UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA

IMPACTO ESTÉTICO DO DIASTEMA INTER-INCISIVO - ESTUDO OBSERVACIONAL

[Aesthetic impact of the inter-incisive diastema - observational study]

Dissertação de Mestrado

[Mestrado Integrado em Medicina Dentária]

Maria Sole Caggiula

Orientadores:

Mestre Liliana Gavinha Costa

Doutor Paulo António Soares Ribeiro

Doutora Maria da Conceição Manso

Junho, 2024

IMPACTO ESTÉTICO DO DIASTEMA INTER-INCISIVO - ESTUDO OBSERVACIONAL

[Aesthetic impact of the inter-incisive diastema - observational study]

Dissertação de Mestrado

[Mestrado Intregado em Medicina Dentária]

Maria Sole Caggiula

Orientadores:

Mestre Liliana Gavinha Costa

Doutor Paulo António Soares Ribeiro

Doutora Maria da Conceição Manso

Junho, 2024

Ai miei genitori,

Grazie.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Professora Liliana Gavinha Costa, quero agradecer pelo suporte e carinho recebidos nesses meses. O seu apoio foi essencial para a conclusão desta tese. A sua expertise, paciência e dedicação constante não só enriqueceram este trabalho, como também me proporcionaram um valioso crescimento acadêmico e pessoal. A sua paixão por esta profissão foi uma inspiração constante, motivando-me a perseverar e a buscar a excelência. Este trabalho não teria sido possível sem o seu inestimável suporte.

À minha coorientadora, Professora Conceição Manso, obrigada pelo seu constante apoio e disponibilidade, e pela confiança depositada em mim. A sua capacidade de me guiar com clareza e encorajamento fez toda a diferença neste percurso.

Ao meu segundo coorientador, Professor Paulo Ribeiro, obrigada por ter aberto as portas da clínica e disponibilizado o estúdio fotográfico para realizar as fotografias utilizadas neste estudo.

Quero agradecer também a todos os docentes e colaboradores desta universidade, que me guiaram no meu percurso formativo, e que me deram as capacidades e a confiança para enfrentar os futuros desafios que vou encontrar no meu caminho.

Aos meus estimados colegas, obrigada pelo amor e respeito que recebi nestes cinco anos. No final, vocês se tornaram a minha família aqui, amigos que sempre quero ter na minha vida.

Muito obrigada ao Porto, a minha segunda casa. Mesmo que no início não tenha sido fácil, esta cidade tornou-se o meu lugar. Quando cheguei aqui, era uma miúda. Enfrentei muitos obstáculos e situações difíceis que me transformaram na mulher que sou hoje. Por isso, serei eternamente grata a esta cidade que sempre guardará um pedaço do meu coração.

Agradeço ao meu binómio, Gianmarco, meu parceiro nesta maravilhosa viagem. A tua amizade tem sido essencial nestes anos. Obrigada pelas dicas e pelo apoio constante, nos momentos felizes, mas sobretudo naqueles difíceis. Espero que estejas sempre ao meu lado.

Obrigada às minhas amigas Antonella, Ester e Francesca, as minhas melhores amigas aqui. Vocês foram como irmãs para mim, sempre disponíveis para me ajudar. Antonella, com a sua maturidade, será sempre a amiga que chamarei nos momentos de indecisão.

Obrigada por todos os preciosos conselhos e por ser a pessoa linda que és. Ester, com a sua simpatia, sempre lembrarei das nossas aventuras e conversas. Obrigada pelas risadas, mesmo nos momentos menos felizes, tu sempre conseguiste me fazer sorrir. Francesca, com os seus projetos, foste para mim uma inspiração. Sempre terei em mente todas as conversas sobre o nosso futuro, tu "já sabes".

Obrigada a todos os amigos que encontrei aqui, vocês se tornaram a minha segunda família.

