic treatment needs. Aesthetics seems to be an important factor for the perception of the need for orthodontic treatment for women in the EE group.

Comparing the group EE and AF responses, there were only statistically significant differences in 4 images.

#### **Key words**

"Orthodontics", "Interceptive Orthodontics", "Oral Health", "Malocclusions", "Paediatric Dentistry"

## Índice Geral

<b>Capítulo I - Perceção dos encarregados de educação acerca da necessidade de tratamento ortodôntico em pacientes pediátricos</b>	<b>1</b>
<b>1. Introdução</b>	<b>1</b>
<b>2. Objetivos</b>	<b>2</b>
<b>3. Material e métodos</b>	<b>2</b>
3.1. Critérios de inclusão / exclusão	4
3.2. Aplicação dos questionários	5
<b>4. Resultados</b>	<b>6</b>
4.1. Caracterização da amostra	6
4.2. Análise descritiva	7
4.3. Análise estatística	9
<b>5. Discussão</b>	<b>10</b>
<b>6. Conclusão</b>	<b>16</b>
<b>7. Bibliografia</b>	<b>17</b>
<b>8. Anexos</b>	<b>19</b>
Anexo 1: Questionário Entregue ao grupo EE	21
Anexo 2: Questionário Entregue ao grupo AF	25
Anexo 3: Ofício entregue à direção do Agrupamento de Escolas Senhora Da Hora	29
Anexo 4: Parecer da Comissão de Ética para a Saúde do Centro Hospitalar de São João / Faculdade de Medicina da Universidade do Porto e documentação inerente.	31
Anexo 5: Comparação das respostas referentes à perceção da necessidade de tratamento ortodôntico dos inquiridos com ensino superior e inquiridos com ensino secundário do Grupo EE, através de testes estatísticos.	47
Anexo 6: Comparação das respostas referentes à perceção da necessidade de tratamento ortodôntico dos inquiridos com ensino secundário e inquiridos com ensino básico do Grupo EE , através de testes estatísticos.	49
Anexo 7: Comparação entre o incómodo estético e a perceção da necessidade de tratamento ortodôntico das mulheres do Grupo EE, através de testes estatísticos.	51



Anexo 8: Comparação entre o incómodo estético a percepção da necessidade de tratamento ortodôntico dos homens do Grupo EE, através de testes estatísticos.	53
Anexo 9: Comparação entre o incómodo estético e a percepção da necessidade de tratamento ortodôntico dos inquiridos com ensino superior do Grupo EE, através de testes estatísticos.	55
Anexo 10: Comparação entre o incómodo estético e a percepção da necessidade de tratamento ortodôntico dos inquiridos com ensino secundário do Grupo EE, através de testes estatísticos.	57
Anexo 11: Comparação entre o incómodo estético e a percepção da necessidade de tratamento ortodôntico dos inquiridos com ensino básico do Grupo EE, através de testes estatísticos.	59
Anexo 12: Comparação das respostas referentes à percepção da necessidade de tratamento ortodôntico do Grupo EE com o Grupo AF, através de testes estatísticos.	61
Anexo 13: Comparação das respostas referentes à percepção da necessidade de tratamento ortodôntico dos homens com as das mulheres do Grupo EE, através de testes estatísticos.	63
Anexo 14: Comparação das respostas referentes à percepção da necessidade de tratamento ortodôntico dos homens com as das mulheres do Grupo AF, através de testes estatísticos.	65
Anexo 15: Comparação das imagens 5 e 12 do grupo EE, referentes a apinhamentos, através de testes estatísticos.	67
Anexo 16: Comparação da imagem 10 com as imagens 9, 16 e 19 do grupo EE, referentes a mordidas abertas, através de testes estatísticos.	69
Anexo 17: Comparação da imagem 8 com as imagens 15, 17 e 22 do grupo EE, referentes a mordidas cruzadas anteriores, através de testes estatísticos.	71
Anexo 18: Comparação da imagem 23 do grupo EE e AF, referente a desvio da linha média inferior, através de testes estatísticos.	73
Anexo 19: Artigo para submissão na revista "Journal of Pediatrics"	75
<b>Capítulo II - Relatório dos estágios supervisionados</b>	<b>89</b>
<b>1. Estágio em regime de voluntariado</b>	<b>89</b>
<b>2. Estágio em Clínica Geral Dentária</b>	<b>90</b>

3. Estágio em Clínica Hospitalar	90
4. Estágio em Saúde Oral Comunitária	91

## Capítulo I - Percepção dos encarregados de educação acerca da necessidade de tratamento ortodôntico em pacientes pediátricos

### 1. Introdução

Estão os encarregados de educação, face a diferentes tipos de más oclusões, verdadeiramente cientes da necessidade de um tratamento ortodôntico precoce?

De forma a detetar-se possíveis problemas oclusais ainda numa fase precoce e prevenir o seu agravamento, através de tratamentos ortodônticos intercetivos, a Associação Americana de Ortodontistas recomenda que a primeira consulta diferenciada seja realizada até aos 7 anos de idade, ou assim que estejam erupcionados os primeiros molares e incisivos definitivos. No entanto, a procura, bem como a decisão final de tratamento diferenciado dependem dos encarregados de educação<sup>1,2</sup>.

Segundo alguns estudos, os encarregados de educação assumem o principal papel para a procura de um tratamento ortodôntico e tomam a decisão final sobre a aceitação do mesmo. Podendo estes, no entanto, apresentar expectativas diferentes em relação ao tratamento, comparativamente às dos seus educandos. Caso o educando se encontre numa fase de adolescência, a motivação para o tratamento ortodôntico parte do médico dentista<sup>3-7</sup>.

Diante vários parâmetros, a estética parece ser o fator mandatário para a procura de um tratamento ortodôntico, seja este direcionado para pacientes adultos, ou para pacientes pediátricos orientados pelos seus encarregados de educação, seguindo-se os problemas funcionais<sup>4</sup>. Porém, os problemas oclusais identificados através de métodos objetivos não estão necessariamente relacionados com compromissos estéticos significativos<sup>8</sup>.

No que diz respeito à percepção de necessidade de tratamento ortodôntico, esta é multifatorial e depende de conceitos normativos, percepção estética individuais e meio socioeconómico<sup>4,6,9</sup>. Nesse sentido, frequentemente a opinião dos encarregados de educação comparativamente à dos médicos dentistas poderá ser divergente. Contudo, é importante salientar que existe uma controvérsia evidente na literatura científica atual<sup>3,4,10,11,12</sup>.

Estão descritos na literatura vários problemas relacionados com oclusopatias presentes em idades precoces, como diminuição da autoestima e danos posturais<sup>8,13</sup>. Sendo por isso imprescindível a implementação de tratamentos ortodônticos intercetivos em idades precoces.

## 2. Objetivos

Caracterizar quais as más oclusões que apresentam maior necessidade de tratamento ortodôntico e as que mais incómodo estético causam a encarregados de educação de crianças com idades compreendidas entre os 5 e os 10 anos.

Relacionar as respostas dos encarregados de educação de crianças com idades compreendidas entre os 5 e os 10 anos com as dos alunos finalistas do Mestrado Integrado em Medicina Dentária.

## 3. Material e métodos

Para a realização desta investigação (do tipo observacional transversal) elaboraram-se questionários constituídos por 24 imagens numeradas de más oclusões distintas, conforme a tabela abaixo:

Número da imagem	Descrição
1	Diastema inter-incisivo superior de 4 mm
2	Diastema inter-incisivo superior de 2mm
3	Diastema inter-incisivo superior e inferior de 2mm
4	Diastema inter-incisivo inferior de 2mm
5	Apinhamento anterior de cerca de 1 mm
6	Erupção ectópica de canino superior direito
7	Sobremordida vertical aumentada (7 mm), com mordida em tesoura do 24
8	Mordida cruzada anterior com ligeiro desvio da linha média
9	Mordida aberta anterior com interposição lingual associada a classe III de Angle
10	Mordida aberta anterior (6mm)
11	Mordida cruzada dentoalveolar posterior esquerda com ausência de espaço para erupção do incisivo lateral esquerdo
12	Apinhamento severo

13	Mordida cruzada posterior unitária
14	Sobremordida horizontal aumentada
15	Mordida cruzada anterior e posterior unilateral esquerda
16	Mordida aberta anterior (3mm), associada a diastema inter-incisivo de 4mm
17	Mordida cruzada anterior associada a diastemas na arcada inferior
18	Mordida cruzada dentoalveolar posterior direita, associada a diastemas anteriores
19	Mordida aberta anterior (9mm) associada a atresia maxilar e interposição lingual
20	Presença de cinco incisivos na arcada inferior, associado a diastema inter-incisivo superior
21	Desvio da linha média dentária inferior para a direita, associada a mordida topo a topo
22	Mordida cruzada do incisivo lateral superior esquerdo, associado a falta de espaço para erupção do contra lateral e diastema interincisivo superior
23	Mordida cruzada posterior unilateral
24	Perda precoce do canino inferior esquerdo decíduo, e desvio da linha média inferior para o lado de menor resistência

**Tabela 1:** Descrição das imagens presentes nos questionários

Os questionários foram entregues a populações de estudo distintas, conforme a tabela seguinte:

Grupo	População de estudo
EE	Encarregados de Educação de crianças com idades compreendidas entres os 5 e os 10 anos
AF	Alunos finalistas do Mestrado Integrado em Medicina Dentária

**Tabela 2:** Descrição dos grupos de estudo

Os questionários para o grupo EE apresentavam-se divididos em três partes. Na primeira solicitou-se que indicassem alguns dados sócio-demográficos, na segunda que classificassem cada uma das 24 imagens com A, B ou C (correspondendo "A" a Nenhuma ou pequena necessidade de tratamento ortodôntico, "B" a necessidade moderada e "C" a grande necessidade) e na última que indicassem o número das imagens que causavam, na sua opinião, incômodo estético.

Ao grupo AF pediu-se, na primeira parte, que indicassem a idade e o ano que frequentavam do Mestrado Integrado em Medicina dentária, e na segunda que classificassem cada uma das 24 imagens com A, B ou C (correspondendo "A" a Nenhuma ou pequena necessidade de tratamento ortodôntico, "B" a necessidade moderada e "C" a grande necessidade) (Anexos 1 e 2).

As respostas aos questionários foram feitas de forma anónima e voluntária, dispensando por isso a existência de um consentimento informado.

Para avaliar a relação entre as respostas dos diferentes grupos recorreu-se ao teste de qui quadrado de Pearson e ao teste exato de Fisher (quando um n esperado foi inferior a 5), através das folhas de cálculo Microsoft<sup>®</sup> Excel<sup>®</sup> for Mac 2011 versão 2011 e Numbers versão 4.2 para macOS Sierra versão 10.12.5.

De forma a diminuir a possibilidade de erros estatísticos tipo I, adotou-se a correção de Bonferroni, calculado pela fórmula  $\alpha/n$ , em que  $\alpha=0,05$  e  $n= 24$  (número de variáveis), obtendo-se assim o valor aproximado de 0,0021. Deste modo, o nível de significância para este estudo foi de 0,0021.

### **3.1. Critérios de inclusão / exclusão**

#### **Critérios de inclusão:**

Grupo EE: Encarregados de educação de crianças com idades compreendidas entre os 5 e os 10 anos

Grupo AF: Alunos do 5º ano do Mestrado Integrado em Medicina Dentária.

#### **Critérios de exclusão:**

Grupo EE:

Questionários que se apresentem incompletos ou ilegíveis.

Encarregados de educação de crianças com idades inferiores a 5 anos e superiores a 10 anos.

Grupo AF:

Alunos do Mestrado Integrado em Medicina Dentária do 1º ao 4º ano.

### **3.2. Aplicação dos questionários**

Os questionários destinados ao grupo EE foram aplicados nas escolas do primeiro ciclo do Agrupamento de Escolas de Senhora da Hora - Matosinhos, desde 2 de Junho de 2016 (data da autorização para a aplicação dos questionários nas escolas do agrupamento) até 30 de Junho de 2016. Foram também distribuídos questionários no Serviço de Cirurgia Pediátrica do Hospital de São João do Porto, após a aprovação do estudo por unanimidade por parte da Comissão de Ética para a Saúde do Centro Hospitalar de São João/Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, durante o mês de Março de 2017. Em ambas as instituições a entrega dos questionários foi feita através de profissionais de ligação, como professores (nas escolas do primeiro ciclo), como pela Educadora de Infância do Serviço de Cirurgia Pediátrica, Dr<sup>a</sup> Gabriela Borges (Anexos 3 e 4).

Também foram distribuídos questionários em clínicas privadas (Santos & Sousa-Clínicas de Medicina Dentária Lda e Clínica Universitária Filinto Baptista) a encarregados de educação que acompanhavam os seus educandos a consultas de medicina dentária, durante os meses de Fevereiro, Março e Abril de 2017. A este grupo foi privilegiada a entrega direta dos questionários, assumindo-se assim a responsabilidade da entrega e recolha dos mesmos.

Ao grupo AF, foram entregues questionários nas instalações da unidade de estágio clínico (Clínica Universitária Filinto Baptista), durante o mês de Maio de 2017.

## 4. Resultados

### 4.1. Caracterização da amostra

De uma amostra inicial do Grupo EE, constituída por 750 inquiridos, foram excluídos 105 questionários (95 dos quais por se apresentarem incompletos e 10 por não obedecerem aos critérios de inclusão), totalizando assim uma amostra de 645 inquiridos. Ao grupo AF não se excluíram quaisquer questionários, perfazendo assim uma amostra de 90 inquiridos, cuja caracterização se encontra na tabela seguinte:

		Grupo EE	Grupo AF
Inquiridos		N=645	N= 90
Idade média (Anos)		38,4	26,8
Genero	Masculino	N= 97 ( $\approx$ 15,0%)	N= 36 (40%)
	Feminino	N= 548 ( $\approx$ 85,0%)	N= 54 (60%)
Habilitações literárias	Ensino superior	N= 240 ( $\approx$ 37,2%)	
	Ensino secundário	N= 327 ( $\approx$ 50,7%)	
	Ensino básico	N= 78 ( $\approx$ 12,1%)	
Número médio de educandos		1,8	

**Tabela 3:** Caracterização da amostra

Em ambos os grupos de estudo verificou-se um predomínio de inquiridos do género feminino. No grupo EE verificou-se que a maioria percentual dos inquiridos apresentava o ensino secundário (Tabela 3).



## 4.2. Análise descritiva

- Grupo EE (N=645):

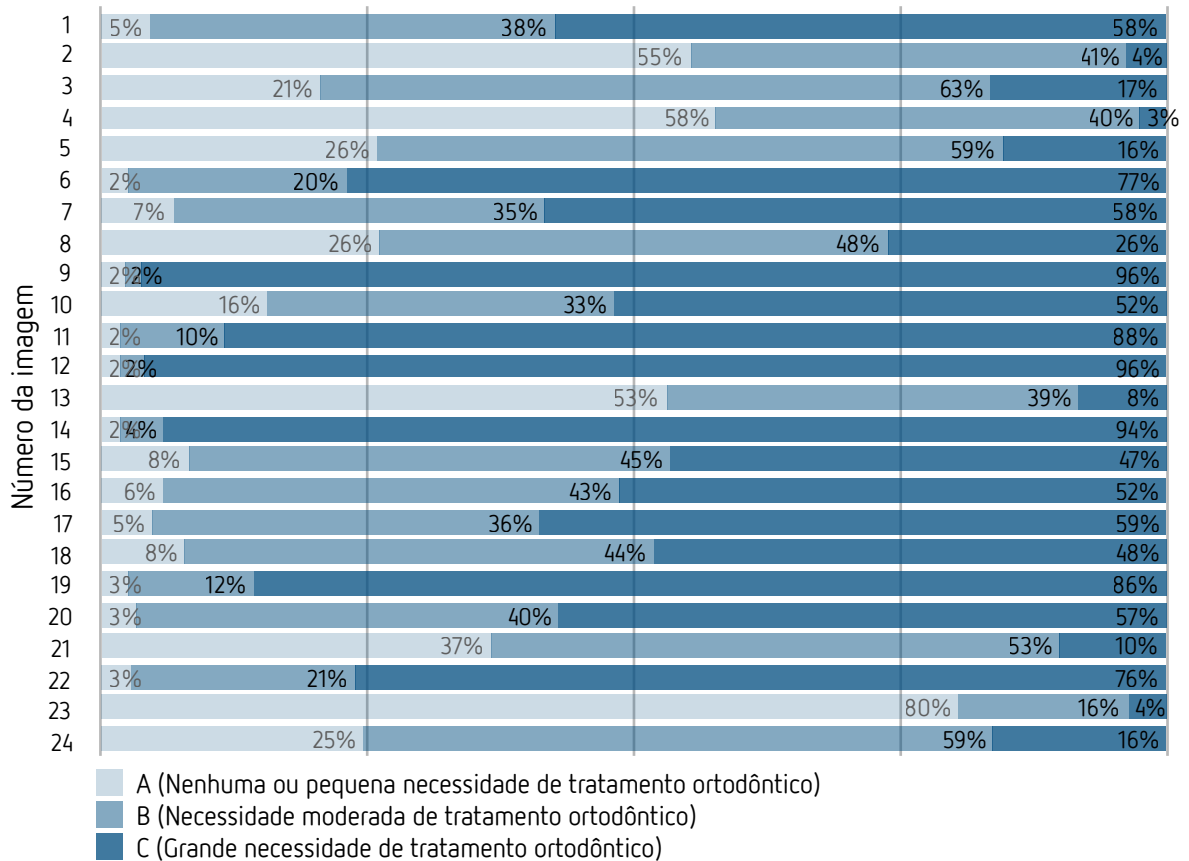


Gráfico 1: Percepção da necessidade de tratamento ortodôntico do grupo EE

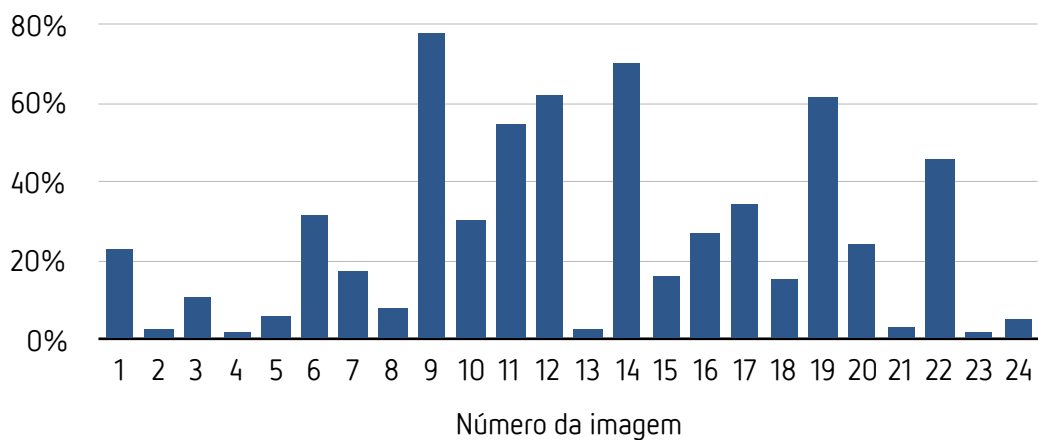


Gráfico 2: Incômodo estético despertado ao grupo EE

Através da análise dos resultados da percepção de necessidade de tratamento ortodôntico ao grupo EE, verificou-se que a maioria das imagens (62,5%) estão associadas a uma grande necessidade de tratamento ortodôntico (imagens 1, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 e 22), assinaladas no questionário com a letra "C". Sendo a maioria percentual das imagens, referenciadas como causando incômodo estético, semelhante às assinaladas como grande necessidade de tratamento ortodôntico (Gráficos 1 e 2).