Quero dizer um grande obrigada também aos meus melhores amigos italianos Antonio, Martina e Rita, porque, apesar da distância, sempre senti o vosso amor. Antonio, o meu melhor amigo, obrigada pelo carinho e por estares sempre ao meu lado, mesmo que nem sempre tenha sido fácil lidar comigo. Martina, o nosso amor é constante, só nós sabemos o quão forte é o fio que nos une. Contigo passei os anos mais engraçados da minha vida, obrigada por estares sempre presente. Rita, a minha futura colega, obrigada pelos momentos passados juntas, por seres o meu salva-vidas. Estes cinco anos de distância ajudaram a fortalecer a nossa amizade e a te tornar uma irmã.

Obrigada a todos os meus amigos italianos, especialmente Chiara e Michelle, agradeço por estarem sempre ao meu lado com as vossas palavras de amor e encorajamento.

Quero também agradecer ao meu irmão Francesco. Embora a nossa relação nem sempre tenha sido fácil, quero te agradecer pela pessoa que és, tão diferente de mim, mas igualmente semelhante. Foste o meu ponto de referência aqui, a minha casa fora de casa. Sentirei muita saudade de ti no próximo ano.

Obrigada aos meus pais, Salvatore e Sabrina. Pai, desde a minha infância foste uma inspiração para mim. A tua dedicação ao trabalho acabou por me fazer escolher este percurso. Obrigada por seres o meu primeiro e mais importante mestre. Mãe, foste a minha primeira melhor amiga e confidente. Obrigada por sempre acreditar em mim, por toda a doçura e amor que me dás. Obrigada por estares sempre presente, sem nunca julgar as minhas escolhas, e pelos teus ensinamentos que me fizeram ser a pessoa que sou.

Espero que eu consiga sempre fazer com que se orgulhem de mim.

RESUMO

O conceito de estética tornou-se cada vez mais relevante na sociedade. Os padrões de beleza ficaram mais rígidos e difíceis de alcançar, tornando-se cada vez mais complicado definir o que é considerado esteticamente agradável de forma objetiva. A medicina dentária não é uma exceção, e na última década as exigências estéticas fizeram com que muitos pacientes procurassem o dentista com maior frequência. Pretendeu-se avaliar se existe diferença na perceção de atratividade do sorriso em presença do diastema interincisivo quando esta é avaliada por Leigos e por MD, quer em Portugal, quer em Itália. Pretende-se verificar se esta perceção difere entre género na avaliação de sorriso femininao e masculino, país (Portugal versus Itália) e faixa etária do participante (menor a 40 anos ou maior/igual a 40 anos) e a área de atuação principal dos médicos dentistas. Estudo observacional transversal realizado após autorização da Comissão de Éticada UFP. Amostra de conveniência de MD e leigos de Portugal e de Itália. Questionário online utilizando imagens do sorriso alteradas digitalmente (12 imagens com alterações (0mm-4mm) na distância entre os incisivos centrais superiores no sentido mésio-distal, para a criação de diastemas interincisivos), pedindo para classificar a autoperceção de atratividade de imagens utilizando uma escala virtual analógica (de 0 -"nada atraente" a 10 -"muito atraente").Análise estatística descritiva e inferencial realizada recorrendo ao IBM©SPSS®Statistics vs.29.0 (α=0,05). Os resultados mostraram uma diferença significativa na perceção de atratividade entre Leigos e MD, sendo que os primeiros auto-percecionam de forma menos atrataiva o aumento do tamanho do diastema. Para os dois grupos verifica-se igualmente que o aumento do diastema inter-incisivo se relaciona com uma menor atratividade. Os MD não ligados à estética foram mais críticos, calssificando pior a atratividade, em relação aos ligados à estética. O sexo, idade e o país de origem afetaram a perceção de atratividade. Os Leigos são mais rigorosos (atratividade inferior) quanto à presença do diastema no sorriso do que os MD. A perceção de atratividade foi afetada pela faixa etária, sexo, país dos participantes e área de atuação do dentista mas nem sempre da mesma forma para os participantes dos dois países.

Palavras-chave: "Estética do sorriso", "Diastema interinicisivo", "Atratividade", "Leigos", "MédicosDentistas", "Incisivos centrais superiores".

ABSTRACT

The concept of aesthetics has become increasingly relevant in society. Beauty standards have become more rigid and difficult to achieve, making it increasingly complicated to define what is considered aesthetically pleasing in an objective manner. Dentistry is no exception, and in the last decade, aesthetic demands have led many patients to visit the dentist more frequently. The aim was to evaluate whether there is a difference in the perception of smile attractiveness in the presence of an interincisal diastema when assessed by laypeople and dentists (MD) in both Portugal and Italy. The goal is to verify whether this perception differs between gender in the evaluation of female and male smiles, country (Portugal versus Italy), age group of the participant (under 40 years or 40 years and older), and the main field of practice of the dentists. This cross-sectional observational study was conducted after approval by the Ethics Committee of UFP. A convenience sample of MDs and laypeople from Portugal and Italy was used. An online questionnaire using digitally altered smile images (12 images with alterations (0mm-4mm) in the distance between the upper central incisors in the mesio-distal direction to create interincisal diastemas) was administered, asking participants to rate the self-perceived attractiveness of the images using a virtual analog scale (from 0 - "not at all attractive" to 10 - "very attractive"). Descriptive and inferential statistical analyses were performed using IBM©SPSS®Statistics vs.29.0 (α=0.05). The results showed a significant difference in the perception of attractiveness between laypeople and MDs, with the former perceiving the increase in diastema size as less attractive. For both groups, it was also found that the increase in inter-incisal diastema size is associated with lower attractiveness. MDs not related to aesthetics were more critical, rating attractiveness lower compared to those related to aesthetics. Gender, age, and country of origin affected the perception of attractiveness. Laypeople are more stringent (lower attractiveness) regarding the presence of a diastema in the smile than MDs. The perception of attractiveness was affected by age group, gender, country of participants, and the field of practice of the dentist, but not always in the same way for participants from both countries.

Keywords: "Aesthetics of the smile", "Interincisal diastema", "Attractiveness", “Laypersons”, "Dentists", "Superior central incisors".

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO 1

2. MATERIAIS E MÉTODOS 5

2.1. População e amostra 5

2.1.1. Procedimento de acesso ao grupo de participantes 5

2.2. Instrumento de recolha de dados 5

2.3. Imagens 6

2.3.1.Processo de edição de imagens no Adobe Photoshop©Criação de modelo facial simétrico (MFS) 6

2.3.2. Criação do modelo facial alterado (MFA) e das restantes imagens 7

2.4. Considerações Éticas 7

2.5. Tratamento de Dados 7

3. RESULTADOS 9

3.1. Comparação da percepção da atratividade do sorriso em presença do diastema inter-incisivo quando esta é avaliada por Leigos e por Médicos Dentistas e comparação por país (Portugal vs. Itália). 10

3.2. Comparação da perceção de atratividade do sorriso em presença do diastema inter-incisivo por Leigos e Médicos Dentistas e por país (Portugal e Itália) e comparação por género do avaliador (Femino vs. Masculino) 13

3.3. Avaliar se há diferença na percepção de atractividade do sorriso por país, com a faixa etária (<40 vs. ≥40 anos) do partecipante para diferenças no diastema inter-incisivo em sorrisos de origem feminino e masculino. 17

3.4. Comparação da percepção de atratividade por país (Portugal e Itália) em todas as áreas de atuação da médicina dentária versus as áreas que dão maior interesse à estética (ortodontia, prostodontia e estética) para diferenças no diastema inter-incisivo em sorrisos de origem feminino e masculino 20

4. DISCUSSÃO 25

4.1. Limitações 31

5. CONCLUSÃO 33

6.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 35

APÊNDICES..... 39

ANEXOS..... 51

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Descrição da amostra quanto a variáveis sociodemográficas e comparação por país e tipo de participante. 9

Tabela 2 – Comparação da percepção da atratividade do sorriso em presença do diastema inter-incisivo quando esta é avaliada por Leigos e por Médicos Dentistas e comparação por país (Portugal vs. Itália) 11

Tabela 3 – Comparação da percepção de atratividade do sorriso de dois grupos (Leigos e MD) por género feminino e masculino nos dois países (Portugal e Itália) para diferenças no diastema inter-incisivo em sorrisos de origem feminino e masculino. 14

Tabela 4 – Comparação da percepção de atratividade do sorriso em presença do diastema inter-incisivo por Leigos e Médicos Dentistas e por país (Portugal e Itália) e comparação por faixa etária do avaliador (<40 vs. ≥40 anos). 18