Assim, parece que a maioria dos diastemas inter-incisivos não estão associados a uma grande necessidade de tratamento (à exceção da imagem número 1), bem como apinhamento ligeiro, mordida cruzada anterior (sem associação a diastemas ou desvio da linha média), mordidas cruzadas posteriores unilaterais ou unitárias (sem associação a outros problemas), desvio da linha média, e perda precoce de peças dentárias com consequente encerramento do espaço (Gráficos 1 e 2)

- Grupo AF (N=90):

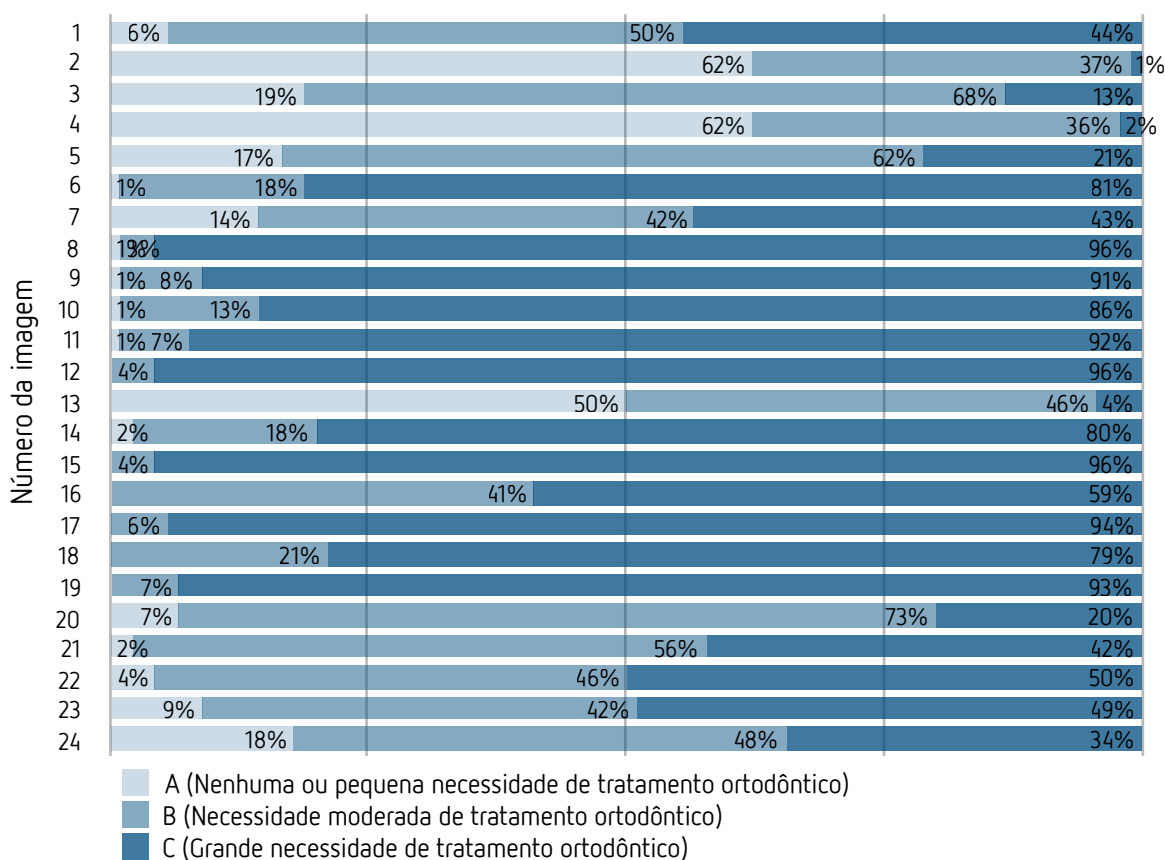


Gráfico 3: Percepção da necessidade de tratamento ortodôntico do grupo AF

No que diz respeito ao grupo AF, as imagens associadas a uma grande necessidade de tratamento ortodôntico são as imagens 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22 e 23. Deste modo, os diastemas (independentemente da sua amplitude ou arcada) não são encarados pelos futuros jovens médicos dentistas como uma grande necessidade de tratamento ortodôntico, à semelhança das imagens referentes a apinhamento ligeiro, mordida cruzada posterior unitária, presença de 5 incisivos na arcada inferior associado a diastema inter-incisivo superior, desvio da linha média dentária inferior associada a mordida topo a topo e perda precoce de uma peça dentária com conseqüente encerramento de espaço (Tabela 1 e Gráfico 3).

#### 4.3. Análise estatística

Não se observaram diferenças estatisticamente significativas ( $p > 0,0021$ ) quando comparados os diferentes graus de ensino do grupo EE e a percepção de tratamento ortodôntico (à exceção da imagem 10 ( $p < 0,0021$ ), quando comparados os inquiridos com ensino superior os com ensino secundário) (Anexos 5 e 6).

Quando analisados o incômodo estético e a percepção da necessidade de tratamento ortodôntico, estes parecem apresentar dependência estatisticamente significativa ( $p < 0,0021$ ), nas respostas das mulheres do grupo EE (imagens 3, 5, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 19, 23 e 24), correspondendo a 46% do total das imagens. No entanto, não se verificou dependência ( $p > 0,0021$ ) entre estas duas variáveis nas respostas dos homens do mesmo grupo (Anexos 7 e 8).

No que diz respeito ao incômodo estético e à percepção da necessidade de tratamento ortodôntico, para o grupo EE, parece haver dependência estatisticamente significativa ( $p < 0,0021$ ) face às imagens 9 e 10 dos inquiridos com ensino superior e face às imagens 10 e 19 dos inquiridos com ensino secundário. Nos inquiridos com ensino básico, não se verificou qualquer dependência entre estas duas variáveis ( $p > 0,0021$ ) (Anexos 9-11).

Através da comparação das respostas do grupo EE e AF, verificou-se que existem diferenças estatisticamente significativas entre os grupos e a percepção da necessidade de tratamento ortodôntico, nas imagens 8, 10, 21 e 23, correspondendo a 17% das imagens presentes no questionário (Anexo 12).

No que diz respeito ao gênero, não foi encontrada nenhuma relação estatisticamente significativa entre esta variável e as respostas obtidas, tanto para o grupo EE como para o grupo AF ( $p > 0,0021$ ) (Anexo 13 e 14).

## 5. Discussão

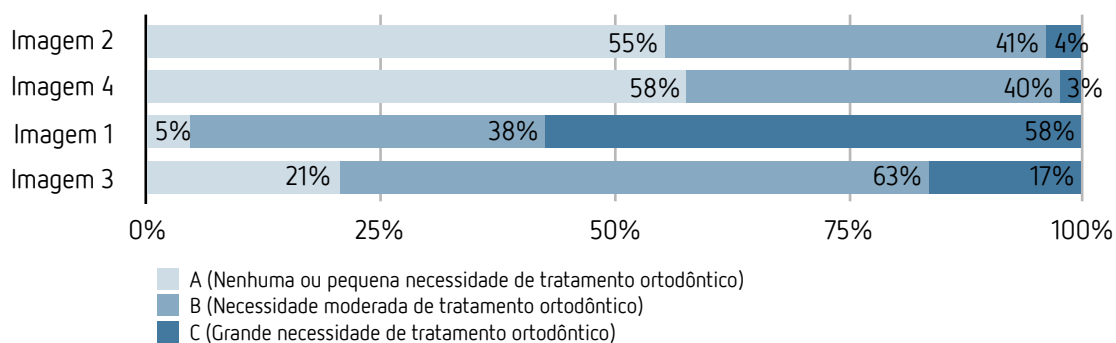
Não foi possível a comparação da totalidade dos resultados deste estudo com outros, uma vez que não foram encontrados estudos semelhantes a este. Assim, apenas foram discutidos essencialmente os resultados deste estudo.

Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas, na percepção da necessidade de tratamento ortodôntico do grupo EE, no que diz respeito ao gênero e aos diferentes graus de ensino, na maioria das imagens (Anexos 5, 6, 13 e 14). Sendo esta afirmação consensual com a literatura científica, no que diz respeito à percepção de necessidade de tratamento dentário geral <sup>12</sup>.

A estética parece ser o fator predisponente para a percepção da necessidade de tratamento ortodôntico em 46% das imagens para as mulheres do grupo EE (Anexo 7). Sendo que esse facto não se verifica nos homens do mesmo grupo. Para os homens não existe dependência entre o incômodo estético despertado pelas imagens e a percepção da necessidade de tratamento ortodôntico, o que poderá ser devido provavelmente a duas situações: para os homens a percepção da necessidade de tratamento ortodôntico advém de motivos funcionais, por exemplo, ou a possível ocorrência de um erro estatístico tipo II (independentemente da correção de Bonferroni, uma vez que a população masculina do grupo apenas ocupa 15% da população dos encarregados de educação, ocorrendo assim um acaso estatístico) (Anexo 8).

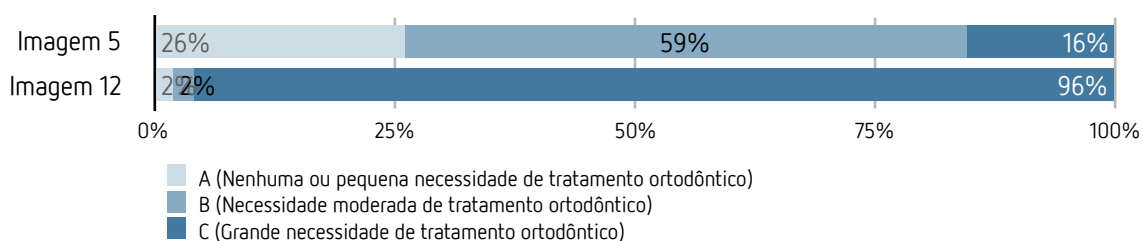
As imagens referentes ao diastema inter-incisivo de 2 mm apenas numa das arcadas (imagens 2 e 4) foram classificadas pela maioria do grupo EE, como não apresentando necessidade de tratamento ortodôntico (Gráfico 4). Existindo apenas relação entre a baixa necessidade de tratamento e o baixo incômodo estético na imagem 4 para os inquiridos com ensino superior, ou seja, a percepção da necessidade de tratamento ortodôntico para esta imagem advém do baixo incômodo estético despertado (Anexo 9). No entanto,

perante um diastema inter-incisivo de 4 mm ou em ambas as arcadas, ainda que numa menor amplitude (imagens 1 e 3), são encarados pela maioria dos inquiridos como uma necessidade grande ou moderada de tratamento ortodôntico (Gráfico 4), sendo esta classificação adotada pelas mulheres do grupo devido ao impacto estético causado no setor anterior (Anexo 7).



**Gráfico 4:** Comparação das respostas do grupo EE às imagens 1, 2, 3 e 4

Os apinhamentos anteriores (imagens 5 e 12) são apontados pelo grupo EE como apresentando necessidade moderada de tratamento ortodôntico (para a imagem 5) e grande (para a imagem 12), o que significa que quanto maior for o apinhamento, maior será também a necessidade de tratamento ortodôntico (Gráfico 5, Anexo 15). O incômodo estético é encarado como um fator com grande influência na percepção da necessidade de tratamento ortodôntico, essencialmente para as mulheres do grupo EE (Anexo 7).

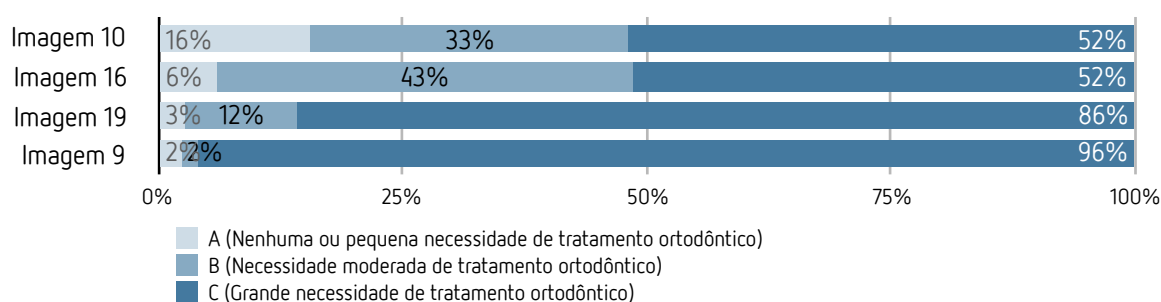


**Gráfico 5:** Comparação das respostas do grupo EE às imagens 5 e 12

A erupção ectópica de um canino superior direito (imagem 6), bem como uma sobremordida vertical aumentada (imagem 7) são vistas pela maioria do grupo EE como uma grande necessidade de tratamento ortodôntico. No entanto, não é possível afirmar

que esta seja devida ao possível incômodo estético despertado, uma vez que não existe dependência estatisticamente significativa (Anexos 7-11).

As mordidas abertas (imagens 9, 10, 16 e 19) são na sua generalidade classificadas pelo grupo EE como apresentando uma grande necessidade de tratamento ortodôntico, sendo que quando comparada a imagem 10 às imagens 9, 16, e 19 (que estão associadas também a outros problemas) verificou-se que existe uma diferença estatisticamente significativa nas respostas dos inquiridos, o que significa que quando uma mordida aberta está associada a outros problemas é mais facilmente encarada como uma grande necessidade de tratamento ortodôntico, verificável pela observação da maior percentagem de respostas "B" e "C" às imagens 9, 16 e 19, quando comparada à da imagem 10 (Gráfico 6, Anexo 16). A estética parece ser o fator mandatário para a perceção de necessidade de tratamento ortodôntico neste tipo de oclusopatias para as mulheres do grupo EE (à exceção da imagem 16), para os inquiridos com ensino superior (apenas para as imagens 9 e 10) e secundário (apenas para as imagens 10 e 19) (Anexos 7-11). Assim, comparando a imagem 10 à imagem 16, em que a primeira é referente a uma mordida aberta de 6mm, enquanto que a segunda embora menor está associada a um diastema inter-incisivo, é expectável que num caso de atresia maxilar com mordida aberta, em que tenha sido realizada uma expansão rápida maxilar, a presença do diastema inter-incisivo resultante da expansão seja encarado por alguns encarregados de educação como um fracasso no tratamento.

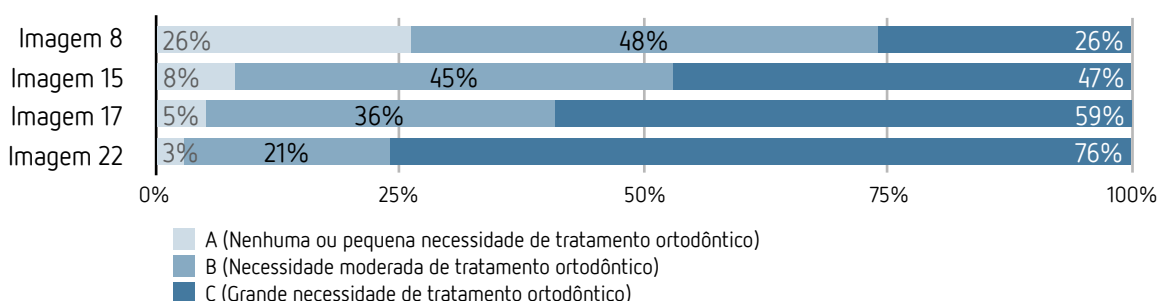


**Gráfico 6:** Comparação das respostas do grupo EE às imagens 9, 10, 16 e 19

Uma sobremordida horizontal aumentada é encarada pela maioria percentual do grupo EE como uma grande necessidade de tratamento ortodôntico, sendo esta devida, para os inquiridos do género feminino, ao impacto estético (Anexo 7).

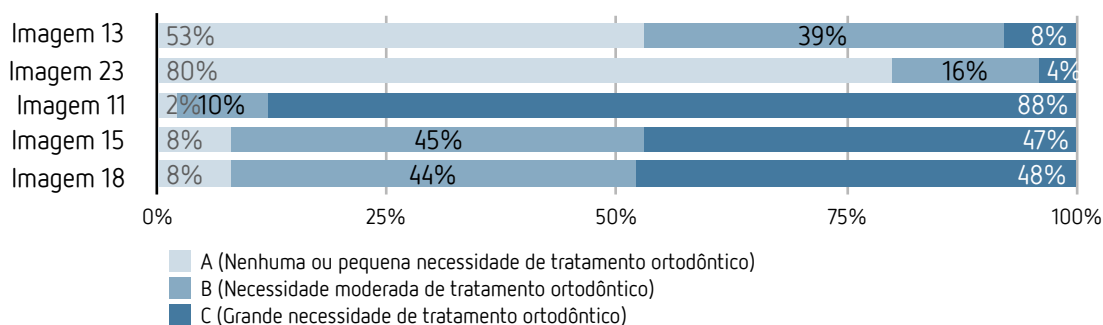
A presença de cinco incisivos na arcada inferior associado a diastema inter-incisivo superior (imagem 20) é encarada pela maioria do grupo EE como uma grande necessidade de tratamento ortodôntico, sendo que esta classificação não apresenta dependência estatisticamente significativa com o incômodo estético despertado. No entanto, não é possível aferir se esta classificação advém do defeito na arcada inferior ou superior (Anexos 7-11).

As mordidas cruzadas anteriores quando não associadas a outras patologias (imagem 8) são classificadas pelo grupo EE como uma necessidade moderada de tratamento ortodôntico. Quando outras oclusopatias estão presentes (imagens 15, 17 e 22), a necessidade de tratamento ortodôntico tende a aumentar, tornando-se grande para estas imagens (Gráfico 7, Anexo 17). No entanto apenas se verificou relação entre a percepção de necessidade de tratamento ortodôntico e o incômodo estético despertado, na imagem 15, para as mulheres do grupo, ou seja, para a maioria das mordidas cruzadas anteriores, a percepção da necessidade de tratamento ortodôntico é devida não só à estética, mas a outros motivos (como por exemplo possíveis problemas funcionais) (Anexo 7).



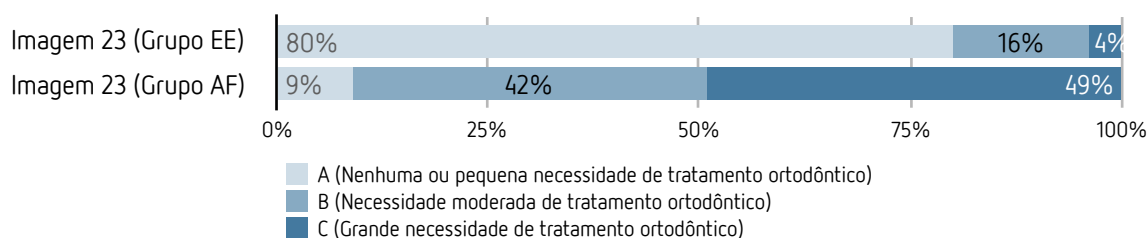
**Gráfico 7:** Comparação das respostas do grupo EE às imagens 8, 15, 17 e 22

As mordidas cruzadas posteriores, independentemente da quantidade de dentes cruzados, não estão associadas pela maioria do grupo EE a necessidade de tratamento ortodôntico (imagens 13 e 23), sendo o baixo incômodo estético para as mulheres, a justificativa para esta classificação (anexo 7). Porém, quando associadas a outras oclusopatias (imagens 15, 11, e 18), tendem a apresentar uma grande necessidade de tratamento ortodôntico (gráfico 8).



**Gráfico 8:** Comparação das respostas do grupo EE às imagens 11, 13, 15, 18 e 23

Através da comparação das respostas dos grupos EE e AF, às imagens de mordidas cruzadas posteriores, o grupo AF apresenta diferenças estatisticamente significativas quanto à percepção da necessidade de tratamento ortodôntico na imagem 23 (Gráfico 9 e Anexo 12). Para os alunos finalistas, uma mordida cruzada posterior unilateral é encarada como uma grande necessidade de tratamento ortodôntico, o que se deve provavelmente ao facto de estarem mais conscientes dos efeitos adversos decorrentes do não tratamento deste tipo de problemas. No entanto, o mesmo não acontece na mordida cruzada posterior unitária (imagem 13), em que a maioria do grupo AF afirma não carecer de tratamento, sendo então a percepção da necessidade de tratamento ortodôntico deste grupo semelhante à do grupo EE nesta imagem (Anexo 12). Assim, pensa-se que os problemas oclusais que estejam presentes no setor posterior da arcada não causam incómodo estético aos encarregados de educação, negligenciando assim o tratamento destes.



**Gráfico 9:** Comparação das respostas dos grupo EE e AF à imagem 23

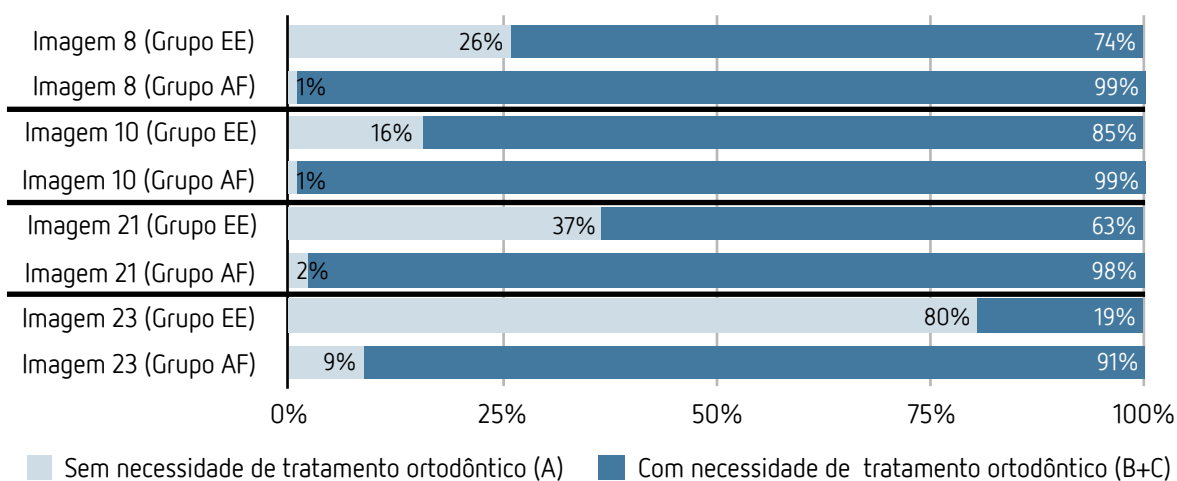
O desvio da linha média dentária inferior (imagem 21) é classificado maioritariamente pelos grupos EE e AF como uma necessidade moderada de tratamento ortodôntico. No entanto, esta classificação diverge quando comparados os dois grupos, uma vez que 42%



do grupo AF afirma apresentar uma grande necessidade de tratamento, comparativamente a 10% do grupo EE (Anexo 18, gráficos 1 e 3).

No que diz respeito à perda precoce de uma peça dentária associada a um desvio da linha média inferior para o lado de menor resistência (imagem 24), os grupos EE e AF classificam como uma necessidade moderada de tratamento ortodôntico. Motivo pelo qual se pensa que a maioria dos encarregados de educação aceitará o tratamento intercetivo proposto (como a utilização de um mantenedor ou recuperador de espaço) como forma de prevenir possíveis complicações, como inclusões dentárias (Gráficos 1 e 3).

No que diz respeito à perceção da necessidade de tratamento ortodôntico, comparando as respostas dos grupos EE e AF, verificou-se que existem diferenças estatisticamente significativas entre estes nas imagens 8, 10, 21 e 23, correspondendo a mordida cruzada anterior, mordida aberta anterior, desvio da linha média associada a mordida topo a topo e mordida cruzada posterior unilateral (Anexo 12). Esta diferença pode ser devida ao facto dos estudantes finalistas possuírem mais conhecimentos acerca das inconvenientes do não tratamento deste tipo de oclusopatias (Gráfico 10), necessitando os encarregados de educação de esclarecimentos acerca desta temática. Esta constatação vai de encontro com algumas conclusões disponíveis na literatura atual, apesar de os estudos não serem idênticos a este <sup>4,13,14</sup>.



**Gráfico 10:** Comparação das respostas dos grupos EE e AF às imagens 8, 10, 21 e 23

## 6. Conclusão

Para o grupo EE:

Um diastema inter-incisivo de 2mm (numa arcada), mordida cruzada posterior unitária ou unilateral não apresentam necessidade de tratamento ortodôntico.

Um diastema inter-incisivo superior e inferior de 2mm, apinhamento ligeiro, desvio da linha média inferior associada a mordida topo a topo ou a perda precoce de um dente decíduo, apresentam necessidade moderada de tratamento ortodôntico.

Um diastema inter-incisivo superior de 4mm, erupção ectópica, sobremordida vertical e horizontal aumentada, mordida aberta anterior, mordida cruzada posterior esquerda associada a problemas de espaço e apinhamento severo, apresentam uma grande necessidade de tratamento ortodôntico.

Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas na maioria das imagens entre os diferentes graus de ensino.

A estética parece ser o fator mais importante para a percepção da necessidade de tratamento ortodôntico em 46% das imagens, para as mulheres.

Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas relativamente ao género, tanto no grupo EE como no grupo AF.

Existem diferenças estatisticamente significativas entre as respostas do grupo EE e AF em 4 imagens (mordida cruzada anterior ou posterior unilateral, mordida aberta anterior e desvio da linha média).

## 7. Bibliografia

1. American Association of Orthodontists. The right time for an Orthodontic Check-Up: No Later than Age 7 [Web page] St. Louis; 2013 [Cited 2017 June] Available from: [https://www.aaoinfo.org/system/files/media/documents/Right\\_Time\\_for\\_Ortho-MLMS-hl.pdf](https://www.aaoinfo.org/system/files/media/documents/Right_Time_for_Ortho-MLMS-hl.pdf)
2. OLM Orthodontics. American Association of Orthodontists Recommendation for Orthodontic Check-Ups No Later than Age 7 [Web page] De Pere; 2012 [Cited 2017 June] Available from: [http://www.olmortho.com/pdf/about-braces/PTWF\\_7yr\\_olds-MLMS-l.pdf](http://www.olmortho.com/pdf/about-braces/PTWF_7yr_olds-MLMS-l.pdf)
3. Otuyemi OD, Kolawole KA. Perception of Orthodontic Treatment Need: Option Comparisons of Patients, Parents and Orthodontists. *African Journal of Oral Health*. 2005; 2(1,2):42-51
4. Hamdan AM. The relationship between patient, parent and clinician perceived need and normative orthodontic treatment need. *European Journal of Orthodontics*. 2004; 26:265-271
5. Obilade OA, Costa OO, Sanu OO. Patient/parent expectations of orthodontic treatment. *International Orthodontics*. 2006; X: 1-21
6. Wedrychowska-Szulc B, Syrynska M. Patient and parent motivation for orthodontic treatment: a questionnaire study. *European Journal of Orthodontics*. 2010 32: 447-452
7. Bergstrom K, Halling A, Wlde B. Orthodontic care from the patients' perspective: perceptions of 27-years-olds. *European Journal of Orthodontics* 1998 20:319-329
8. Santos NR, Cabo I, Almeida F, Castro S, Ponces MJ, Lopes JD. Aplicação do índice de necessidade de tratamento ortodôntico numa população ortodôntica portuguesa. *Revista Portuguesa de Estomatologia Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*. 2014; 55(3): 159-166
9. Barani K, Prabu D, Manipal S, Ahmed A, Jeevika C. The effect of malocclusion and self-perceived aesthetics on the self-esteem of a sample of adolescents in Chennai City India. *International Journal of Avanced Research oh Oral Science*. 2012; 1(2)28-34
10. Kokich VO, Kokich VG, Kiyak HA. Perceptions of dental professionals and laypersons to altered dental esthetics: Asymmetric and symmetric situations. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2006 Aug; 130(2): 141-151

11. Kokich VO, Kiyak HA, Shapiro PA. Comparing the perception of dentists and lay people to altered dental esthetics. *Journal of Esthetic Dentistry*. 1999; 11:311-324
12. Guimarães MBCT, Kuchler EC, Castro GFBA, Maia LC. Percepção de responsáveis sobre as necessidades normativas de tratamento odontológico de pacientes infantis. *RGO*. 2009; 57(1):55-60
13. Lopes JJM, Lucato A, Boeck EM, Kuramae M, Vedovello-Filho M. Relação entre mordida cruzada posterior e alterações posturas em crianças. *RGO*. 2009 57(4): 413-418
14. Brunharo IHVP, Carvalho FR, Barreto SYN, Torres MFM, Coutinho BR. Qual a expectativa dos responsáveis do tratamento ortodôntico preventivo e interceptativo dos seus filhos?. *UFES Rev Odontol*. 2007; 9(3):12-16

## 8. Anexos

Anexo 1: Questionário Entregue ao grupo EE

Anexo 2: Questionário Entregue ao grupo AF

Anexo 3: Ofício entregue à direção do Agrupamento de Escolas Senhora Da Hora

Anexo 4: Parecer da Comissão de Ética para a Saúde do Centro Hospitalar de São João / Faculdade de Medicina da Universidade do Porto e documentação inerente.

Anexo 5: Comparação das respostas referentes à perceção da necessidade de tratamento ortodôntico dos inquiridos com ensino superior e inquiridos com ensino secundário do Grupo EE, através de testes estatísticos.

Anexo 6: Comparação das respostas referentes à perceção da necessidade de tratamento ortodôntico dos inquiridos com ensino secundário e inquiridos com ensino básico do Grupo EE, através de testes estatísticos.

Anexo 7: Comparação entre o incómodo estético e a perceção da necessidade de tratamento ortodôntico das mulheres do Grupo EE, através de testes estatísticos.

Anexo 8: Comparação entre o incómodo estético a perceção da necessidade de tratamento ortodôntico dos homens do Grupo EE, através de testes estatísticos.

Anexo 9: Comparação entre o incómodo estético e a perceção da necessidade de tratamento ortodôntico dos inquiridos com ensino superior do Grupo EE, através de testes estatísticos.

Anexo 10: Comparação entre o incómodo estético e a perceção da necessidade de tratamento ortodôntico dos inquiridos com ensino secundário do Grupo EE, através de testes estatísticos.

Anexo 11: Comparação entre o incómodo estético e a perceção da necessidade de tratamento ortodôntico dos inquiridos com ensino básico do Grupo EE, através de testes estatísticos.

Anexo 12: Comparação das respostas referentes à perceção da necessidade de tratamento ortodôntico do Grupo EE com o Grupo AF, através de testes estatísticos.

Anexo 13: Comparação das respostas referentes à perceção da necessidade de tratamento ortodôntico dos homens com as das mulheres do Grupo EE, através de testes estatísticos.

Anexo 14: Comparação das respostas referentes à percepção da necessidade de tratamento ortodôntico dos homens com as das mulheres do Grupo AF, através de testes estatísticos.

Anexo 15: Comparação das imagens 5 e 12 do grupo EE, referentes a apinhamentos, através de testes estatísticos.

Anexo 16: Comparação da imagem 10 com as imagens 9, 16 e 19 do grupo EE, referentes a mordidas abertas, através de testes estatísticos.

Anexo 17: Comparação da imagem 8 com as imagens 15, 17 e 22 do grupo EE, referentes a mordidas cruzadas anteriores, através de testes estatísticos.

Anexo 18: Comparação da imagem 23 do grupo EE e AF, referente a desvio da linha média inferior, através de testes estatísticos.

Anexo 19: Artigo para submissão na revista "Journal of Pediatrics"

**Anexo 1: Questionário Entregue ao grupo EE**

Prezado encarregado(a) de educação,

Eu, João Barreto Caldinha Santos, na qualidade de aluno do Mestrado Integrado em Medicina Dentária do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, venho por este meio solicitar a sua participação no presente questionário, no âmbito do trabalho de investigação "Perceção dos encarregados de educação acerca da necessidade de tratamento ortodôntico em pacientes pediátricos".

Este questionário tem como objetivo caracterizar quais as más oclusões que mais incómodo causam aos pais de crianças com idades compreendidas entre os 5 e os 10 anos.

O preenchimento do questionário é de carácter **anónimo e individual**, necessitando-se apenas de alguns dados demográficos para fins estatísticos, cujo preenchimento demora cerca de 5 minutos.

Lembro que a veracidade das respostas influenciam os resultados obtidos.

Mais informo que me encontro disponível para responder a eventuais questões através do endereço de correio eletrónico [a20733@alunos.cespu.pt](mailto:a20733@alunos.cespu.pt).

Atenciosamente e grato pela sua colaboração e atenção dispensada,

---

João Barreto Santos



### Caracterização do Encarregado de Educação:

Idade: \_\_\_\_\_

Sexo:  Masculino  Feminino

Habilitações literárias:  Ensino básico  Ensino Secundário  Ensino superior

Número de filhos: \_\_\_\_\_ Idade do(s) educando(s): \_\_\_\_\_

Das imagens que se seguem, classifique com **A**, **B** ou **C** quanto à necessidade de tratamento ortodôntico, sendo **A-Nenhuma ou pequena necessidade de tratamento ortodôntico**, **B- Necessidade moderada de tratamento ortodôntico** e **C- Grande necessidade de tratamento ortodôntico**.





Das 24 imagens anteriores, indique no espaço que se segue o **número** das que lhe causa mais incómodo estético: \_\_\_\_\_

**Anexo 2: Questionário Entregue ao grupo AF**

Prezado colega,

Eu, João Barreto Caldinha Santos, na qualidade de aluno do Mestrado Integrado em Medicina Dentária do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, venho por este meio solicitar a sua participação no presente questionário, no âmbito do trabalho de investigação "Perceção dos encarregados de educação acerca da necessidade de tratamento ortodôntico em pacientes pediátricos".

Este questionário tem como objetivo principal caracterizar quais as más oclusões que mais incómodo causam aos pais de crianças com idades compreendidas entre os 5 e os 10 anos e a sua perceção quanto à necessidade de tratamento, bem como verificar a relação entre as respostas destes face à dos Estudantes Finalistas do Mestrado Integrado em Medicina Dentária.

O preenchimento do questionário é de carácter **anónimo e individual**, necessitando-se apenas de alguns dados demográficos para fins estatísticos, cujo preenchimento demora cerca de 5 minutos.

Lembro que a veracidade das respostas influenciam os resultados obtidos.

Mais informo que me encontro disponível para responder a eventuais questões através do endereço de correio eletrónico [a20733@alunos.cespu.pt](mailto:a20733@alunos.cespu.pt).

Atenciosamente e grato pela sua colaboração e atenção dispensada,

---

João Barreto Santos



### Caracterização do Inquirido:

Idade: \_\_\_\_\_

Sexo:  Masculino  Feminino

Aluno do \_\_\_\_\_° Ano do Mestrado Integrado em Medicina Dentária

Das imagens que se seguem, classifique com **A**, **B** ou **C** quanto à necessidade de tratamento ortodôntico, sendo **A-Nenhuma ou pequena necessidade de tratamento ortodôntico**, **B- Necessidade moderada de tratamento ortodôntico** e **C- Grande necessidade de tratamento ortodôntico**.





**Anexo 3: Ofício entregue à direção do Agrupamento de Escolas Senhora Da Hora**

João Barreto Caldinha Santos  
Rua Cristóvão Falcão, nº32  
2º Esq. Frente  
4465-113 São Mamede de Infesta

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DA SRA DA HORA  
MATOSINHOS  
**ENTRADA**  
Em 2 / 6 / 2016  
Proc. \_\_\_\_\_ Nº \_\_\_\_\_

Ex.ma Sra.  
Drª Isabel Pina  
Diretora do Agrupamento de Escolas de Senhora da Hora  
Travessa José Frederico Laranjo  
4460 - 343 Senhora da Hora

**Assunto:** Pedido de entrega de questionários aos encarregados de educação das escolas do primeiro ciclo do agrupamento.

Porto, 2 de Junho de 2016

Ex.ma Senhora Diretora,

Na qualidade de aluno do Mestrado Integrado em Medicina Dentária do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, venho pelo presente meio solicitar a V. Ex.a autorização para a distribuição de questionários destinados aos encarregados de educação das escolas do primeiro ciclo do agrupamento, no âmbito do trabalho de investigação "Perceção dos encarregados de educação acerca da necessidade de tratamento ortodôntico em pacientes pediátricos".

O questionário supra referido apresenta como principal objetivo entender-se quais as más oclusões dentárias que mais incómodo causam aos encarregados de educação, bem como o grau de conhecimento destes acerca da necessidade de tratamento.

Assim sendo, aguardo a comunicação do seu parecer através do contacto telefónico 912361038, ou endereço de correio electrónico a20733@alunos.cespu.pt.

Agradecendo antecipadamente a atenção de V.Ex.a, apresento os meus melhores cumprimentos,

*AutORIZADO para se aplicar  
os questionários aos EE  
alunos e frequentadores  
no agrupamento*



*João Santos*  
\_\_\_\_\_  
João Barreto Santos



**Anexo 4: Parecer da Comissão de Ética para a Saúde do Centro Hospitalar de São João / Faculdade de Medicina da Universidade do Porto e documentação inerente.**

**Título do Projecto:** Percepção dos encarregados de educação acerca da necessidade de tratamento ortodôntico em pacientes pediátricos

**Nome do Investigador Principal:** João Barreto Caldinha Santos

**Serviço onde decorre o Estudo:** No Serviço de Cirurgia Pediátrica do Centro Hospitalar de S. João. Apresentou declaração do Director de Serviço, Prof. Doutor Estêvão Costa. A Educadora de Infância Gabriela Borges, será o profissional de ligação.

**Objectivos do Estudo:**

Pretende-se caracterizar quais as más oclusões dentárias que mais incómodo causam aos encarregados de educação de crianças com idades compreendidas entre os 5 e os 10 anos, bem como a sua percepção acerca da necessidade de tratamento destas.

Inserir-se no âmbito do Mestrado Integrado em Medicina Dentária do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, sob orientação da Prof.<sup>a</sup> Doutora Primavera Sousa Santos.

**Concepção e Pertinência do estudo:**

As más oclusões dentárias assumem segundo a OMS o terceiro lugar na escala de prioridades entre os problemas dentários de saúde pública mundial. Neste sentido torna-se crucial o diagnóstico e tratamento precoce deste tipo de problemas, de forma a evitar-se repercussões crânio-mandibulares futuras graves.

Assim sendo, de forma a implementar um tratamento ortodôntico intercetivo é crucial que os encarregados de educação tenham a percepção da necessidade de tratamento ortodôntico, para a que neste sentido procurem este tipo de tratamento o mais precocemente possível e sejam elementos ativos no diagnóstico e tratamento multidisciplinar.

Para o efeito, o questionário para o qual se solicita o preenchimento aos encarregados de educação dos meninos internados no Serviço de Cirurgia Pediátrica apresenta 24 imagens para serem classificadas em 3 categorias (nenhuma ou pequena necessidade de tratamento ortodôntico; necessidade moderada de tratamento ortodôntico; grande necessidade de tratamento ortodôntico), de modo a perceber qual a percepção destes sobre a necessidade de realização deste tipo de tratamento. Tem ainda algumas questões para a caracterização sociodemográfica dos eventuais participantes (idade, sexo, profissão, habilitações literárias, número de filhos, idade dos educandos).

**Benefício/risco:**

O único incómodo é o tempo previsto para preenchimento (5 minutos).

**Confidencialidade dos dados:**

Os questionários serão anónimos.

**Respeito pela liberdade e autonomia do sujeito de ensaio:**

A liberdade em participar está devidamente salvaguardada. Dispõe de uma informação adequada, e é dispensável para o estudo em causa o preenchimento de um consentimento escrito.


**Curriculum do investigador:** Adequado à investigação.

**Data previsível da conclusão do estudo:** Março de 2017

**Conclusão:** Proponho um parecer favorável à realização deste projecto de investigação.

Porto, 17 de Fevereiro de 2017


  
O Relator da CES, Doutor Pedro Brito

**Unidade de Investigação**  
Tomei conhecimento. Nada a opor.  
22 de Março de 2017  
A Coordenadora da Unidade de Investigação  
  
(Prof.ª Doutora Ana Azevedo)



SÃO JOÃO

n.º 47 / 17

DIRECÇÃO CLÍNICA  
22/3/2017  
Aprovado. Ao CA.  
  
(Prof.ª Doutora Ana Azevedo)

PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO  
**Realização de Investigação**

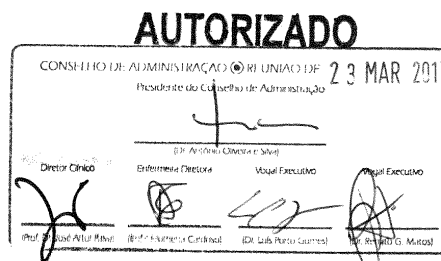
Exmo. Senhor Presidente do Conselho de Administração  
do Centro Hospitalar de São João

**Nome do Investigador Principal:**

João Barreto Caldinha Santos

**Título da Investigação:**

Perceção dos encarregados de educação acerca da necessidade de tratamento ortodóntico em pacientes pediátricos



Pretendo realizar no(s) Serviço(s) de:

Cirurgia Pediátrica

a investigação em epígrafe, solicito a V. Exa., na qualidade de Investigador/Promotor, autorização para a sua efetivação.

Para o efeito, anexo toda a documentação referida no dossier da Comissão de Ética do Centro Hospitalar de São João/ Faculdade de Medicina da Universidade do Porto respeitante à investigação, à qual enderecei pedido de apreciação e parecer.

Com os melhores cumprimentos.

O Investigador/Promotor

Porto, 01 de Fevereiro de 2017 .

  
assinatura



## Questionário para submissão de Investigação

Exmo. Sr. Presidente da Comissão de Ética do Centro Hospitalar de São João/  
Faculdade de Medicina da Universidade do Porto,

Pretendo realizar a investigação infracitada, solicito a V. Exa., na qualidade de Investigador, a sua apreciação e a elaboração do respetivo parecer. Para o efeito, anexo toda a documentação requerida.

### IDENTIFICAÇÃO DO ESTUDO

Título da investigação: Perceção dos encarregados de educação acerca da necessidade de tratamento ortodôntico em pacientes pediátricos

Nome do investigador: João Barreto Caldinha Santos

Endereço eletrónico: j.barreto.cs@gmail.com

Contacto telefónico: 912361038

Caracterização da investigação:

Estudo retrospectivo

Estudo observacional

Estudo prospetivo

Inquérito

Outro. Qual? \_\_\_\_\_

Tipo de investigação:

Com intervenção

Sem intervenção

Formação do investigador em boas práticas clínicas (GCP):  Sim  Não

Promotor (se aplicável): \_\_\_\_\_

Nome do orientador de dissertação/tese (se aplicável): Prof Dr<sup>a</sup> Primavera Sousa Santos

Endereço eletrónico: primavera.santos@iucs.cespu.pt

Local/loais onde se realiza a investigação: Serviço de Cirurgia Pediátrica

Data prevista para início: 01 / 03 / 2017

Data prevista para o término: 30 / 06 / 2017

### PROTOCOLO DO ESTUDO

Síntese dos objetivos:

As más oclusões dentárias assumem segundo a OMS o terceiro lugar na escala de prioridades entre os problemas dentários de saúde pública mundial. Neste sentido torna-se crucial o diagnóstico e tratamento precoce deste tipo de problemas, de forma e evitar-se repercussões crânio-mandibulares futuras graves.

Assim sendo, de forma a implementar um tratamento ortodôntico interativo é crucial que os encarregados de educação tenham a perceção da necessidade de tratamento ortodôntico, para a que neste sentido procurem este tipo de tratamento o mais precocemente possível e sejam elementos ativos no diagnóstico e tratamento multidisciplinar.

Pretende-se assim caracterizar quais as más oclusões dentárias que mais incómodo causam aos encarregados de educação de crianças com idades compreendidas entre os 5 e os 10 anos, bem como a sua perceção acerca da necessidade de tratamento destas.