Tabela 5 – Comparação da percepção de atratividade por país (Portugal e Itália) em todas as áreas de atuação da médicina dentária versus as áreas que dão maior interesse à estética (ortodontia, prostodontia e estética) para diferenças no diastema inter-incisivo em sorrisos de origem feminino e masculino. 22

ÍNDICE DE APÊNDICES

Apêndice A - Questionário 399

Apêndice B - Autorização de Utilização de Imagens 47

Apêndice C - Fotografias 49

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A - Parecer da Comissão de Ética..... 51

LISTA DE SIGLAS, ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS

CPMD-FCS-UFP - Clínica Pedagógica de Medicina Dentária da Faculdade Ciências da Saúdeda Universidade Fernando Pessoa

FCS - Faculdade Ciências da Saúde

MD – Médico/s Dentista/s

MFA – Modelo Facial Simétrico

MFS - Modelo Facial Assimétrico

SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*

UFP - Universidade Fernando Pessoa

VAS - Escala Visual Analógica

1. INTRODUÇÃO

É inegável que a estética e a aparência física exercem uma influência significativa na forma como somos percebidos pelos outros e contribuem de maneira crucial para a nossa personalidade. De facto, um sorriso encantador, adornado por dentes brancos como pérolas e contornado por lábios perfeitamente delineados, não só reflete uma boa saúde bucal, mas também transmite uma imagem de juventude e atratividade social (Abbasi et al., 2022).

Também por Van der Geld et al. o sorriso é um fator chave na determinação da estética facial e desempenha um papel significativo na vida social humana (van der Geld et al., 2007).

Segundo Van der Geld et al. a atratividade facial e o sorriso estão fortemente relacionados, pois, nas interações sociais, a atenção é direcionada principalmente para a boca e para os olhos. Como a boca é o centro da comunicação no rosto, o sorriso desempenha um papel importante na expressão e aparência facial (van der Geld et al., 2007).

A expressão "o sorriso é o nosso cartão de visita" deve ser sempre valorizado e considerado, uma vez que existem evidências científicas claras de que o sorriso é o elemento mais importante no contexto da estética dental-facial (Machado, 2014).

Por isso cuidar da saúde dos dentes e manter uma rotina consistente de higiene bucal não apenas preserva a estética do sorriso, mas também fortalece a autoconfiança e a interação social positiva (Abbasi et al., 2022).

A preocupação das pessoas com o sorriso começou há mais de 2.000 anos: alguns povos asiáticos intencionalmente manchavam os seus dentes de preto ou utilizavam incrustações com pedras preciosas como sinal de nobreza, enquanto os romanos do primeiro século escovavam os dentes com ureia para branqueá-los (Mokhtar et al., 2015). Em algumas sociedades, a sua forma dentaria bem como a cor desempenham um papel fundamental nas perspetivas de casamento para as mulheres (Houacine & Awooda, 2017).

Em geral, um sorriso agradável está associado à ideia de inteligência, empatia, extroversão e cria a sua própria perceção em relação à atratividade facial (Jain et al. 2015).

Por isso o objetivo estético é alcançar um sorriso equilibrado e agradável (Mokhtar et al., 2015).

Nesta perspetiva, a presença de um diastema da linha média é uma das características

importantes e que podem afetar a estética do sorriso (Chaves et al. 2021). Outros como Kerosuo et al. realizaram uma pesquisa sobre a atratividade do diastema mediano em adultos europeus, explorando como a presença de um diastema considerável na linha mediana poderia influenciar a percepção social e a avaliação da inteligência. Seus resultados revelaram que os participantes que apresentavam um diastema mais pronunciado foram geralmente associados a níveis inferiores de sucesso social e foram percebidos como menos inteligentes quando comparados aos indivíduos sem essa característica (Kerosuo et al., 1995)

Mas o que se entende por diastema da linha media? A palavra diastema, que significa intervalo em grego, é um espaço entre dois ou mais dentes consecutivos que ocorre com mais frequência no plano mediano do arco maxilar entre os dois incisivos centrais e é por isso que vêm chamado de diastema mediano, central ou da linha média (Watted and Abu-Hussein, 2016). Outros como Houacine e Awooda definiram o diastema da linha média como é um espaço de mais de 0,5 mm entre as duas superfícies mesiais dos incisivos centrais (Houacine & Awooda, 2017). Em alguns casos, a ausência de contacto entre estes dentes pode resultar em um "espaço negro" que alguns podem perceber como pouco estético (Ahiaku et al. 2022).

Para Bo e Ao, os fatores sociodemográficos, como idade, sexo e nível socioeconômico, têm sido apontados como possíveis influenciadores na percepção do diastema da linha média (Bo & Ao, 2015). Na mesma linha de pensamento encontramos Sabri et al., para os quais a percepção da atratividade do sorriso é um fenômeno complexo que varia significativamente entre indivíduos, influenciado por uma série de fatores, incluindo os fatores culturais, étnicos, de gênero e idade. Por isso, a atratividade de um sorriso que apresenta um diastema da linha média de várias larguras, pode ser interpretado de maneira distinta por diferentes grupos demográficos e profissionais. Esta diversidade de percepções se estende não apenas entre pessoas com formação odontológica, mas também entre leigos de origens sociodemográficas diversas. Portanto, compreender como essas perspectivas variadas moldam a apreciação estética do sorriso é crucial não apenas para os profissionais de odontologia que, com a sua formação, são capazes de identificar facilmente até mesmo os defeitos mais pequenos que um sorriso possa ter, mas também para uma compreensão mais ampla da ideia que as pessoas comuns têm sobre a beleza do sorriso (Sabri et al., 2023).

Se temos de ter em conta o fator cultural, por exemplo, em França os dentes de cada lado

do diastema são chamados "dentes du bonheur" ou "dentes da sorte". Em vez, os caucasianos geralmente o consideram como pouco atraente, embora na África e no Oriente Médio o diastema é considerado como uma característica aprazível (Houacine & Awooda, 2017).

No entanto, ainda não há um consenso definitivo sobre como esses fatores afetam essa percepção, requerendo mais estudos para uma compreensão mais completa (Bo & Ao, 2015).

Na realidade o diastema mediano constitui um aspeto de normalidade durante a infância, pois a presença de diastemas é generalizado na dentição decídua e melhora o prognóstico para o alinhamento espontâneo dos incisivos permanentes durante a dentição mista. A sua persistência depende da etiologia, que é multifatorial, e geralmente está relacionada a: discrepância dente-osso positiva, microdontia, agenesias dos incisivos laterais superiores, hábitos de sucção, dentes supranumerários erupcionados ou ainda intraósseo, hereditariedade, freio labial hipertrófico e outros (Almeida et al., 2004).

A compreensão dos fatores etiológicos do diastema e a sua relação com outras condições pode influenciar significativamente o tempo e o sucesso do fechamento do diastema durante os protocolos do tratamento. Curiosamente, observou-se um efeito mínimo sobre a existência do diastema nos casos em que existe uma agenesia bilateral dos incisivos laterais superiores, ou quando estes dentes são inclusos ou conoides. Pouca importância neste sentido têm também a presença do mesiodens. Ao contrário a relação entre o padrão familiar do diastema da linha media e a microdontia, a macroglossia, o freio labial e a fenda alveolar ficou evidente (Jaija et al., 2016).

Aquilo que podemos afirmar com certeza é que um diagnóstico diferencial cuidadosamente desenvolvido permite ao profissional escolher o tratamento ortodôntico e/ou restaurador mais eficaz e para haver um diagnóstico correto é necessário fazer exames radiologicos, clínicos e avaliação do tamanho dos dentes. Para o tratamento de diastemas baseados na discrepância do tamanho do dente são mais favoráveis soluções restauradoras e protéticas (Watted and Abu-Hussein, 2016). Nesse contexto, uma alternativa altamente estética e conservadora é apresentada pelas facetas dentárias, que asseguram um mínimo desgaste da superfície dentaria para garantir a inserção e adaptação das facetas (Morales-Bravo et al., 2022).