Fundamentação ética (ganhos em conhecimento/ inovação; ponderação benefícios/ riscos):

Sabendo-se quais as más oclusões dentárias que necessitam de tratamento precoce, e que porém os encarregados de educação não associem a uma necessidade de tratamento ortodôntico, é possível a adoção futura de políticas de educação acerca das más oclusões e necessidade de tratamento ortodôntico precoce.

## CONFIDENCIALIDADE

De que forma é garantida a anonimização dos dados recolhidos de toda a informação?

Os questionários são anónimos.

O investigador necessita ter acesso a dados do processo clínico?  Sim  Não

Está previsto o registo de imagem ou som dos participantes?  Sim  Não

Se sim, está prevista a destruição deste registo após o sua utilização?  Sim  Não

## CONSENTIMENTO

O estudo implica recrutamento de:

Doentes:  Sim  Não Voluntários saudáveis:  Sim  Não

Menores de 18 anos:  Sim  Não

Outras pessoas sem capacidade do exercício de autonomia:  Sim  Não

A investigação prevê a obtenção de Consentimento Informado:  Sim  Não

Se não, referir qual o fundamento para a isenção:

Para a elaboração de um consentimento informado, seriam necessários dados pessoais dos inquiridos (como por exemplo o nome). Assim, quando o questionário é entregue, é entregue juntamente uma carta explicando os objectivos do questionário, e o inquirido apenas responde ao mesmo caso concorde.

Existe informação escrita aos participantes:  Sim  Não

## PROPRIEDADE DOS DADOS

A investigação e os seus resultados são propriedade intelectual de:

Investigador  Promotor  Ambos  Serviço onde é realizado

Não aplicável

Outro: \_\_\_\_\_

## BENEFÍCIOS, RISCOS E CONTRAPARTIDAS PARA OS PARTICIPANTES

Benefícios previsíveis:

Contribuição para o conhecimento científico e consciencialização acerca da problemática das más oclusões.

Riscos/incómodos previsíveis:

Não se prevê qualquer risco ou incómodo para os participantes

São dadas contrapartidas aos participantes:

· pela participação  Sim  Não  Não aplicável

· pelas deslocações  Sim  Não  Não aplicável

· pelas faltas ao emprego  Sim  Não  Não aplicável

· por outras perdas e danos  Sim  Não  Não aplicável

## CUSTOS / PLANO FINANCEIRO

Os custos da investigação são suportados por:

Investigador  Promotor  Serviço onde é realizado

Não aplicável

Outro: \_\_\_\_\_

Existe protocolo financeiro?  Sim  Não

### LISTA DE DOCUMENTOS ANEXOS

- Pedido de autorização ao Presidente do Conselho de Administração do Centro Hospitalar de São João (*se aplicável*)
- Pedido de autorização à Diretora da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto (*se aplicável*)
- Protocolo do estudo
- Declaração do Diretor de Serviço onde decorre o estudo  
(sendo um estudo na área de enfermagem deve anexar também a concordância da chefia de enfermagem)
- Profissional de ligação
- Informação dos orientadores
- Informação ao participante
- Modelo de consentimento
- Instrumentos a utilizar (*inquéritos, questionários, escalas, p.ex.*): Inquérito e carta aos Encarregados de Educação (com os objetivos do estudo)
- Curriculum Vitae abreviado (*máx. 3 páginas*)
- Protocolo financeiro
- Outros:

### COMPROMISSO DE HONRA E DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Declaro por minha honra que as informações prestadas neste questionário são verdadeiras. Mais declaro que, durante o estudo, serão respeitadas as recomendações constantes da Declaração de Helsínquia (1960 e respetivas emendas), e da Organização Mundial da Saúde, Convenção de Oviedo e das "Boas Práticas Clínicas" (GCP/ICH) no que se refere à experimentação que envolve seres humanos. Aceito, também, a recomendação da CES de que o recrutamento para este estudo se fará junto de doentes que não tenham participado em outro estudo, nos últimos três meses. Comprometo-me a entregar à CES o relatório final da investigação, assim que concluído.

Porto, 01 de Fevereiro de 2017

Nome legível: João Barreto Caldinha Santos

*João Barreto Caldinha Santos*  
assinatura

Parecer da Comissão de Ética do Centro Hospitalar de São João/FMUP

Emitido na reunião plenária da CE de 17 / 02 / 17

A Comissão de Ética para a Saúde  
APROVA por unanimidade o parecer do  
Relator, pelo que nada tem a opor à  
realização deste projecto de investigação.

*[Assinatura]*  
Doutor António  
Presidente da Comissão

## PROJECTO DE RELATÓRIO FINAL DE ESTÁGIO

**Identificação do aluno:** João Barreto Caldinha Santos

**Código do Aluno:** 20733

**Email institucional:** [a20733@alunos.cespu.pt](mailto:a20733@alunos.cespu.pt)

**Serviço a que se candidata:** Serviço de Saúde Oral Infantil e Prevenção

**Área Científica a que o aluno se candidata:** Ortodontia

**Palavras-chave:** "ortodontia", "ortodontia Interceptiva", "saúde oral", "má oclusões", "orthodontics", "orthodontics Interceptive", "oral health", "malocclusions"

**Tipo de trabalho:** Investigação

**Título do trabalho:** "Perceção dos encarregados de educação acerca da necessidade de tratamento ortodôntico em pacientes pediátricos"

**Introdução:** As má oclusões assumem hoje em dia um dos problemas mais frequentes em medicina dentária, assumindo segundo a organização mundial de saúde o terceiro lugar na escala de prioridades entre os problemas dentários de saúde pública mundial. Neste sentido torna-se crucial o diagnóstico e tratamento precoce deste tipo de problemas, de forma e evitar-se repercussões crânio-mandibulares futuras graves.

Assim sendo, de forma a implementar um tratamento ortodôntico interceptivo torna-se crucial que os encarregados de educação tenham a perceção da necessidade de tratamento ortodôntico, para a que neste sentido procurem este tipo de tratamentos o mais precocemente possível e cooperem com o plano de tratamento proposto.

**Objetivos do trabalho:** Através deste trabalho pretende-se caracterizar quais as má oclusões que mais incómodo estético causam aos encarregados de educação, bem como o conhecimento que estes possuem acerca deste assunto quanto à necessidade de tratamento ortodôntico.

**Metodologia:** Aplicação de questionários constituídos por 24 imagens referentes a casos clínicos distintos. Os questionários são de carácter anónimo, e dividem-se em dois grupos, sendo que no primeiro é solicitado aos encarregados de educação que classifiquem cada uma das imagens com A, B, ou C (no que diz respeito à necessidade de tratamento ortodôntico), e no segundo grupo que indiquem o número das imagens que na sua opinião mais causam incómodo estético e/ou funcional.

**Critérios de inclusão:** Encarregados de educação de crianças com idades compreendidas entre os 5 e os 10 anos inclusive.

**Critérios de exclusão:** Encarregados de educação de crianças com idades fora da faixa etária delimitada para o estudo (5 aos 10 anos).

### Referências:

- Santos NR, Cabo I, Almeida F, et al. Aplicação do índice de necessidade de tratamento ortodôntico numa população ortodôntica portuguesa; Rev Port Estomatol med dent cir maxilofac.2014;55(3):159–166
- Hamdam AM; The Relationship between patient, parent and clinician perceived need and normative orthodontic need; European Journal of Orthodontics 26 (2004) 265-271
- Wedrychowska-Szulc B, Syryńska M; Patient and parent motivation for orthodontic treatment - a questionnaire study; European Journal of Orthodontics 32 (2010) 447–452



## DECLARAÇÃO

Eu, João Barreto Caldinha Santos, aluno do 5º ano do Mestrado Integrado em Medicina Dentária (MIMD) do Instituto Universitário de Ciências da Saúde (IUCS), com o nº20733, declaro que o Projeto para o Relatório Final de Estágio que submeti, de acordo com o Regulamento Pedagógico Específico do Curso, é original e da minha autoria.

Porto, 1 de Fevereiro de 2017

O Aluno nº 20733

  
-----  
João Barreto Santos

Pedido de Declaração

n.º \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

## Realização de Investigação



SÃO JOÃO

Exmo. Senhor Diretor do Serviço de Cirurgia Pediátrica

### Nome do Investigador Principal:

João Barreto Caldinha Santos

### Título da Investigação:

Perceção dos encarregados de educação acerca da necessidade de tratamento ortodôntico em pacientes pediátricos

Pretendendo realizar a investigação em epígrafe no Centro Hospitalar de São João, solicito a V. Exa., na qualidade de Investigador, a emissão de declaração abaixo indicada.

Com os melhores cumprimentos.

O Investigador

Porto, 01 de Fevereiro de 2017 .

*João Barreto Caldinha Santos*  
assinatura

Para ser presente à Comissão de Ética do Centro Hospitalar de São João/FMUP, declaro que o Serviço de Cirurgia Pediátrica reúne as condições logísticas e de recursos humanos que permitem a realização da investigação em apreço.

Porto, 1 de Fevereiro de 2017 .

O Diretor de Serviço

*António Costa*  
Centro Hospitalar São João  
Hospital Pediátrico Integrado  
Serviço de Cirurgia Pediátrica  
Assinatura do Diretor

**Declaração**

n.º \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_



**Profissional de Ligação**

(para investigadores que não pertençam ao CHSJ)

**Nome do Investigador Principal:**

João Barreto Caldinha Santos

**Instituição a que pertence o Investigador Principal:**

Instituto Universitário de Ciências da Saúde (CESPU)

**Título da Investigação:**

Perceção dos encarregados de educação acerca da necessidade de tratamento ortodóntico em pacientes pediátricos

**Serviço onde pretende realizar a Investigação:**

Serviço de Cirurgia Pediátrica

De acordo com a ética institucional, o profissional de saúde que fará a ligação do investigador com os doentes, seus familiares ou processos é (nome) Gabriel Boag,  
(função desempenhada no Serviço) Educador de Infância,  
o qual, ao assinar este documento, declara ter conhecimento da Nota Informativa da CES intitulada "Profissional de Ligação".

Porto, 01 de fevereiro de 2017.

O Profissional de Ligação

Gabriel Boag  
assinatura

O Investigador Principal

João Barreto Caldinha Santos  
assinatura

## O "PROFISSIONAL DE LIGAÇÃO"

### NOTA INFORMATIVA DA CES

O Centro Hospitalar de São João recebe, hoje, muitos pedidos para realização de estudos de investigação, por investigadores que não pertencem a esta Instituição. Torna-se indispensável, nestas circunstâncias, acautelar os direitos dos doentes e, bem assim, a confidencialidade devida aos seus dados pessoais, para que os mesmos não possam ser revelados sem o respetivo consentimento.

Para responder a esta questão, a Comissão de Ética do Centro Hospitalar de São João criou a figura do "Profissional de Ligação" que corresponderá ao profissional de saúde que aceita assumir a responsabilidade de fazer a ligação do doente ao investigador não pertencente ao Centro Hospitalar de São João.

O "Profissional de Ligação" deve assim ser um profissional da equipa de saúde do doente, conhecedor pela inerência das suas funções assistenciais dos dados pessoais do doente que acompanha.

Ao "profissional de ligação" competirá efetuar um contacto prévio com o doente. Neste contacto terá como tarefa primordial informar o doente:

1. Do interesse do investigador em contactá-lo, para o convidar a participar no estudo
2. Dos direitos que lhe pertencem para, livremente, aceitar ou recusar este contacto do investigador, sem que dessa decisão decorra qualquer prejuízo para a assistência a que tem direito
3. De que será, enquanto "profissional de ligação", o garante do respeito pela confidencialidade de todos os seus dados que, constantes do processo clínico, nada tenham a ver com o estudo em causa

Só depois desta anuência do doente é que será possível o investigador aceder à entrevista com o doente e, então, iniciar toda a dinâmica inerente ao processo que conduzirá a um eventual consentimento do doente a participar no estudo.

## DECLARAÇÃO

Eu, Primavera Sousa Santos, Professora Auxiliar Convidada do Instituto  
Universitário de Ciências da Saúde, Departamento de Ciências  
Dentárias, orientadora do Relatório final de estágio do aluno João Barreto  
Caldinha Santos, intitulado "Perceção dos encarregados de educação acerca  
da necessidade de tratamento ortodôntico em pacientes pediátricos", venho  
declarar, para os devidos e legais efeitos, que o aluno está a relizar  
investigação para a realização do mesmo.

A Orientadora,

Gandra, 01 de Fevereiro de 2017

  
Primavera Sousa Santos



João Barreto Caldinha Santos



+351 912 361 038



j.barreto.cs@gmail.com



19.08.1994



## FORMAÇÃO ACADÉMICA

- A frequentar o **Mestrado Integrado em Medicina Dentária** (5º Ano)
- Instituição: Instituto Universitário de Ciências da Saúde (CESPU)
- Início em 2012 até ao presente

- A frequentar a **Pós Graduação em Introdução à Ortodontia**

- Instituição: CESPU formação
- Início: Janeiro de 2017
- Término previsto: Novembro de 2017



## EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

- Voluntário no **Serviço de Cirurgia Pediátrica do Hospital de S. João**

- Principais atividades desempenhadas:

- Realização de palestras referentes à higiene oral e hábitos de vida saudável
- Rastreamentos de Cárie dentária
- Implementação da escovagem dentária no contexto hospitalar

- De Novembro de 2016 até ao presente

- Contactos:

- +351 225512100

- Voluntário na ONGD **Mundo a Sorrir**

- Projetos "Aprender a Ser Saudável" e "Dr Risadas"

- Principais atividades desempenhadas:

- Acompanhamento médico-dentário de crianças entre os 3 e os 16 anos e grávidas pertencentes a escolas do 1º Ciclo do Ensino Básico e Instituições Particulares de Solidariedade Social
- Educação e motivação à higiene oral
- Implementação da escovagem dentária nas escolas do 1º Ciclo (numa base diária e com supervisão do professor)

- De 2015 até ao presente

- Contactos:

- CIS- Centro de Inovação Social  
Quinta de Bonjónia  
Rua da Bonjónia, 185  
4300-082 Porto
- +351 225899260

- **Vice-Presidente do Conselho Fiscal** da Associação de Estudantes do Instituto Universitário de Ciências da Saúde

- Ano Letivo 2015-2016

- Contactos:

- +351 224 160 930
- geral@aeiscsn.pt

- Autor do Poster "**Cárie Precoce da Infância: da etiologia ao tratamento**" ( XIX Reunião da Secção de Pediatria Ambulatória da SPP, Rastreamentos no Ambulatório... da teoria à prática - Hospital de Braga, 2016)



## TRABALHOS ACADÉMICOS E CIENTÍFICOS

- Co-autor da Comunicação Livre **“Avaliação da interferência da chupeta no desmame precoce”** (IX Jornadas de Obstetrícia, Por uma Vida Melhor - ESSVA-Famalicão, 2016), Vencedor do 2º Prémio
- Autor da Comunicação Livre **“Dentes Natais e Neonatais: o que fazer?”** (IX Jornadas de Obstetrícia, Por uma Vida Melhor - ESSVA-Famalicão, 2016)
- Autor do Poster **“Efeito hormonal no tratamento ortodôntico”** (III Jornadas de Clínica Integrada Odontopediátrica - Gandra, 2016), Vencedor do 3º Prémio
- Co-Autor do Poster **“Abordagem médico-dentária em casos de dentes Natais e Neonatais”** (III Jornadas de Clínica Integrada Odontopediátrica - Gandra, 2016)
- Autor do Poster **“Perceção dos Encarregados de Educação acerca da necessidade de tratamento ortodôntico em pacientes pediátricos”** (XXIII Congresso da Sociedade Portuguesa de Ortodontia - Peniche 2016)
- Autor do Poster **“Efeitos Neurocognitivos e tratamento ortodôntico de distúrbios respiratórios em pacientes pediátricos”** (XXIV Jornadas de Ciências Dentárias do Instituto Universitário de Ciências da Saúde - Centro de Congressos da Anfândega do Porto). 2016
- Co-Autor do Poster **“Aplicação da Hormona Paratiroide no Tratamento da Osteonecrose”** (XXIII Jornadas Científicas de Ciências Dentárias do Instituto Superior de Ciências da Saúde-Norte - Exponor, Porto). 2015
  
- 21.01.2017- Workshop de **Colagem Indireta** (Orthosmile - Porto) Formador: Dr José Barros
- 24.03.2016- Curso prático hands-on **“Planificação digital do sorriso”** (Centro de Formação Contínua da Ordem dos Médicos Dentistas) Formadores: Dr. João Ascenso e Dr. João Borges. Albufeira
- 07.11.2015- Workshop de Medicina Dentária **“Instrumentação com Protaper NEXT e Obturação com Gutta Core”**. (AE-ISCSN) Formadores: Grupo EndoAcademy). ISCSN-Gandra
- 24.10.2015- Workshop de Medicina Dentária **“ClickSmile 1 Day Edition” - Fotografia na Medicina Dentária**. (AE-ISCSN) Formador: Dr. Rui Falacho. ISCSN-Gandra
- 10.11.2016 a 12.10.2016- Participação no **III Concurso de Fotografia em Medicina Dentária** (XXV Congresso da Ordem dos Médicos Dentistas, Exponor-Porto)
  
- 10.01.2017- Participação na conferência **“Estética Dentária: do quotidiano ao excepcional”**, ministrada pelo Dr João Pimenta e Dr André Pimenta. NMD-AEIUCS - Gandra
- 03.12.2016 - Participação na **XIX Reunião de Pediatria Ambulatória da SPP “Rastreios no Ambulatório... da teoria à prática”**. Hospital de Braga
- 24.11.2016 a 25.11.2016 - Participação nas **IX Jornadas de Obstetrícia “Por uma vida melhor...”**. ESSVA-Famalicão
- 10.11.2016 a 12.11.2016 - Participação no **XXV Congresso da Ordem dos Médicos Dentistas**. Exponor - Porto.
- 15.10.2016 - Participação nas **III Jornadas de Clínica Integrada Odontopediátrica**. CESPU-Formação, Gandra-Paredes.
- 29.09.2016 a 01.10.2016 - Participação no **XXIII Congresso da Sociedade Portuguesa de Ortodontia**. Peniche
- 10.09.2016 - Participação no evento **“Orthológica - Soluções Ortodônticas Lógicas e**

**Inteligentes** ministrada pelo Prof. Dr. Carlos Cabrera. Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

•06.06.2016 - Participação no Curso de Fim de Dia do Centro de Formação Contínua da Ordem dos Médicos Dentistas, com o tema: **“Sessão Única vs Sessões Múltiplas em Endodontia”** ministrado pela Dr<sup>a</sup> Ana Moura Teles. Porto

•28.04.2016 - Participação na Noite da SPEMD com o tema: **“Ortodontia Crânio mandibular intercetiva: Treat Now or Later?”** ministrada pelo Dr. Hélder Nunes Costa. Coimbra

•14.04.2016 a 15.04.2016 - Participação nas **XXIV Jornadas de Ciências Dentárias do Instituto Universitário** com o tema “Multidisciplinaridade em Medicina Dentária”. Centro de Congressos da Anfândega do Porto

•14.04.2016 - Participação no **XII Ciclo de Conferências do Instituto Universitário de Ciências da Saúde** com o tema “Diferentes Olhares: Como vemos o que não vemos nas Redes Sociais”. Centro de Congressos da Anfândega do Porto

•23.03.2016 a 26.03.2016 - Participação nas **XXII Jornadas de Primavera do Centro de Formação Contínua da Ordem dos Médicos Dentistas**. Albufeira

•05.03.2016 - Participação na Palestra **“Cirurgia do simples...Ao simples”** ministrada pelo Prof. Dr. Abel Salgado e **“As ferramentas da comunicação ao serviço da Medicina Dentária”** ministrada pelo Dr. Julio Magalhães. Centro de Estudos em Ciências da Saúde Consolidar e Validar. Porto

•16.12.2015 - Participação na Palestra: **“Ortodontia: Protocolo Clínico em Casos Interdisciplinares”** ministrada pelo Prof. Dr. Afonso Pinhão Ferreira. FMDUP. Porto

•23.11.2015 - Participação na Noite de Medicina Dentária com o tema **“A Ortodontia em Casos Multidisciplinares Complexos”** ministrada pela Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Teresa Pinho. NMD-AEIUCS - Gandra

•07.11.2015 - Participação na Palestra de Medicina Dentária **“O Poder da Irrigação na Endodontia - Ver para Crer”** ministrada pelos formadores do Grupo EndoAcademy. NMD-AEISCSN - Gandra

•26.10.2015 - Participação na Noite de Medicina Dentária **“Imitando a Natureza: A Arte da Luz, da Cor e da Seleção de Cor”** ministrada pelo Dr. Pedro Samões. NMD-AEISCSN - Gandra

•09.10.2015 a 10.10.2015 - Participação no **XXXV Congresso Anual da SPEMD**. Lisboa

•23.04.2015 a 24.04.2015 - Participação nas **XXIII Jornadas de Ciências Dentária do Instituto Superior de Ciências da Saúde-Norte**. Centro de Congressos e Exposições Exponor. Porto

•23.04.2015 - Participação no **XI Ciclo de Conferências do Instituto Superior de Ciências da Saúde-Norte**, com o tema: “O Diagnóstico do Erro”. Exponor - Porto