Em geral, na maioria das vezes, o tratamento mais adequado requer fechar

ortodonticamente o diastema da linha média: se o diastema for superior a 1,8 mm, mesmo após a erupção dos incisivos laterais, será necessária uma intervenção ortodôntica. Além disso é de fundamental importância corrigir os hábitos orais tais como a sucção do polegar ou a impulsão da língua para os dentes anteriores antes de fechar este espaço, para evitar que este defeito se vai repetir e para a manutenção dos resultados a longo prazo (Watted and Abu-Hussein, 2016).

Os objetivos deste trabalho foram:

- Avaliar se existe diferença na percepção da atractividade do sorriso em presença do diastema inter-incisivo quando esta é avaliada por Leigos e por Médicos Dentistas.
- Avaliar se se a percepção difere por género (feminino e masculino) do partecipante nos dois países (Portugal e Itália) para diferenças no diastema inter-incisivo em sorrisos de origem feminino e masculino.
- Avaliar se há diferença na percepção de atractividade do sorriso por país, com a faixa etária do partecipante para diferenças no diastema inter-incisivo em sorrisos de origem feminino e masculino.
- Avaliar se há diferença na percepção de atractividade do sorriso por país (Portugal e Itália) em todas as áreas de atuação da médicina dentária versus as áreas que dão maior interesse à estética (ortodontia, prostodontia e estética) para diferenças no diastema inter-incisivo em sorrisos de origem feminino e masculino.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

2.1. População e amostra

O estudo foi dirigido a Médicos Dentistas (MD) e a pessoas que não têm qualquer tipo de conhecimento na área da Medicina Dentária (Leigos), de ambos os géneros e com idade igual ou superior a 22 anos.

O estudo teve um carater internacional, sendo alargado a 2 países europeus: Portugal e Itália.

2.1.1. Procedimento de acesso ao grupo de participantes

Não foi determinado o tamanho amostral necessário para questionar em cada país e grupo de participantes.

Os participantes, amostra de conveniência, tiveram acesso ao questionário online. O link de acesso ao questionário foi divulgado nas redes sociais dos investigadores, colocado em fórums de Medicina Dentaria e partilhado entre contactos de redes sociais, entre 01/fev e 01/março de 2024.

2.2. Instrumento de recolha de dados

Os dados foram recolhidos com recurso a um questionário online (Apêndice A), construído propositadamente para este estudo. Este questionário foi realizado em português e em italiano.Este questionário é constituído por uma primeira parte onde é apresentado o assentimento informado (Apêndice A), em que após ser aceite são apresentadas questões sociodemográficas (faixa etária, género, nacionalidade, se leigo ou MD e se MD dizer qual a sua principal área de atuação). Posteriormente, foi solicitado aos participantes que observassem atentamente 12 imagens entre homem e mulher (colocadas numa sequência ao acaso), e as classificassem quanto à autoperceção de atratividade usando uma escala visual analógica (VAS) de 0 a 10 (em que uma pontuação de 0 representa "nada atraente" e o 10 representa "muito atraente").

Foi questionado aos MD qual a sua principal área de atuação de forma a avaliar as diferentes perceções de atratividade entre o grupo de MD.

2.3. Imagens

Após a autorização de utilização de imagem por escrito (Apêndice B) por parte de dois modelos voluntários, um indivíduo do género feminino e caucasiano e um individuo de género masculino e caucasiano, foram realizadas as fotografias em ambiente clínico, com o rosto alinhado mantendo a linha bipupilar paralela ao plano horizontal, de modo que o contorno facial não seja distorcido. Foi utilizado um trípode e uma câmara digital Reflex Nikon® (D80); Nikon, Tokyo com una lente Sigma de 105MM/2.8 EX DG OS HSM Macro; Sigma Japan; Sistema iluminação Kit Flash Neewer NW750II i-TTL, Neewer, Shenzhen, China. A configuração da máquina foi ajustada em modo manual (f = 32; ISO = 200; Velocidade de obturação = 1/100) e um fundo preto padrão.

As fotografias foram realizadas sempre no mesmo lugar e com o mesmo examinador a distânciade 1 metro. Os indivíduos foram convidados a sentar-se numa cadeira, contra o mesmo fundo preto, em posição vertical, mantendo o plano pupilar paralelo e a linha media perpendicular ao solo respetivamente. Foi obtida uma fotografia de rosto inteiro com os lábios fechados, com o objetivo posicionado paralelamente ao rosto do sujeito, e com os cabelos afastados sem cobriro rosto.