•20.04.2015 - Participação na Noite de Medicina Dentária **“Reabilitação Oral Com Cerâmicas Aderidas State Of The Art”** ministrada pelo Dr. Rui Falacho. NMD-AEISCSN - Gandra

•27.02.2015 a 28.02.2015 - Participação no **IV Congresso Nacional de Estudantes de Medicina Dentária & II Young Dentists Portugal Annual Congress**. Hospital - Escola da Universidade Fernando Pessoa. Porto

•06.11.2014 a 08.11.2014 - Participação no **XXIII Congresso da Ordem dos Médicos Dentistas**. Exponor - Porto

•10.10.2014 a 11.10.1014 - Participação no **XXXIV Congresso Anual SPEMD**. Auditórios do CHUC. Coimbra

•16.04.2014 a 19.04.2014 - Participação nas **XX Jornadas de Primavera**, do Centro de Formação Contínua da Ordem dos Médicos Dentistas. Loulé



**Anexo 5: Comparação das respostas referentes à perceção da necessidade de tratamento ortodôntico dos inquiridos com ensino superior e inquiridos com ensino secundário do Grupo EE, através de testes estatísticos.**

	Imagem 1			Imagem 2			Imagem 3			Imagem 4			Imagem 5			Imagem 6			Imagem 7			Imagem 8			Imagem 9			Imagem 10			Imagem 11			Imagem 12		
GRUPO EE	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC			
E Superior	15	225	240	145	95	240	56	184	240	153	87	240	67	173	240	5	235	240	23	217	240	51	189	240	8	232	240	50	190	240	7	233	240	6	234	240
E Secundário	8	319	327	166	161	327	59	268	327	176	151	327	77	250	327	6	321	327	17	310	327	84	243	327	6	321	327	37	290	327	3	324	327	3	324	327
TOTAL	23	544	567	311	256	567	115	452	567	329	238	567	144	423	567	11	556	567	40	527	567	135	432	567	14	553	567	87	480	567	10	557	567	9	558	567
E SUPERIOR ESPERADO	9,7	230,3	240,0	131,6	108,4	240,0	48,7	191,3	240,0	139,3	100,7	240,0	61,0	179,0	240,0	4,7	235,3	240,0	16,9	223,1	240,0	57,1	182,9	240,0	5,9	234,1	240,0	36,8	203,2	240,0	4,2	235,8	240,0	3,8	236,2	240,0
E SECUNDÁRIO ESPERADO	13,3	313,7	327,0	179,4	147,6	327,0	66,3	260,7	327,0	189,7	137,3	327,0	83,0	244,0	327,0	6,3	320,7	327,0	23,1	303,9	327,0	77,9	249,1	327,0	8,1	318,9	327,0	50,2	276,8	327,0	5,8	321,2	327,0	5,2	321,8	327,0
TOTAL	23,0	544,0	567,0	311,0	256,0	567,0	115,0	452,0	567,0	329,0	238,0	567,0	144,0	423,0	567,0	11,0	556,0	567,0	40,0	527,0	567,0	135,0	432,0	567,0	14,0	553,0	567,0	87,0	480,0	567,0	10,0	557,0	567,0	9,0	558,0	567,0
TESTE UTILIZADO	TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER		
P Value	0,02331			0,02250			0,12164			0,01795			0,23763			0,77060			0,04396			0,22023			0,25594			0,00189			0,10515			0,17804		

	Imagem 13			Imagem 14			Imagem 15			Imagem 16			Imagem 17			Imagem 18			Imagem 19			Imagem 20			Imagem 21			Imagem 22			Imagem 23			Imagem 24		
GRUPO EE	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC			
E Superior	132	108	240	6	234	240	17	223	240	17	223	240	17	223	240	20	220	240	9	231	240	13	227	240	94	146	240	11	229	240	191	49	240	70	170	240
E Secundário	166	161	327	3	324	327	25	302	327	19	314	327	11	316	327	23	304	327	6	321	327	5	322	327	111	216	327	4	323	327	261	66	327	68	259	327
TOTAL	298	269	567	9	558	567	42	525	567	30	537	567	28	539	567	43	524	567	15	552	567	18	549	567	205	362	567	15	552	567	452	115	567	138	429	567
E SUPERIOR ESPERADO	126,1	113,9	240,0	3,8	236,2	240,0	17,8	222,2	240,0	12,7	227,3	240,0	11,9	228,1	240,0	18,2	221,8	240,0	6,3	233,7	240,0	7,6	232,4	240,0	86,8	153,2	240,0	6,3	233,7	240,0	191,3	48,7	240,0	58,4	181,6	240,0
E SECUNDÁRIO ESPERADO	171,9	155,1	327,0	5,2	321,8	327,0	24,2	302,8	327,0	17,3	309,7	327,0	16,1	310,9	327,0	24,8	302,2	327,0	8,7	318,3	327,0	10,4	316,6	327,0	118,2	208,8	327,0	8,7	318,3	327,0	260,7	66,3	327,0	79,6	247,4	327,0
TOTAL	298,0	269,0	567,0	9,0	558,0	567,0	42,0	525,0	567,0	30,0	537,0	567,0	28,0	539,0	567,0	43,0	524,0	567,0	15,0	552,0	567,0	18,0	549,0	567,0	205,0	362,0	567,0	15,0	552,0	567,0	452,0	115,0	567,0	138,0	429,0	567,0
TESTE UTILIZADO	TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE DE QUI QUADRADO		
P Value	0,31833			0,17804			0,80071			0,10240			0,04342			0,56355			0,16033			0,00909			0,20102			0,01377			0,94561			0,02173		

**Anexo 6: Comparação das respostas referentes à perceção da necessidade de tratamento ortodôntico dos inquiridos com ensino secundário e inquiridos com ensino básico do Grupo EE , através de testes estatísticos.**

GRUPO EE	Imagem 1			Imagem 2			Imagem 3			Imagem 4			Imagem 5			Imagem 6			Imagem 7			Imagem 8			Imagem 9			Imagem 10			Imagem 11			Imagem 12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
E Secundário	8	319	327	166	161	327	59	268	327	176	151	327	77	250	327	6	321	327	17	310	327	84	243	327	6	321	327	37	290	327	3	324	327																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
E Básico	6	72	78	46	32	78	17	61	78	43	35	78	23	55	78	5	73	78	3	75	78	33	45	78	1	77	78	13	65	78	2	76	78																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
TOTAL	14	391	405	212	193	405	76	329	405	219	186	405	100	305	405	11	394	405	20	385	405	117	288	405	7	398	405	50	355	405	5	400	405																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
E SUPERIOR ESPERADO	11,3	315,7	327,0	171,2	155,8	327,0	61,4	265,6	327,0	176,8	150,2	327,0	80,7	246,3	327,0	8,9	318,1	327,0	16,1	310,9	327,0	94,5	232,5	327,0	5,7	321,3	327,0	40,4	286,6	327,0	4,0	323,0	327,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
E SECUNDÁRIO ESPERADO	2,7	75,3	78,0	40,8	37,2	78,0	14,6	63,4	78,0	42,2	35,8	78,0	19,3	58,7	78,0	2,1	75,9	78,0	3,9	74,1	78,0	22,5	55,5	78,0	1,3	76,7	78,0	9,6	68,4	78,0	1,0	77,0	78,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
TOTAL	14,0	391,0	405,0	212,0	193,0	405,0	76,0	329,0	405,0	219,0	186,0	405,0	100,0	305,0	405,0	11,0	394,0	405,0	20,0	385,0	405,0	117,0	288,0	405,0	7,0	398,0	405,0	50,0	355,0	405,0	5,0	400,0	405,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
TESTE EXATO DE FISHER																																		TESTE DE QUI QUADRADO																																		TESTE EXATO DE FISHER																																		TESTE EXATO DE FISHER																																		TESTE EXATO DE FISHER																																		TESTE EXATO DE FISHER																																		TESTE EXATO DE FISHER																																		TESTE EXATO DE FISHER																																		TESTE EXATO DE FISHER																																		TESTE EXATO DE FISHER																																		TESTE EXATO DE FISHER																																																																																																					
P Value																																		0,03441																																		0,19207																																		0,44568																																		0,83530																																		0,27434																																		0,14818																																		0,77687																																		0,00362																																		1,00000																																		0,19669																																		0,24704																																		0,24704																																	

GRUPO EE	Imagem 13			Imagem 14			Imagem 15			Imagem 16			Imagem 17			Imagem 18			Imagem 19			Imagem 20			Imagem 21			Imagem 22			Imagem 23			Imagem 24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
E Secundário	166	161	327	3	324	327	25	302	327	13	314	327	11	316	327	23	304	327	6	321	327	5	322	327	111	216	327	4	323	327	261	66	327																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
E Básico	44	34	78	2	76	78	11	67	78	8	70	78	6	72	78	8	70	78	2	76	78	4	74	78	31	47	78	4	74	78	68	10	78																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
TOTAL	210	195	405	5	400	405	36	369	405	21	384	405	17	388	405	31	374	405	8	397	405	9	396	405	142	263	405	8	397	405	329	76	405																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
E SUPERIOR ESPERADO	169,6	157,4	327,0	4,0	323,0	327,0	29,1	297,9	327,0	17,0	310,0	327,0	13,7	313,3	327,0	25,0	302,0	327,0	6,5	320,5	327,0	7,3	319,7	327,0	114,7	212,3	327,0	6,5	320,5	327,0	265,6	61,4	327,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
E SECUNDÁRIO ESPERADO	40,4	37,6	78,0	1,0	77,0	78,0	6,9	71,1	78,0	4,0	74,0	78,0	3,3	74,7	78,0	6,0	72,0	78,0	1,5	76,5	78,0	1,7	76,3	78,0	27,3	50,7	78,0	1,5	76,5	78,0	63,4	14,6	78,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
TOTAL	210,0	195,0	405,0	5,0	400,0	405,0	36,0	369,0	405,0	21,0	384,0	405,0	17,0	388,0	405,0	31,0	374,0	405,0	8,0	397,0	405,0	9,0	396,0	405,0	142,0	263,0	405,0	8,0	397,0	405,0	329,0	76,0	405,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
TESTE EXATO DE FISHER																																		TESTE EXATO DE FISHER																																		TESTE EXATO DE FISHER																																		TESTE EXATO DE FISHER																																		TESTE EXATO DE FISHER																																		TESTE EXATO DE FISHER																																		TESTE EXATO DE FISHER																																		TESTE EXATO DE FISHER																																		TESTE EXATO DE FISHER																																		TESTE EXATO DE FISHER																																		TESTE EXATO DE FISHER																																		TESTE EXATO DE FISHER																																	
P Value																																		0,36988																																		0,24704																																		0,07775																																		0,04412																																		0,11094																																		0,33806																																		0,07392																																		0,33485																																		0,04799																																		0,13451																																		0,35107																																	

**Anexo 7: Comparação entre o incómodo estético e a percepção da necessidade de tratamento ortodôntico das mulheres do Grupo EE, através de testes estatísticos.**

GRUPO EE	Imagem 1			Imagem 2			Imagem 3			Imagem 4			Imagem 5			Imagem 6			Imagem 7			Imagem 8			Imagem 9			Imagem 10			Imagem 11			Imagem 12		
	A	B+C	$\Sigma$ ABC	A	B+C	$\Sigma$ ABC	A	B+C	$\Sigma$ ABC	A	B+C	$\Sigma$ ABC	A	B+C	$\Sigma$ ABC	A	B+C	$\Sigma$ ABC	A	B+C	$\Sigma$ ABC	A	B+C	$\Sigma$ ABC	A	B+C	$\Sigma$ ABC	A	B+C	$\Sigma$ ABC	A	B+C	$\Sigma$ ABC			
MULHERES	3	129	132	1	9	10	3	60	63	2	8	10	1	34	35	3	169	172	0	93	93	5	41	46	3	420	423	6	160	166	1	295	296	1	332	333
INCÓMODO	19	397	416	297	241	538	108	377	485	315	223	538	140	373	513	11	365	376	32	423	455	142	360	502	9	116	125	85	297	382	10	242	252	9	206	215
NAO INC ESPERADO	22	526	548	298	250	548	111	437	548	317	231	548	141	407	548	14	534	548	32	516	548	147	401	548	12	536	548	91	457	548	11	537	548	10	538	548
TOTAL	5.3	126.7	132.0	5.4	4.6	10.0	12.8	50.2	63.0	5.8	4.2	10.0	9.0	26.0	35.0	4.4	167.6	172.0	5.4	87.6	93.0	12.3	33.7	46.0	9.3	413.7	423.0	27.6	138.4	166.0	5.9	290.1	296.0	6.1	326.9	333.0
NAO INC ESPERADO	16.7	399.3	416.0	292.6	245.4	538.0	98.2	386.8	485.0	311.2	226.8	538.0	132.0	381.0	513.0	9.6	368.4	376.0	26.6	428.4	455.0	134.7	367.3	502.0	2.7	122.3	125.0	63.4	318.6	382.0	5.1	246.9	252.0	3.9	211.1	215.0
TOTAL	22.0	526.0	548.0	299.0	250.0	548.0	111.0	437.0	548.0	317.0	231.0	548.0	141.0	407.0	548.0	14.0	534.0	548.0	32.0	516.0	548.0	147.0	401.0	548.0	12.0	536.0	548.0	91.0	457.0	548.0	11.0	537.0	548.0	10.0	538.0	548.0
TESTE UTILIZADO	TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE EXATO DE FISHER		
P Value	0.24196			0.00734			0.00114			0.02074			0.00138			0.56466			0.00840			0.01071			0.00015			0.00000			0.00253			0.00130		

GRUPO EE	Imagem 13			Imagem 14			Imagem 15			Imagem 16			Imagem 17			Imagem 18			Imagem 19			Imagem 20			Imagem 21			Imagem 22			Imagem 23			Imagem 24		
	A	B+C	$\Sigma$ ABC	A	B+C	$\Sigma$ ABC	A	B+C	$\Sigma$ ABC	A	B+C	$\Sigma$ ABC	A	B+C	$\Sigma$ ABC	A	B+C	$\Sigma$ ABC	A	B+C	$\Sigma$ ABC	A	B+C	$\Sigma$ ABC	A	B+C	$\Sigma$ ABC	A	B+C	$\Sigma$ ABC	A	B+C	$\Sigma$ ABC			
MULHERES	0	15	15	2	378	380	0	87	87	5	142	147	5	188	193	4	84	88	1	330	331	1	134	135	1	18	19	5	241	246	2	8	10	0	30	30
INCÓMODO	290	243	533	8	160	168	49	412	461	28	373	401	24	331	355	42	418	460	13	285	298	19	394	413	203	326	529	12	290	302	438	100	538	137	381	518
NAO INC ESPERADO	290	258	548	10	538	548	49	499	548	33	515	548	29	519	548	46	502	548	14	615	629	20	528	548	204	344	548	17	531	548	440	108	548	137	411	548
TOTAL	7.9	15.0	15.0	6.9	373.1	380.0	7.8	79.2	87.0	8.9	138.1	147.0	10.2	182.8	193.0	7.4	80.6	88.0	7.4	323.6	331.0	4.9	130.1	135.0	7.1	11.9	19.0	7.6	238.4	246.0	8.0	2.0	10.0	7.5	22.5	30.0
NAO INC ESPERADO	282.1	250.9	533.0	3.1	164.9	168.0	41.2	419.8	461.0	24.1	376.9	401.0	18.8	336.2	355.0	38.6	421.4	460.0	6.6	291.4	298.0	15.1	397.9	413.0	196.9	332.1	529.0	9.4	292.6	302.0	432.0	106.0	538.0	129.5	388.5	518.0
TOTAL	296.0	258.0	548.0	10.0	538.0	548.0	49.0	499.0	548.0	33.0	515.0	548.0	29.0	519.0	548.0	46.0	502.0	548.0	14.0	615.0	629.0	20.0	528.0	548.0	204.0	344.0	548.0	17.0	531.0	548.0	440.0	108.0	548.0	137.0	411.0	548.0
TESTE UTILIZADO	TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE EXATO DE FISHER		
P Value	0.00003			0.00170			0.00144			0.11845			0.03728			0.15529			0.00057			0.03548			0.00335			0.19240			0.00006			0.00114		

**Anexo 8: Comparação entre o incómodo estético a percepção da necessidade de tratamento ortodôntico dos homens do Grupo EE, através de testes estatísticos.**



GRUPO EE	Imagem 1			Imagem 2			Imagem 3			Imagem 4			Imagem 5			Imagem 6			Imagem 7			Imagem 8			Imagem 9			Imagem 10			Imagem 11			Imagem 12					
	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC						
HOMENS	0	17	17	0	4	4	0	7	7	0	3	3	1	3	4	0	33	33	0	19	19	0	5	5	2	78	80	0	29	29	0	58	58	0	66	66			
INCÓMODO	7	73	80	59	34	93	21	69	90	55	39	94	25	68	93	2	62	64	11	67	78	21	71	92	1	16	17	9	59	68	1	38	39	1	30	31			
TOTAL	7	90	97	59	38	97	21	76	97	55	42	97	26	71	97	2	95	97	11	86	97	21	76	97	3	94	97	9	88	97	1	96	97	1	96	97			
INC ESPERADO	1,2	15,8	17,0	2,4	1,6	4,0	1,5	5,5	7,0	1,7	1,3	3,0	1,1	2,9	4,0	0,7	32,3	33,0	2,2	16,8	19,0	1,1	3,9	5,0	2,5	77,5	80,0	2,7	26,3	29,0	0,6	57,4	58,0	0,7	65,3	66,0			
NAO INC ESPERADO	5,8	74,2	80,0	56,6	36,4	93,0	19,5	70,5	90,0	53,3	40,7	94,0	24,9	68,1	93,0	1,3	62,7	64,0	8,8	69,2	78,0	19,9	72,1	92,0	0,5	16,5	17,0	6,3	61,7	68,0	0,4	38,6	39,0	0,3	30,7	31,0			
TOTAL	7,0	90,0	97,0	59,0	38,0	97,0	21,0	76,0	97,0	55,0	42,0	97,0	26,0	71,0	97,0	2,0	95,0	97,0	11,0	86,0	97,0	21,0	76,0	97,0	3,0	94,0	97,0	9,0	88,0	97,0	1,0	96,0	97,0	1,0	96,0	97,0			
TESTE UTILIZADO	TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER		
P Value	0,00942			0,02130			0,34061			0,07786			1,00000			0,54639			0,11477			0,58194			0,44276			0,05384			0,40206			0,31959					

GRUPO EE	Imagem 13			Imagem 14			Imagem 15			Imagem 16			Imagem 17			Imagem 18			Imagem 19			Imagem 20			Imagem 21			Imagem 22			Imagem 23			Imagem 24					
	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC						
HOMENS	1	1	2	1	74	75	0	15	15	0	27	27	0	28	28	0	12	12	0	65	65	0	22	22	1	1	2	0	48	48	0	0	0	5	5				
INCÓMODO	51	44	95	0	22	22	4	78	82	5	65	70	2	67	69	5	80	85	3	29	32	2	73	75	31	64	95	2	47	49	80	17	97	21	71	92			
TOTAL	52	45	97	1	96	97	4	93	97	5	92	97	2	95	97	5	92	97	3	94	97	2	95	97	32	65	97	2	95	97	80	17	97	21	76	97			
INC ESPERADO	1,1	0,9	2,0	0,8	74,2	75,0	0,6	14,4	15,0	1,4	25,6	27,0	0,6	27,4	28,0	0,6	11,4	12,0	2,0	63,0	65,0	0,5	21,5	22,0	0,7	1,3	2,0	1,0	47,0	48,0	0,0	0,0	0,0	1,1	3,9	5,0			
NAO INC ESPERADO	50,9	44,1	95,0	0,2	21,8	22,0	3,4	78,6	82,0	3,6	66,4	70,0	1,4	67,6	69,0	4,4	80,6	85,0	1,0	31,0	32,0	1,5	73,5	75,0	31,3	63,7	95,0	1,0	48,0	49,0	80,0	17,0	97,0	19,9	72,1	92,0			
TOTAL	52,0	45,0	97,0	1,0	96,0	97,0	4,0	93,0	97,0	5,0	92,0	97,0	2,0	95,0	97,0	5,0	92,0	97,0	3,0	94,0	97,0	2,0	95,0	97,0	32,0	65,0	97,0	2,0	95,0	97,0	80,0	17,0	97,0	21,0	76,0	97,0			
TESTE UTILIZADO	TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER		
P Value	1,00000			1,00000			1,00000			0,31773			1,00000			1,00000			0,03364			1,00000			1,00000			0,49485			1,00000			0,58194					



**Anexo 9: Comparação entre o incómodo estético e a percepção da necessidade de tratamento ortodôntico dos inquiridos com ensino superior do Grupo EE, através de testes estatísticos.**

	Imagem 1			Imagem 2			Imagem 3			Imagem 4			Imagem 5			Imagem 6			Imagem 7			Imagem 8			Imagem 9			Imagem 10			Imagem 11			Imagem 12					
	A	B+C	∑ ABC	A	B+C	∑ ABC	A	B+C	∑ ABC	A	B+C	∑ ABC	A	B+C	∑ ABC	A	B+C	∑ ABC	A	B+C	∑ ABC	A	B+C	∑ ABC	A	B+C	∑ ABC	A	B+C	∑ ABC	A	B+C	∑ ABC						
ENSINO SUPERIOR	2	49	51	1	6	7	2	26	28	2	4	6	1	15	16	0	69	69	0	41	41	1	22	23	1	183	184	4	71	75	0	130	130	0	143	143			
INCÔMODO	13	176	189	144	89	233	54	168	212	151	83	234	66	158	224	5	166	171	23	176	199	50	167	217	7	49	56	46	119	165	7	103	110	6	91	97			
NAO INCÔMODO	15	225	240	145	95	240	56	184	240	153	87	240	67	173	240	5	235	240	23	217	240	51	189	240	8	232	240	50	190	240	7	233	240	6	234	240			
TOTAL	3,2	478	510	4,2	2,8	7,0	6,5	21,5	28,0	3,8	2,2	6,0	4,5	11,5	16,0	1,4	67,6	69,0	3,9	371	410	4,9	181	23,0	6,1	177,9	184,0	15,6	59,4	75,0	3,8	126,2	130,0	3,6	139,4	143,0			
INC ESPERADO	11,8	172	189,0	140,8	92,2	233,0	49,5	162,5	212,0	149,2	84,8	234,0	62,5	161,5	224,0	3,6	167,4	171,0	19,1	179,9	199,0	46,1	170,9	217,0	1,9	54,1	56,0	34,4	130,6	165,0	3,2	106,8	110,0	2,4	94,6	97,0			
NAO INC ESPERADO	15,0	225,0	240,0	145,0	95,0	240,0	56,0	184,0	240,0	153,0	87,0	240,0	67,0	173,0	240,0	5,0	235,0	240,0	23,0	217,0	240,0	51,0	189,0	240,0	8,0	232,0	240,0	50,0	190,0	240,0	7,0	233,0	240,0	6,0	234,0	240,0			
TOTAL																																							
TESTE UTILIZADO	TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER		
P Value	0,74400			0,01645			0,03115			0,19330			0,04669			0,32520			0,07754			0,03412			0,00078			0,00007			0,00382			0,00397					

	Imagem 13			Imagem 14			Imagem 15			Imagem 16			Imagem 17			Imagem 18			Imagem 19			Imagem 20			Imagem 21			Imagem 22			Imagem 23			Imagem 24					
	A	B+C	∑ ABC	A	B+C	∑ ABC	A	B+C	∑ ABC	A	B+C	∑ ABC	A	B+C	∑ ABC	A	B+C	∑ ABC	A	B+C	∑ ABC	A	B+C	∑ ABC	A	B+C	∑ ABC	A	B+C	∑ ABC	A	B+C	∑ ABC						
ENSINO SUPERIOR	0	5	5	1	174	175	0	45	45	3	62	65	3	78	81	1	32	33	1	143	144	1	58	59	0	10	10	4	103	107	0	3	3	0	11	11			
INCÔMODO	132	103	235	5	60	65	17	178	195	14	161	175	14	145	159	19	188	207	8	88	96	12	169	181	94	136	230	7	126	133	191	46	237	70	159	229			
NAO INCÔMODO	132	108	240	6	234	240	17	223	240	17	223	240	17	223	240	20	220	240	9	231	240	13	227	240	94	146	240	11	229	240	191	49	240	70	170	240			
TOTAL																																							
INC ESPERADO	2,8	2,3	5,0	4,4	170,6	175,0	3,2	40,8	45,0	4,6	60,4	65,0	5,7	75,3	81,0	2,8	30,3	33,0	5,4	138,6	144,0	3,2	55,8	59,0	3,9	6,1	10,0	4,9	102,1	107,0	2,4	0,6	3,0	3,2	7,8	11,0			
NAO INC ESPERADO	129,3	105,8	235,0	1,6	63,4	65,0	13,8	181,2	195,0	12,4	162,6	175,0	11,3	140,7	159,0	17,3	189,8	207,0	3,6	92,4	96,0	9,8	171,2	181,0	90,1	139,9	230,0	6,1	126,9	133,0	188,6	48,4	237,0	66,8	162,2	229,0			
TOTAL	132,0	108,0	240,0	6,0	234,0	240,0	17,0	223,0	240,0	17,0	223,0	240,0	17,0	223,0	240,0	20,0	220,0	240,0	9,0	231,0	240,0	13,0	227,0	240,0	94,0	146,0	240,0	11,0	229,0	240,0	191,0	49,0	240,0	70,0	170,0	240,0			
TESTE UTILIZADO	TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER		
P Value	0,01752			0,00613			0,04812			0,57143			0,14622			0,32533			0,00326			0,19577			0,00726			0,75872			0,00810			0,03660					

**Anexo 10: Comparação entre o incómodo estético e a perceção da necessidade de tratamento ortodôntico dos inquiridos com ensino secundário do Grupo EE, através de testes estatísticos.**

	Imagem 1			Imagem 2			Imagem 3			Imagem 4			Imagem 5			Imagem 6			Imagem 7			Imagem 8			Imagem 9			Imagem 10			Imagem 11			Imagem 12				
	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC					
ENSINO SECUNDÁRIO	1	80	81	0	7	7	1	20	21	2	107	109	0	53	53	4	21	25	3	260	263	1	99	100	0	186	186	1	211	212								
INCÔMODO	7	239	246	166	154	320	58	233	291	176	144	320	76	230	306	4	214	218	17	247	264	80	222	302	3	61	64	96	191	227	3	138	141	2	113	115		
NAO INCÔMODO	8	319	327	166	161	327	59	268	327	176	151	327	77	250	327	6	321	327	17	310	327	84	243	327	6	321	327	37	290	327	3	324	327	3	324	327		
TOTAL																																						
INC ESPERADO	2.0	79.0	81.0	3.6	3.4	7.0	6.5	29.5	36.0	3.8	3.2	7.0	4.9	16.1	21.0	2.0	107.0	109.0	3.3	59.7	63.0	6.4	18.6	25.0	4.8	258.2	263.0	11.3	88.7	100.0	1.7	184.3	186.0	1.9	210.1	212.0		
NAO INC ESPERADO	6.0	240.0	246.0	162.4	157.6	320.0	52.5	238.5	291.0	172.2	147.8	320.0	72.1	233.9	306.0	4.0	214.0	218.0	13.7	250.3	264.0	77.6	224.4	302.0	1.2	62.8	64.0	25.7	201.3	227.0	1.3	139.7	141.0	1.1	113.9	115.0		
TOTAL	8.0	319.0	327.0	166.0	161.0	327.0	59.0	268.0	327.0	176.0	151.0	327.0	77.0	250.0	327.0	6.0	321.0	327.0	17.0	310.0	327.0	84.0	243.0	327.0	6.0	321.0	327.0	37.0	290.0	327.0	3.0	324.0	327.0	3.0	324.0	327.0		
TESTE UTILIZADO																																						
P Value			0.68468			0.00656									0.03477																						0.07920	0.28342

	Imagem 13			Imagem 14			Imagem 15			Imagem 16			Imagem 17			Imagem 18			Imagem 19			Imagem 20			Imagem 21			Imagem 22			Imagem 23			Imagem 24					
	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC						
ENSINO SECUNDÁRIO	1	10	11	0	234	234	0	48	48	2	87	89	2	116	118	3	55	58	0	210	210	0	86	86	2	7	9	1	154	155	2	5	7	0	22	22			
INCÔMODO	165	151	316	3	90	93	25	254	279	11	227	238	9	200	209	20	249	269	6	111	117	5	236	241	109	209	318	3	169	172	259	61	320	68	237	305			
NAO INCÔMODO	166	161	327	3	324	327	25	302	327	13	314	327	11	316	327	23	304	327	6	321	327	5	322	327	111	216	327	4	323	327	261	66	327	68	259	327			
TOTAL																																							
INC ESPERADO	5.6	5.4	11.0	2.1	231.9	234.0	3.7	44.3	48.0	3.5	85.5	89.0	4.0	114.0	118.0	4.1	53.9	58.0	3.9	206.1	210.0	1.3	84.7	86.0	3.1	5.9	9.0	1.9	163.1	155.0	5.6	1.4	7.0	4.6	17.4	22.0			
NAO INC ESPERADO	160.4	155.6	316.0	0.9	92.1	93.0	21.3	257.7	279.0	9.5	228.5	238.0	7.0	202.0	209.0	18.9	250.1	269.0	2.1	114.9	117.0	3.7	237.3	241.0	107.9	210.1	318.0	2.1	169.9	172.0	255.4	64.6	320.0	63.4	241.6	305.0			
TOTAL	166.0	161.0	327.0	3.0	324.0	327.0	25.0	302.0	327.0	13.0	314.0	327.0	11.0	316.0	327.0	23.0	304.0	327.0	6.0	321.0	327.0	5.0	322.0	327.0	111.0	216.0	327.0	4.0	323.0	327.0	261.0	66.0	327.0	68.0	259.0	327.0			
TESTE UTILIZADO																																							
P Value			0.00492			0.02247									0.33917																							0.00441	0.01111

**Anexo 11: Comparação entre o incómodo estético e a percepção da necessidade de tratamento ortodôntico dos inquiridos com ensino básico do Grupo EE, através de testes estatísticos.**

	Imagem 13			Imagem 14			Imagem 15			Imagem 16			Imagem 17			Imagem 18			Imagem 19			Imagem 20			Imagem 21			Imagem 22			Imagem 23			Imagem 24		
	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC			
ENSINO BASICO	0	1	1	2	44	46	0	9	9	0	20	20	0	22	22	0	9	9	0	42	42	0	12	12	0	2	2	2	0	0	0	0	0	2	2	
INCÔMODO	44	33	77	0	32	32	11	58	69	8	50	58	6	50	56	8	61	69	2	34	36	4	62	66	31	45	76	4	42	46	68	10	78	20	56	76
NAO INCÔMODO	44	34	78	2	76	78	11	67	78	8	70	78	6	72	78	8	70	78	2	76	78	4	74	78	31	47	78	4	74	78	68	10	78	20	58	78
TOTAL	0,6	0,4	1,0	1,2	44,8	46,0	1,3	7,7	9,0	2,1	17,9	20,0	1,7	20,3	22,0	0,9	8,1	9,0	1,1	40,9	42,0	0,6	11,4	12,0	0,8	1,2	2,0	1,6	30,4	32,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,5	2,0
INS ESPERADO	43,4	33,6	77,0	0,8	31,2	32,0	9,7	59,3	69,0	5,9	52,1	58,0	4,3	51,7	56,0	7,1	61,9	69,0	0,9	35,1	36,0	3,4	62,6	66,0	30,2	45,8	76,0	2,4	43,6	46,0	68,0	10,0	78,0	19,5	56,5	76,0
NAO INC ESPERADO	44,0	34,0	78,0	2,0	76,0	78,0	11,0	67,0	78,0	8,0	70,0	78,0	6,0	72,0	78,0	8,0	70,0	78,0	2,0	76,0	78,0	4,0	74,0	78,0	31,0	47,0	78,0	4,0	74,0	78,0	68,0	10,0	78,0	20,0	58,0	78,0
TESTE UTILIZADO	TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER		
P Value	0,43590			0,50982			0,34430			0,05508			0,77630			0,58587			0,20979			1,00000			0,51482			0,13961			1,00000			1,00000		

	Imagem 1			Imagem 2			Imagem 3			Imagem 4			Imagem 5			Imagem 6			Imagem 7			Imagem 8			Imagem 9			Imagem 10			Imagem 11			Imagem 12		
	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC			
ENSINO BASICO	0	17	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	25	27	0	8	8	0	3	3	1	55	56	1	19	20	1	37	38	0	44	44
INCÔMODO	6	55	61	46	32	78	17	55	72	43	35	78	23	53	76	4	47	51	3	67	70	33	42	75	0	22	22	12	46	58	1	39	40	2	32	34
NAO INCÔMODO	6	72	78	46	32	78	17	61	78	43	35	78	23	55	78	5	73	78	3	75	78	33	45	78	1	77	78	13	65	78	2	76	78	2	76	78
TOTAL	1,3	15,7	17,0	0,0	0,0	0,0	1,3	4,7	6,0	0,0	0,0	0,0	0,6	1,4	2,0	1,7	25,3	27,0	0,3	7,7	8,0	1,3	1,7	3,0	0,7	55,3	56,0	3,3	16,7	20,0	1,0	37,0	38,0	1,1	42,9	44,0
INS ESPERADO	4,7	56,3	61,0	46,0	32,0	78,0	15,7	56,3	72,0	43,0	35,0	78,0	22,4	53,6	76,0	3,3	47,7	51,0	2,7	67,3	70,0	31,7	43,3	75,0	0,3	21,7	22,0	9,7	48,3	58,0	1,0	39,0	40,0	0,9	33,1	34,0
NAO INC ESPERADO	6,0	72,0	78,0	46,0	32,0	78,0	17,0	61,0	78,0	43,0	35,0	78,0	23,0	55,0	78,0	5,0	73,0	78,0	3,0	75,0	78,0	33,0	45,0	78,0	1,0	77,0	78,0	13,0	65,0	78,0	2,0	76,0	78,0	2,0	76,0	78,0
TESTE UTILIZADO	TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER		
P Value	0,32993			1,00000			0,32993			1,00000			1,00000			0,65376			1,00000			0,26667			1,00000			0,16525			1,00000			0,18681		

**Anexo 12: Comparação das respostas referentes à percepção da necessidade de tratamento ortodôntico do Grupo EE com o Grupo AF, através de testes estatísticos.**



	Imagem 1			Imagem 2			Imagem 3			Imagem 4			Imagem 5			Imagem 6			Imagem 7			Imagem 8			Imagem 9			Imagem 10			Imagem 11			Imagem 12					
	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC						
Grupo EE	29	616	645	357	288	645	132	513	645	372	273	645	167	478	645	16	629	645	43	602	645	168	477	645	15	630	645	100	545	645	12	633	645	11	634	645			
Grupo AF	5	85	90	56	34	90	17	73	90	56	34	90	15	75	90	1	89	90	13	77	90	1	89	90	1	89	90	1	89	90	1	89	90	0	90	90			
TOTAL	34	701	735	413	322	735	149	586	735	428	307	735	182	553	735	17	718	735	56	679	735	169	566	735	16	719	735	101	634	735	13	722	735	11	724	735			
GRUPO EE ESPERADO	29,8	615,2	645,0	362,4	282,6	645,0	130,8	514,2	645,0	375,6	269,4	645,0	159,7	485,3	645,0	14,9	630,1	645,0	49,1	595,9	645,0	148,3	496,7	645,0	14,0	631,0	645,0	88,6	556,4	645,0	11,4	633,6	645,0	9,7	635,3	645,0			
GRUPO AF ESPERADO	4,2	85,8	90,0	50,6	39,4	90,0	18,2	71,8	90,0	52,4	37,6	90,0	22,3	67,7	90,0	2,1	87,9	90,0	6,9	83,1	90,0	20,7	69,3	90,0	2,0	88,0	90,0	12,4	77,6	90,0	1,6	88,4	90,0	1,3	88,7	90,0			
TOTAL	34,0	701,0	735,0	413,0	322,0	735,0	149,0	586,0	735,0	428,0	307,0	735,0	182,0	553,0	735,0	17,0	718,0	735,0	56,0	679,0	735,0	169,0	566,0	735,0	16,0	719,0	735,0	101,0	634,0	735,0	13,0	722,0	735,0	11,0	724,0	735,0			
TESTE UTILIZADO	TESTE EXATO DE FISHER			TESTE QUI QUADRADO			TESTE QUI QUADRADO			TESTE QUI QUADRADO			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER		
P Value	0,59483			0,21827			0,72751			0,41249			0,05752			0,70932			0,00918			0,00000			0,70775			0,00020			1,00000			0,37678					

	Imagem 13			Imagem 14			Imagem 15			Imagem 16			Imagem 17			Imagem 18			Imagem 19			Imagem 20			Imagem 21			Imagem 22			Imagem 23			Imagem 24		
	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC			
Grupo EE	342	303	645	11	634	645	53	592	645	31	614	645	51	594	645	17	628	645	22	623	645	236	409	645	19	626	645	520	125	645	158	487	645			
Grupo AF	45	45	90	2	88	90	0	90	90	0	90	90	0	90	90	0	90	90	6	84	90	2	88	90	4	86	90	8	82	90	16	74	90			
TOTAL	387	348	735	13	722	735	53	682	735	31	704	735	51	684	735	17	718	735	28	707	735	238	497	735	23	712	735	528	207	735	174	561	735			
GRUPO EE ESPERADO	339,6	305,4	645,0	11,4	633,6	645,0	46,5	598,5	645,0	33,3	611,7	645,0	44,8	600,2	645,0	14,9	630,1	645,0	24,6	620,4	645,0	208,9	436,1	645,0	20,2	624,8	645,0	463,3	181,7	645,0	152,7	492,3	645,0			
GRUPO AF ESPERADO	47,4	42,6	90,0	1,6	88,4	90,0	6,5	83,5	90,0	4,7	85,3	90,0	6,2	83,8	90,0	2,1	87,9	90,0	3,4	86,6	90,0	29,1	60,9	90,0	2,8	87,2	90,0	64,7	25,3	90,0	21,3	68,7	90,0			
TOTAL	387,0	348,0	735,0	13,0	722,0	735,0	53,0	682,0	735,0	38,0	697,0	735,0	51,0	684,0	735,0	17,0	718,0	735,0	28,0	707,0	735,0	238,0	497,0	735,0	23,0	712,0	735,0	528,0	207,0	735,0	174,0	561,0	735,0			
TESTE UTILIZADO	TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER		
P Value	0,59050			0,66672			0,00476			0,00974			0,02439			0,00569			0,24942			0,13933			0,00000			0,51145			0,00000			0,16014		



**Anexo 13: Comparação das respostas referentes à percepção da necessidade de tratamento ortodôntico dos homens com as das mulheres do Grupo EE, através de testes estatísticos.**

GRUPO EE	Imagem 1			Imagem 2			Imagem 3			Imagem 4			Imagem 5			Imagem 6			Imagem 7			Imagem 8			Imagem 9			Imagem 10			Imagem 11			Imagem 12		
	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC			
MASCULINO	7	90	97	59	38	97	21	76	97	55	42	97	26	71	97	2	95	97	11	86	97	21	76	97	3	94	97	9	88	97	1	96	97			
FEMININO	22	526	548	298	250	548	111	437	548	317	231	548	141	407	548	14	534	548	32	516	548	147	401	548	12	536	548	91	457	548	11	537	548			
TOTAL	29	616	645	357	288	645	132	513	645	372	273	645	167	478	645	16	629	645	43	602	645	168	477	645	15	630	645	100	545	645	12	633	645			
MASCULINO ESPERADO	4,4	92,6	97,0	53,7	43,3	97,0	19,9	77,1	97,0	55,9	41,1	97,0	25,1	71,9	97,0	2,4	94,6	97,0	6,5	90,5	97,0	25,3	71,7	97,0	2,3	94,7	97,0	15,0	82,0	97,0	1,8	95,2	97,0			
FEMININO ESPERADO	24,6	523,4	548,0	303,3	244,7	548,0	112,1	435,9	548,0	316,1	231,9	548,0	141,9	406,1	548,0	13,6	534,4	548,0	36,5	511,5	548,0	142,7	405,3	548,0	12,7	535,3	548,0	85,0	463,0	548,0	10,2	537,8	548,0			
TOTAL	29,0	616,0	645,0	357,0	288,0	645,0	132,0	513,0	645,0	372,0	273,0	645,0	167,0	478,0	645,0	16,0	629,0	645,0	43,0	602,0	645,0	168,0	477,0	645,0	15,0	630,0	645,0	100,0	545,0	645,0	12,0	633,0	645,0			
TESTE UTILIZADO	TESTE EXATO DE FISHER			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE QUI QUADRADO			TESTE QUI QUADRADO			TESTE QUI QUADRADO			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER		
P Value	0,18022			0,23921			0,75377			0,83327			0,82383			1,00000			0,04529			0,28440			0,48208			0,66608			1,00000			1,00000		

GRUPO EE	Imagem 13			Imagem 14			Imagem 15			Imagem 16			Imagem 17			Imagem 18			Imagem 19			Imagem 20			Imagem 21			Imagem 22			Imagem 23			Imagem 24					
	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC	A	B+C	$\sum$ ABC						
MASCULINO	52	45	97	1	96	97	4	93	97	5	92	97	2	95	97	5	92	97	3	94	97	2	95	97	32	65	97	2	95	97	80	17	97	21	76	97			
FEMININO	290	258	548	10	538	548	49	499	548	33	515	548	29	519	548	46	502	548	14	534	548	20	528	548	204	344	548	17	531	548	440	108	548	137	411	548			
TOTAL	342	303	645	11	634	645	53	592	645	38	607	645	31	614	645	51	594	645	17	628	645	22	623	645	236	409	645	19	626	645	520	125	645	158	487	645			
MASCULINO ESPERADO	51,4	45,6	97,0	1,7	95,3	97,0	8,0	89,0	97,0	5,7	91,3	97,0	4,7	92,3	97,0	7,7	89,3	97,0	2,6	94,4	97,0	3,3	93,7	97,0	35,5	61,5	97,0	2,9	94,1	97,0	78,2	18,8	97,0	23,8	73,2	97,0			
FEMININO ESPERADO	290,6	257,4	548,0	9,3	538,7	548,0	45,0	503,0	548,0	32,3	515,7	548,0	26,3	521,7	548,0	43,3	504,7	548,0	14,4	533,6	548,0	18,7	529,3	548,0	200,5	342,5	548,0	16,1	531,9	548,0	441,8	106,2	548,0	134,2	413,8	548,0			
TOTAL	342,0	303,0	645,0	11,0	634,0	645,0	53,0	592,0	645,0	38,0	607,0	645,0	31,0	614,0	645,0	51,0	594,0	645,0	17,0	628,0	645,0	22,0	623,0	645,0	236,0	409,0	645,0	19,0	626,0	645,0	520,0	125,0	645,0	158,0	487,0	645,0			
TESTE UTILIZADO	TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER		
P Value	0,90033			1,00000			0,11124			0,73811			0,20648			0,27579			0,73073			0,55698			0,42460			0,75329			0,61624			0,47941					

**Anexo 14: Comparação das respostas referentes à percepção da necessidade de tratamento ortodôntico dos homens com as das mulheres do Grupo AF, através de testes estatísticos.**

GRUPO AF	Imagem 1			Imagem 2			Imagem 3			Imagem 4			Imagem 5			Imagem 6			Imagem 7			Imagem 8			Imagem 9			Imagem 10			Imagem 11			Imagem 12					
	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC						
MASCULINO	4	32	36	25	11	36	9	27	36	22	14	36	7	29	36	0	36	36	3	33	36	0	36	36	1	35	36	0	36	36	0	36	36	0	36	36			
FEMININO	1	53	54	31	23	54	8	46	54	34	20	54	8	46	54	1	53	54	10	44	54	1	53	54	0	54	54	1	53	54	1	53	54	0	54	54			
TOTAL	5	85	90	56	34	90	17	73	90	56	34	90	15	75	90	1	89	90	13	77	90	1	89	90	1	89	90	1	89	90	1	89	90	0	90	90			
MASCULINO ESPERADO	2,00	34,00	36,00	22,40	13,60	36,00	6,80	29,20	36,00	22,40	13,60	36,00	6,00	30,00	36,00	0,40	35,60	36,00	5,20	30,80	36,00	0,40	35,60	36,00	0,40	35,60	36,00	0,40	35,60	36,00	0,40	35,60	36,00	0,00	36,00	36,00			
FEMININO ESPERADO	3,00	51,00	54,00	33,60	20,40	54,00	10,20	43,80	54,00	33,60	20,40	54,00	9,00	45,00	54,00	0,60	53,40	54,00	7,80	46,20	54,00	0,60	53,40	54,00	0,60	53,40	54,00	0,60	53,40	54,00	0,60	53,40	54,00	0,00	54,00	54,00			
TOTAL	5	85	90	56	34	90	17	73	90	56	34	90	15	75	90	1	89	90	13	77	90	1	89	90	1	89	90	1	89	90	1	89	90	0	90	90			
TESTE EXATO DE FISHER	TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE EXATO DE FISHER		
P Value	0,15291			0,24855			0,22653			0,85910			0,56370			1,00000			1,00000			0,7813			1,00000			1,00000			0,40000			1,00000			1,00000		

GRUPO AF	Imagem 13			Imagem 14			Imagem 15			Imagem 16			Imagem 17			Imagem 18			Imagem 19			Imagem 20			Imagem 21			Imagem 22			Imagem 23			Imagem 24					
	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC	A	B+C	Σ ABC						
MASCULINO	18	18	36	1	35	36	0	36	36	0	36	36	0	36	36	0	36	36	0	36	36	3	33	36	1	35	36	3	33	36	3	33	36	3	33	36	6	30	36
FEMININO	27	27	54	1	53	54	0	54	54	0	54	54	0	54	54	0	54	54	3	51	54	3	51	54	1	53	54	1	53	54	5	49	54	5	49	54	10	44	54
TOTAL	45	45	90	2	88	90	0	90	90	0	90	90	0	90	90	0	90	90	6	84	90	6	84	90	2	88	90	4	86	90	8	82	90	8	82	90	16	74	90
MASCULINO ESPERADO	18,00	18,00	36,00	0,80	35,20	36,00	0,00	36,00	36,00	0,00	36,00	36,00	0,00	36,00	36,00	0,00	36,00	36,00	2,40	33,60	36,00	0,80	35,20	36,00	0,80	35,20	36,00	1,60	34,40	36,00	3,20	32,80	36,00	6,40	29,60	36,00			
FEMININO ESPERADO	27,00	27,00	54,00	1,20	52,80	54,00	0,00	54,00	54,00	0,00	54,00	54,00	0,00	54,00	54,00	0,00	54,00	54,00	3,60	50,40	54,00	1,20	52,80	54,00	1,20	52,80	54,00	2,40	51,60	54,00	4,80	49,20	54,00	9,60	44,40	54,00			
TOTAL	45	45	90	2	88	90	0	90	90	0	90	90	0	90	90	0	90	90	6	84	90	6	84	90	2	88	90	4	86	90	8	82	90	8	82	90	16	74	90
TESTE UTILIZADO	TESTE DE QUI QUADRADO			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE EXATO DE FISHER			TESTE DE QUI QUADRADO		
P Value	1,00000			1,00000			1,00000			1,00000			1,00000			1,00000			0,68000			1,00000			1,00000			0,29771			1,00000			1,00000			0,82189		

**Anexo 15: Comparação das imagens 5 e 12 do grupo EE, referentes a apinhamentos, através de testes estatísticos.**

	A	B	C	$\Sigma$ ABC
IMG 5	167	378	100	645
IMG 12	11	15	619	645
TOTAL	178	393	719	1290

IMG 5 ESPERADA	89	196,5	359,5	645
IMG 12 ESPERADA	89	196,5	359,5	645
TOTAL	178	393	719	1290

P VALUE	0,00000
TESTE UTILIZADO	TESTE DE QUI QUADRADO

**Anexo 16: Comparação da imagem 10 com as imagens 9, 16 e 19 do grupo EE, referentes a mordidas abertas, através de testes estatísticos.**

	A	B	C	$\Sigma$ ABC
IMG 10	100	210	335	645
IMG 9 + 16 + 19	70	360	1505	1935
<b>TOTAL</b>	170	570	1840	2580

IMG 5 ESPERADA	42,5	142,5	460	645
IMG 12 ESPERADA	127,5	427,5	1380	1935
<b>TOTAL</b>	170	570	1840	2580

P VALUE	0,00000
TESTE UTILIZADO	TESTE DE QUI QUADRADO



**Anexo 17: Comparação da imagem 8 com as imagens 15, 17 e 22 do grupo EE, referentes a mordidas cruzadas anteriores, através de testes estatísticos.**

	A	B	C	$\Sigma$ ABC
IMG 8	168	308	169	645
IMG 15+17+22	103	661	1171	1935
<b>TOTAL</b>	<b>271</b>	<b>969</b>	<b>1340</b>	<b>2580</b>

IMG 5 ESPERADA	67,75	242,25	335	645
IMG 12 ESPERADA	203,25	726,75	1005	1935
<b>TOTAL</b>	<b>271</b>	<b>969</b>	<b>1340</b>	<b>2580</b>

P VALUE	0,00000
TESTE UTILIZADO	TESTE DE QUI QUADRADO

**Anexo 18: Comparação da imagem 23 do grupo EE e AF, referente a desvio da linha média inferior, através de testes estatísticos.**

	A	B	C	$\Sigma$ ABC
IMG 21 EE	236	344	65	645
IMG 21 AF	2	50	38	90
<b>TOTAL</b>	<b>238</b>	<b>394</b>	<b>103</b>	<b>735</b>

IMG 5 ESPERADA	208,9	345,8	90,4	645,0
IMG 12 ESPERADA	29,1	48,2	12,6	90,0
<b>TOTAL</b>	<b>238,0</b>	<b>394,0</b>	<b>103,0</b>	<b>735,0</b>

P VALUE	0,00000
TESTE UTILIZADO	TESTE DE QUI QUADRADO

**Anexo 19: Artigo para submissão na revista "Journal of Pediatrics"**

## Parent's Perception of the need for orthodontic treatment

### Abstract

**Objectives:** To characterize the malocclusions that presents the greater need for orthodontic treatment and aesthetic discomfort who cause the parents of children with ages between 5 and 10 years.

To Compare the responses from parents to students of the Masters in Dentistry.

**Study design:** Questionnaires were applied to parents (EE group), constituted of 24 numbered images and referring to different malocclusions were requested, were asked to classify each of the images, about the need for orthodontic treatment and to indicate the image's number that caused aesthetic discomfort. It was applied too to students of the Master in Dentistry (AF group) like parents questionnaires, but it was requested that they classified according to the need for orthodontic treatment.

**Results:** 62.5% of the images were classified by the EE group as presenting high need of orthodontic treatment, equally the images classified as causing aesthetic discomfort. The AF group differed from the EE group responses in 17% of the images. No relation was found on the need for orthodontic treatment on gender and schooling in most of the images. There is a relationship between aesthetic discomfort and a perception of the need for orthodontic treatment on EE group's women (46% of the images).

**Conclusions:** For the EE group, most images are associated with a high need for orthodontic treatment. The aesthetics is an important factor for the perception of the need for orthodontic treatment for womens.

The need for orthodontic treatment's perception is similar in both groups (87% of the images).

## Introduction

In order to detect possible occlusal problems still at an early stage and prevent their worsening through interceptive orthodontic treatments, the American Association of Orthodontists recommends that the first differentiated consultation be performed up to 7 years of age or as soon as they are erupted The first molars and definitive incisors. However, the demand, as well as the final decision of differential treatment depends on the caregivers<sup>1,2</sup>.

According to some studies, parents assume the primary role in the search for orthodontic treatment and take the final decision on their acceptance. These may, however, present different expectations regarding the treatment, compared to those of their children. If the children is in a teenage phase, the motivation for orthodontic treatment is part of the dentists<sup>3-7</sup>.

Given a number of parameters, aesthetics seems to be the mandated factor in the search for orthodontic treatment, whether directed to adult patients or to pediatric patients guided by their parents, according to functional problems<sup>4</sup>. However, occlusal problems identified through objective methods are not necessarily related to significant aesthetic commitments<sup>8</sup>.

Regarding the perception of the need for orthodontic treatment, this is multifactorial and depends of normative concepts, individual aesthetic perception and socioeconomic environment<sup>4,6,9</sup>. Therefore, the opinion of those responsible for education compared to that of dental practitioners may often be divergent. However, it is important to point out that there is a controversy evident in the current scientific literature<sup>3,4,10,11,12</sup>.

Several problems related with malocclusions present at early ages, are described in the literature such as decreased self-esteem and postural damage<sup>8,13</sup>. Therefore, it is essential to implement interceptive orthodontic treatments at an early age.

The aim of this study is characterise the malocclusions that present greater need of orthodontic treatment and more aesthetic discomfort to the parents of children with ages between 5 and 10 years, and to compare the responses from parents with students's finalists of the Master in Dentistry

## Methods

For the accomplishment of this investigation, questionnaires were elaborated constituted by 24 images numbered of distinct malocclusions, according to the table 1.

Image's number	Description
1	Inter-incisional upper diastema with 4mm
2	Inter-incisional upper diastema with 2mm
3	Inter-incisional upper and lower diastema with 2mm
4	Inter-incisional lower diastema with 2mm
5	1 mm anterior crowding
6	Ectopic eruption of right upper canine
7	Increased overbite (7 mm) (associated to first left premolar with scissor bite of 24)
8	Anterior crossbite with slight deviation of the lower dental midline
9	Anterior open bite with lingual interposition associated with Angle class III
10	Anterior open bite (6mm)
11	Left posterior dentoalveolar crossbite with lack of space for eruption of left lateral incisor
12	Severe crowding
13	Unitary posterior crossbite
14	Increased overjet
15	Anterior and posterior left unilateral crossbite
16	Anterior open bite (3mm), associated with inter-incisional diastema with 4mm
17	Anterior crossbite associated with lower arch's diastemas
18	Right posterior dentoalveolar crossbite, associated with anterior diastemas
19	Anterior open bite (9mm) associated with maxillary atresia and tongue interposition
20	Presence of five incisors in the lower arch, associated with superior inter-incisive diastema
21	Deviation of the lower right midline, associated with bite end to end
22	Crossbite of the upper left lateral incisor, associated with lack of space for eruption of the contralateral and superior interincisive diastema
23	Unilateral posterior crossbite
24	Early loss of the left lower deciduous canine, and deviation from the lower midline to the lower resistance side

**Table 1:** Description of the questionnaire images



The questionnaires were delivered to different study populations:

- EE Group: Parents of children between the ages of 5 and 10
- AF Group: Students finalists of the Master in Dentistry.

The questionnaires for the EE group were divided into three parts. In the first one, it was requested that they indicate some socio-demographic data, in the second they classified each of the 24 images with A, B or C (corresponding "A" to None or small need for orthodontic treatment, "B" to moderated need for orthodontic treatment, and "C" to the great necessity for orthodontic treatment) and in the last one that indicated the number of the images that caused in their uncomfortable aesthetic opinion.

In the first group, the AF group was asked to indicate the age and the year they attended the Masters in Dentistry, and in the second they classified each of the 24 images with A, B or C (corresponding "A" to None or Small need for orthodontic treatment, "B" moderate need and "C" great need).

The answers to the questionnaires were made anonymously and voluntarily, thus dispensing with the existence of informed consent.

Pearson's chi-square test and Fisher's exact test (when an expected  $n$  was less than 5) were used to evaluate the relationship between the responses of the different groups through the spreadsheet Microsoft® Excel® for Mac 2011 version 2011 and Numbers version 4.2 para macOS Sierra version 10.12.5.

For reduce the possibility of type I statistical errors, the Bonferroni correction was calculated using the formula  $\alpha / n$ , where  $\alpha = 0.05$  and  $n = 24$  (number of variables), thus obtaining the value Approximately 0.0021. Thus, the level of significance for this study was 0.0021.

The questionnaires destined to the EE group were applied in the Agrupamento de Escolas de Senhora da Hora (Matosinhos - Portugal) from June 2, 2016 (date of authorisation for the application of the questionnaires in the schools of the group) until June 30, 2016 In addition, questionnaires were distributed to the Pediatric Surgery Service of the Hospital de São João do Porto (Oporto - Portugal) after study's aprovation (nº 47/17) by unanimity of the Ethics Committee for Health of the Centro Hospitalar de São João/Faculdade de Medicina da Universidade do Porto during In March 2017. In both

institutions the questionnaires were delivered through liaison professionals, as teachers (in the schools), and by the Child Care Educator of the Pediatric Surgery Service.

Questionnaires were also distributed in private clinics (Santos & Sousa-Clínicas de Medicina Dentária Lda (Vila Real - Portugal) and Clínica Universitária Filinto Baptista (Paredes - Portugal)) to the parents who accompanied their students to dental clinics during the months of February, March and April 2017. This group was privileged the direct delivery of the questionnaires, thus assuming responsibility for the delivery and collection of the same.

To the AF group, questionnaires were delivered to the facilities of the clinical internship unit (Clínica Universitária Filinto Baptista).

## Results

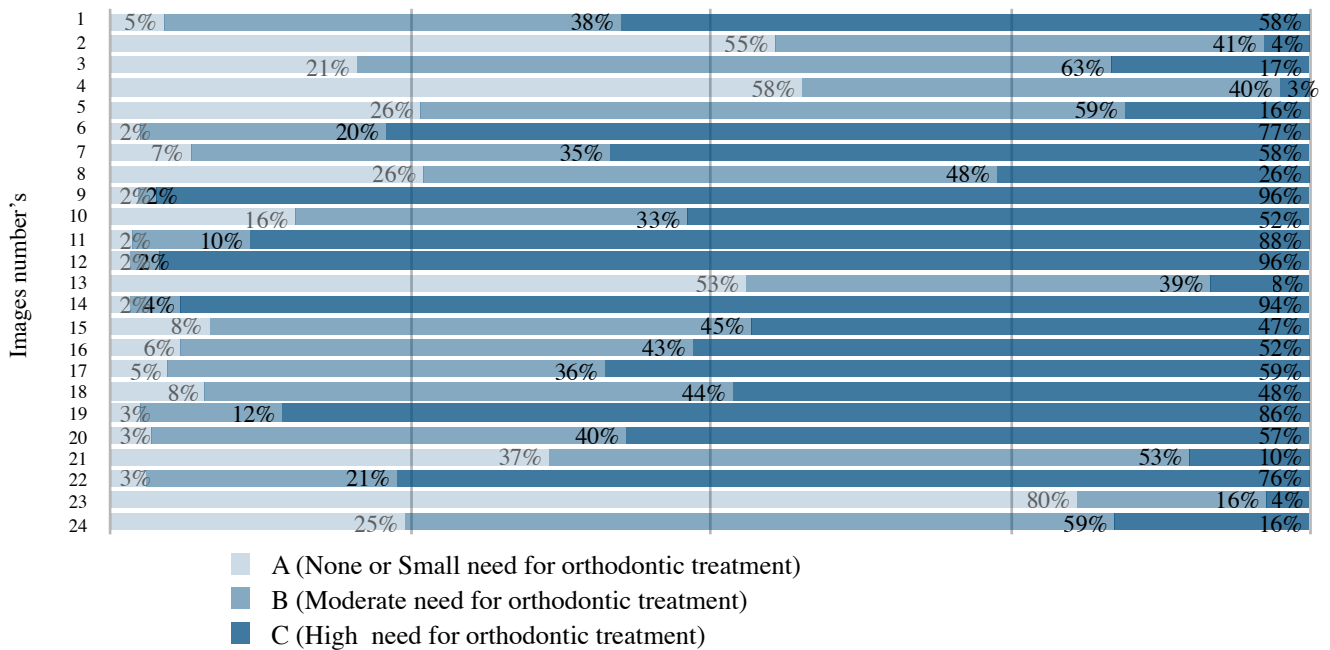
Of an initial sample of the EE Group, consisting of 750 respondents, 105 questionnaires were excluded (95 of which were incomplete and 10 did not meet the inclusion criteria), totaling a sample of 645 respondents. The AF group did not exclude any questionnaires, thus making up a sample of 90 respondents.

The mean ages were 38,36 years old for the EE group and 26,8 years old for the AF group. The majority of respondents from both groups are female (85% in the EE group and 60% in the AF group). 50,7% of group EE respondents present high school, 37,2% university education, and 12,1% basic education. The mean number of children in the EE group is 1.84.

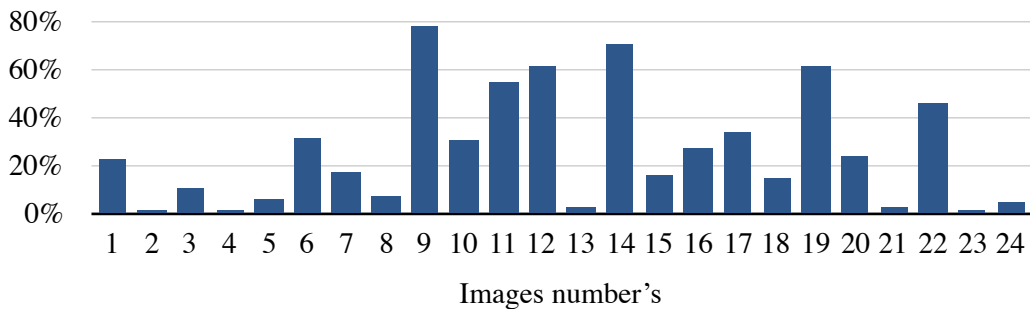
By analyzing the results of the perceived need for orthodontic treatment to the EE group, it was verified that most of the images (62.5%) are associated with a great need for orthodontic treatment (images 1, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 and 22), indicated in the questionnaire with the letter "C". Most of the images are referenced as causing aesthetic discomfort, similar to those signed as a great need for orthodontic treatment (Graphs 1 and 2).

Thus, it appears that most inter-incisive diastema are not associated with a large need for treatment (except image number 4), as well as light crowding, anterior crossbite (no association with diastema or midline deviation), Unitary posterior crossbite or unilateral

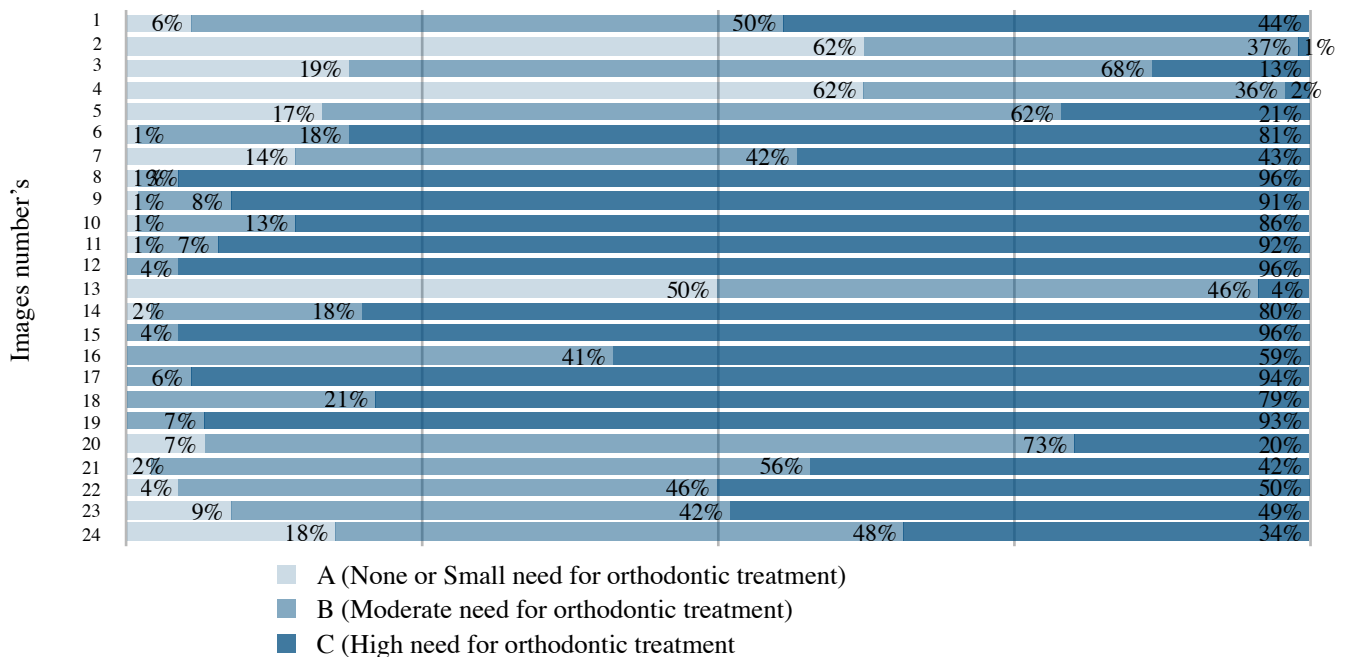
(No association with other problems), midline deviation and early loss of dental pieces with the consequent closure of the space (Table 1, Graphs 1 and 2)



Graph 1: Perception of the need for orthodontic treatment of the AF group



Graph 2: Aesthetic discomfort caused to EE group



Graph 3: Perception of the need for orthodontic treatment of the AF group

In relation to the AF group, the images associated with a great need for orthodontic treatment are the images 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22 and 23. Thus, diastemas (irrespective of their amplitude or arch) are not considered by the future young dentists as a great need for orthodontic treatment, similar to the images related to a posterior crossbite, presence of five incisors in the lower arch with superior inter-incisive diastema, inferior midline deviation associated with bite end to end and early loss of a dental piece with consequent deviation from the midline (Table 1 and Figure 3).

Comparing the responses of the EE and AF groups, it was verified that there are statistically significant differences between the groups and the perception of the need for orthodontic treatment, in images 8, 10, 21 and 23, corresponding to approximately 17% of the images present in the questionnaire ( $p < 0.0021$ ).

Regarding gender, no statistically significant relationship was found between this variable and the responses obtained in both study groups ( $p > 0.0021$ ).

There were no statistically significant differences ( $p > 0.0021$ ) when comparing the different degrees of education of the EE group and the perception of orthodontic treatment (except for image 10 ( $p < 0.0021$ ), when comparing the respondents with university education Those with high school).

When analysing the aesthetic discomfort and the perception of the need for orthodontic treatment, they appear to have a statistically significant dependence ( $p < 0.0021$ ) on the responses of women in the EE group (images 3, 5, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 19, 23 and 24), corresponding to approximately 46% of the total images. However, there was no dependence ( $p > 0.0021$ ) between these two variables in the responses of men of the same group.

Regarding the aesthetic discomfort and the perception of orthodontic treatment, there appear to be statistically significant differences ( $p < 0.0021$ ) in relation to images 9 and 10 of the respondents with university education of the EE group, and to images 10 and 19 of the Respondents with secondary education from the same group. In the respondents with basic education, there was no dependence between these two variables ( $p > 0.0021$ ).

## Discussion

Regarding the perception of the need for orthodontic treatment, comparing the responses of the EE and FA groups, it was verified that there are statistically significant differences ( $p < 0,0021$ ) between them in the images 8, 10, 21 and 23, corresponding to previous crossbite, anterior open bite, deviation from the midline associated with end to end bite and unilateral posterior bite. This difference can be due to the fact that the finalist students have more knowledge about the inconveniences of not treating this type of malocclusion, and parents need clarification on this subject. This finding is in agreement with some conclusions available in the current literature, although the studies are not identical to this one<sup>4,13,14</sup>.

No statistically significant differences ( $p > 0,0021$ ) were found in the EE group, regarding gender and different degrees of education, in most images. This statement is consensual with the scientific literature, regarding the perception of the need for general dental treatment<sup>12</sup>.

Aesthetics seems to be the predisposing factor for the perception of the need for orthodontic treatment in approximately 46% of the images for the women in the EE group. What does not happen in men of the same group. For men, there is no dependence between the aesthetic discomfort aroused by the images and the perception of the need for orthodontic treatment ( $p > 0.0021$ ), which may be due to two situations: for men the perception of the need for orthodontic treatment comes from functional reasons, for example, or the possible occurrence of a type II statistical error (independently of the Bonferroni correction, once the male population in the group occupies only 15% of the parents' population).

The images referring to the 2-mm inter-incisive diastema as well as the inferior (images 2 and 4) were classified by the majority of the EE group, as not presenting any need for orthodontic treatment. There was only a relation ( $p < 0.0021$ ) between the low need for treatment and the low aesthetic discomfort in the image 4 for the respondents with higher education of the EE group, that is, the perception of the need for orthodontic treatment for this image comes from the low Awkward aesthetic awakened. However, an inter-incisive 4-mm diastema or in both arches, although in a smaller amplitude (images 1 and 3), are considered by the majority of respondents as a moderate need for orthodontic

treatment, being this classification adopted by the women of the EE group due to the aesthetic impact caused in the anterior sector.

The anterior crowding (images 5 and 12) are pointed out by the parents as presenting moderate orthodontic treatment need (for image 5) and large (for image 12), which means that how much greater the crowding is, more greater is the need of orthodontic treatment for this group. However, the aesthetic discomfort seems only to influence the perception of orthodontic treatment to the women of the EE group ( $p < 0,0021$ ). Thus, aesthetic discomfort is seen as a factor with great influence in the perception of the need for orthodontic treatment.

The ectopic eruption of a right upper canine (Figure 6) and an increased overbite (Figure 7) are viewed by most parents as a major need for orthodontic treatment. However, it is not possible to say that this is due to the possible aesthetic awakening aroused, whereas this relation is not statistically significant ( $p > 0,0021$ ).

The open bites (images 9, 10, 16 and 19) are generally classified by the EE group as having a great need for orthodontic treatment, when compared the image 10 to the images 9, 16 and 19 (which are also associated to other problems) there is a statistically significant difference ( $p < 0,0021$ ) in respondents' responses, what means that when an open bite is associated with other problems it is more easily seen as a great need for orthodontic treatment, which can be verified by observing the highest relative frequency of responses "C" to images 9, 16 and 19, when compared to image 10 (Graph 1). Aesthetics seems to be the mandatory factor for perceiving the need for orthodontic treatment in this type of occlusion for women in the EE group (except for image 10), for those with university education (only for images 9 and 10) and high school (Only for images 10 and 19). Thus, comparing the image 10 to the image 16, where the first one refers to an open bite of 6mm, while the second although smaller is associated with an inter-incisive diastema, it is expected that in a case of open bite and maxillary atresia, in which a rapid maxillary expansion has been performed, the presence of the inter-incisive diastema resulting from the expansion is considered by some in charge of education as a treatment failure.

An increased overjet is seen by the majority percentage of the EE group as a great need for orthodontic treatment, which is due to the female respondents, to the aesthetic impact

Anterior crossbites when not associated with other pathologies (image 8) are classified by the caregivers as a moderate need for orthodontic treatment. When other occlusions are present (images 15, 17 and 22), the need for orthodontic treatment tends to increase, becoming high for these images. However, there was only a relationship between the perception of the need for orthodontic treatment and the aesthetic discomfort aroused in the image 15 to the women in the group ( $p < 0,0021$ ), that is, for most of the previous crossbites, the perception of the need for orthodontic treatment is due not only to the Aesthetics, but to other reasons (such as possible functional problems).

The posterior crossbites, regardless of the number of crossed teeth, are not associated by the majority of the parents with the need for orthodontic treatment (images 13 and 23), and the low esthetic inconvenience for the women in the group is the justification for this classification. However, when associated with other malocclusions (images 15, 11, and 18), they tend to present a great need for orthodontic treatment.

By comparing the responses of the EE and AF groups to the images of posterior crossbites, the AF group presents statistically significant differences ( $p < 0,0021$ ) regarding the perception of the need for orthodontic treatment in the image 23 (Graph 1). For finalist students, a unilateral posterior crossbite is seen as a major need for orthodontic treatment, which is probably due to the fact that they are more aware of the adverse effects resulting from the neglect of this type of problem. However, the same does not happen in the case of a posterior unitary crossbite (image 13), in which the majority percentage of finalist students state that they do not need treatment, and the perception of orthodontic treatment is similar to that of the parents. Thus, it is thought that occlusal problems that are present in the posterior sector of the archway do not cause an aesthetic inconvenience to the caretakers, thus neglecting the treatment of these.

The presence of five incisors in the lower arch associated with superior inter-incisive diastema (image 20) is considered by most parents as a great need for orthodontic treatment, and this classification does not present statistically significant dependence ( $p > 0,0021$ ) with Or aroused aesthetic aroused. However, it is not possible to gauge if this arises from the defect in the lower or upper arch.

The lower midline deviation (image 21) is mostly classified by the EE and AF group as a moderate need for orthodontic treatment. This classification differs when the two groups

are compared, because 42% of the AF group report a great need for treatment (compared to 10% of the EE group).

Regarding the early loss of a dental piece associated with a shift from the lower midline to the lower resistance side (Figure 24), parents, similar to the AF group, classify as a moderate need for orthodontic treatment. Reason why it is thought that the majority of the caregivers will accept the proposed interceptive treatment (such as the use of a space maintainer) as a way to prevent possible complications, such as dental inclusions.

## Conclusions

For the EE group:

An inter-incisive 2-mm diastema (in an arch), single or unilateral posterior cross-bite does not require orthodontic treatment.

A 2mm upper and lower inter-incisive diastema, slight crowding, inferior midline deviation associated with a bite toe or early loss of a deciduous tooth, present moderate need for orthodontic treatment.

A 4 mm superior inter-incisive diastema, ectopic eruption, increased vertical overbite, anterior open bite, left posterior crossbite associated with space problems, severe crowding and increased horizontal overbite present a great need for orthodontic treatment.

No statistically significant differences were found in most images between different levels of education.

Aesthetics seems to be the most important factor for the perception of the need for orthodontic treatment in 46% of the images, for women.

No statistically significant differences were found regarding gender, both in the EE groups and in the AF group.

The perception of the need for orthodontic treatment of the AE and AF groups is similar in 87% of the images.



## References

1. American Association of Orthodontists. The right time for an Orthodontic Check-Up: No Later than Age 7 [Web page] St. Louis; 2013 [Cited 2017 June] Available from: [https://www.aaoinfo.org/system/files/media/documents/Right\\_Time\\_for\\_Ortho-MLMS-hl.pdf](https://www.aaoinfo.org/system/files/media/documents/Right_Time_for_Ortho-MLMS-hl.pdf)
2. OLM Orthodontics. American Association of Orthodontists Recommendation for Orthodontic Check-Ups No Later than Age 7 [Web page] De Pere; 2012 [Cited 2017 June] Available from: [http://www.olmortho.com/pdf/about-braces/PTWF\\_7yr\\_olds-MLMS-l.pdf](http://www.olmortho.com/pdf/about-braces/PTWF_7yr_olds-MLMS-l.pdf)
3. Otuyemi OD, Kolawole KA. Perception of Orthodontic Treatment Need: Option Comparisons of Patients, Parents and Orthodontists. *African Journal of Oral Health*. 2005; 2(1,2):42-51
4. Hamdan AM. The relationship between patient, parent and clinician perceived need and normative orthodontic treatment need. *European Journal of Orthodontics*. 2004; 26:265-271
5. Obilade OA, Costa OO, Sanu OO. Patient/parent expectations of orthodontic treatment. *International Orthodontics*. 2006; X: 1-21
6. Wedrychowska-Szulc B, Syrynska M. Patient and parent motivation for orthodontic treatment: a questionnaire study. *European Journal of Orthodontics*. 2010 32: 447-452
7. Bergstrom K, Halling A, Wlde B. Orthodontic care from the patients' perspective: perceptions of 27-years-olds. *European Journal of Orthodontics* 1998 20:319-329
8. Santos NR, Cabo I, Almeida F, Castro S, Ponces MJ, Lopes JD. Aplicação do índice de necessidade de tratamento ortodôntico numa população ortodôntica portuguesa. *Revista Portuguesa de Estomatologia Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*. 2014; 55(3): 159-166
9. Barani K, Prabu D, Manipal S, Ahmed A, Jeevika C. The effect of malocclusion and self-perceived aesthetics on the self-esteem of a sample of adolescents in Chennai City India. *International Journal of Avanced Research oh Oral Science*. 2012; 1(2)28-34
10. Kokich VO, Kokich VG, Kiyak HA. Perceptions of dental professionals and laypersons to altered dental esthetics: Asymmetric and symmetric situations. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2006 Aug; 130(2): 141-151

11. Kokich VO, Kiyak HA, Shapiro PA. Comparing the perception of dentists and lay people to altered dental esthetics. *Journal of Esthetic Dentistry*. 1999; 11:311-324
12. Guimarães MBCT, Kuchler EC, Castro GFBA, Maia LC. Percepção de responsáveis sobre as necessidades normativas de tratamento odontológico de pacientes infantis. *RGO*. 2009; 57(1):55-60
13. Lopes JJM, Lucato A, Boeck EM, Kuramae M Vedovello-Filho M. Relação entre mordida cruzada posterior e alterações posturas em crianças. *RGO*. 2009 57(4): 413-418
14. Brunharo IHVP, Carvalho FR, Barreto SYN, Torres MFM, Coutinho BR. Qual a expectativa dos responsáveis do tratamento ortodôntico preventivo e interceptativo dos seus filhos?. *UFES Rev Odontol*. 2007; 9(3):12-16

## Capítulo II - Relatório dos estágios supervisionados

### 1. Estágio em regime de voluntariado

Este estágio foi realizado nas instalações da clínica Universitária Filinto Baptista, durante os meses de Agosto e Setembro, com a orientação dos docentes responsáveis pelo estágio: Mestre João Baptista, Mestre Luis Santos, Profª Drª Paula Malheiro, Profª Drª Filomena Salazar, Profª Drª Maria do Pranto, Profª Drª Cristina Coelho e Profª Drª Sónia Machado.

Na tabela 4 estão presentes os diferentes atos clínicos realizados no decorrer deste estágio, totalizando 103 atos clínicos (59 como operador e 44 como assistente).

Através deste estágio foi possível a aquisição de conhecimentos imprescindíveis à prática clínica da Medicina Dentária, e desenvolvimento da autonomia clínica.

	Operador	Assistente	Total
Restaurações	19	17	36
Sessões de endodontia	10	8	18
Selantes de fissuras	0	4	4
Exodontias	7	3	10
Destartarizações	9	4	13
Consertos de próteses acrílicas removíveis	2	0	2
Rebasamentos	2	1	3
Ajuste de proteses	1	1	2
Acrescentos de dentes em próteses acrílicas removíveis	1	0	1
Cimentação de próteses fixas	2	1	3
Triagens	6	5	11
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>44</b>	<b>103</b>

**Tabela 4:** Atos clínicos realizados no decorrer do estágio em regime de voluntariado.

## 2. Estágio em Clínica Geral Dentária

O Estágio em Clínica Geral Dentária, sob a regência da Profª Drª Filomena Salazar, decorreu às quartas-feiras, das 19:00h às 00:00h, num total de 180 horas, sob a orientação do Mestre Luis Santos, Mestre João Baptista e Profª Drª Sónia Machado, na clínica Universitária Filinto Baptista.

Este estágio demonstrou ser de extrema importância para o desenvolvimento clínico de várias áreas, como a cirurgia oral, medicina dentária conservadora, reabilitação oral, entre outras.

Na tabela 5 estão enumerados os diferentes atos clínicos realizados no decorrer deste estágio, totalizando um total de 49 atos clínicos (22 como operador e 27 como assistente).

	Operador	Assistente	Total
Restaurações	13	16	29
Sessões de endodontia	3	5	8
Selantes de fissuras	0	4	4
Exodontias	2	0	2
Destartarizações	4	2	6
Triagens	0	0	0
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>27</b>	<b>49</b>

**Tabela 5:** Atos clínicos realizados no decorrer do estágio em clínica geral dentária.

## 3. Estágio em Clínica Hospitalar

O estágio em Clínica Hospitalar decorreu sob a regência do Dr. Fernando Figueira e monitorização do Mestre Raul Pereira e Mestre Tiago Resende, no Hospital Senhora da Oliveira - Guimarães, às Quintas-feiras entre as 9:00h e as 12:30h. Totalizando cerca de 120 horas.

Este estágio permitiu a aquisição de conhecimentos práticos da Medicina Dentária, no âmbito da cirurgia oral, patologia oral, medicina dentária conservadora e priodontologia.

Através deste estágio foi também possível o contacto com doentes polimedicados e com patologias graves, que necessitam de acompanhamento medico-dentário recorrente.

Na tabela 6 estão enumerados os diferentes atos clínicos realizados no decorrer deste estágio, totalizando um total de 376 atos clínicos (268 como operador e 99 como assistente).

	Operador	Assistente	Total
Restaurações	85	23	108
Sessões de endodontia	6	4	10
Exodontias	76	30	106
Destartarizações	48	19	67
Remoções de sutura	16	9	25
Triagens	37	14	51
Polimento Dentário	5	3	8
Pulpotomia	0	1	1
<b>Total</b>	<b>268</b>	<b>99</b>	<b>376</b>

**Tabela 6:** Atos clínicos realizados no decorrer do estágio em clínica hospitalar.

#### **4. Estágio em Saúde Oral Comunitária**

O estágio em Saúde Oral Comunitária decorreu sob a regência do Prof. Dr. Paulo Rompante, às Sextas-Feiras, das 9:00h às 14:00h, nas instalações do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, jardins de infância e escolas do primeiro ciclo (EB1/JI de Gandra e EB1/JI de Bitarães).

Inicialmente foram feitas planificações de atividades a desenvolver com as populações alvo (Crianças dos 0-5 anos, 6-7 anos, 8-9 anos, adolescentes, adultos seniores, grávidas e pacientes HIV+). Numa fase posterior, depois da elaboração de um cronograma, foram iniciadas as atividades nas escolas, que incluíram a implementação do Programa Nacional de Promoção da Saúde Oral na sua vertente de educação para a saúde oral, a promoção e motivação para a saúde oral, prevenção das doenças orais, através de atividades lúdicas e levantamento epidemiológico dos indicadores de saúde oral da Organização Mundial de Saúde (WHO), segundo a metodologia 2013.

Na tabela 7 está presente o cronograma de atividades que foram desenvolvidas nas escolas EB1/JI de Gandra e EB1/JI de Bitarães.

Data	Escola	Turma	Atividade
17/02/2017	J.I/EB1 Gandra- Ermesinde	Pré: T2	Leitura da História "Serafim vai ao dentista" e Levantamento de dados de 13 alunos.
24/02/2017	Carnaval		
03/03/2017	J.I/EB1 Gandra- Ermesinde	Pré: T2	Levantamento de dados de 12 alunos.
10/03/2017	J.I/EB1 Gandra- Ermesinde	1º A	Caça ao Tesouro e Levantamento de dados de 5 alunos
17/03/2017	Prisão de Paços de Ferreira		
24/03/2017	J.I/EB1 Gandra- Ermesinde	1º A	Levantamento de dados de 10 alunos.
31/03/2017	Jornadas IUCS		
07/04/2017	Férias Páscoa		
14/04/2017	Feriado		
21/04/2017	Prisão de Paços de Ferreira		
28/04/2017	J.I/EB1 Gandra- Ermesinde	1º A	Levantamento de dados de 10 alunos.
05/05/2017	J.I/EB1 Gandra- Ermesinde	1º B	Caça ao Tesouro e Levantamento de dados de 9 alunos.
	J.I/EB1 Bitarães - Paredes	4º D	Jogo da Glória e Levantamento de dados de 17 alunos.
12/05/2017	Queima das Fitas		
19/05/2017	Prisão de Paços de Ferreira		
26/05/2017	J.I/EB1 Gandra- Ermesinde	1º B	Levantamento de 12 alunos.
	J.I/EB1 Bitarães- Paredes	3º A	Caça ao Tesouro e Levantamento de dados de 18 alunos.
02/06/2017	J.I/EB1 Bitarães- Paredes	2º A	Caça ao Tesouro e Levantamento de dados de 26 alunos.
09/06/2017	Apresentação de todos os dados.		

**Tabela 7:** Cronograma de atividades realizadas nas escolas EB1 de Gandra e EB1 de Bitarães