De forma a serem mantidas todas as medidas de segurança e higiene, as avaliações foram realizadas num gabinete individualizado, tratado previamente o seu ambiente com recurso ao ozono, assim como as superfícies higienizadas entre as avaliações. O examinador utilizou equipamento de proteção individual descartável. Desta forma foi garantido o controlo total da infeção cruzada.

2.3.1.Processo de edição de imagens no Adobe Photoshop© Criação de modelo facial simétrico (MFS)

A partir das fotografias (Apêndice C), foi criado (digitalmente) um modelo facial simétrico e procedeu-se à manipulação da imagem, de acordo com a necessidade do estudo, recorrendo ao programa de computador Adobe Photoshop© (Adobe Inc, San Jose, Califórnia). Foi escolhida a parte da imagem que se desejava replicar. Para criar uma única imagem completamentesimétrica, foi replicada a imagem, e combinadas para criar a imagem final.

2.3.2. Criação do modelo facial alterado (MFA) e das restantes imagens

Posteriormente procedeu-se à modificação da imagem de forma a alterar a distância entre os incisivos centrais superiores, no sentido mesial. (Apêndice C).

Com base no modelo criado digitalmente, foram deslocados os incisivos centrais superiores, no sentido distal, com o objetivo de criar diatemas entre os dentes que pareciam reais.

Ajustes de cor, textura, preenchimento e luminosidade foram efetuados para haver uma correta adaptação dos dentes nas suas novas posições.

Foram criadas 6 tamanhos diferentes de diastemas interincisivos: sem diastema (0,0 mm); diastema de 0,5 mm; diastema de 1,0 mm; diastema de 2,0 mm; diastema de 3,0 mm; e diastema de 4,0 mm, seja para o género feminino seja para o género masculino:

- Imagem 1: imagem sem diastema (0,0mm)
- Imagem 2: imagem com 0,5 mm de diastema interincisivo
- Imagem 3: imagem com 1,0 mm de diastema interincisivo
- Imagem 4: imagem com 2,0 mm de diastema interincisivo
- Imagem 5: imagem com 3,0 mm de diastema interincisivo
- Imagem 6: imagem com 4,0 mm de diastema interincisivo

2.4. Considerações Éticas

Este estudo teve a aprovação da Comissão de Ética da Universidade Fernando Pessoa – FCS/MMED 512/24-2 (Anexo 1). Não foram recolhidos dados sensíveis. O Assentimento Informado (Apêndice A) preenchido pelo participante, quando inicia o preenchimento do questionário, não implica a recolha do seu nome, pelo que se considera que o questionário foi anónimo. A confidencialidade não foi colocada em causa.

2.5. Tratamento de Dados

Os dados recolhidos dos questionários foram organizados e exportados para o Excel e a análise foi realizada num software de análise de dados, o IBM© SPSS® Statistics vs. 29.0 (IBM Corp.released 2022, Armonk, NY, USA: IBM Corp.).

Foram realizados de testes de Mann-Whitney para deteção de diferenças significativas na mediana do grau de atratividade da escala VAS na escolha da imagem pelos dois grupos (Leigos e MD), assim como para detetar se o género, a faixa etária dos participantes e a área de atuação do Médico Dentista inflluenciam a perceção e as pontuações atribuídas aos sorrisos da mulher e do homem (Teste de Mann-Whitney ou de Kruskal-Wallis dependendo no número de categorias usadas na análise). A comparação destasmedidas nos dois países foi realizada através do teste de Kruskal-Wallis. A comparação da ordem de autoperceção de grau de atratividade por país ou género ou outro grupo foi realizada por testes de Friedman seguidos de comparações múltiplas em ordem decrescente. Toda a análise foi realizada considerando um nível de significância de 5%.

3. RESULTADOS

Como podemos verificar na Tabela 1, participaram no estudo 854 adultos de 2 países: 230 Portugueses, dos quais 114 Leigos e 116 MD, e 624 Italianos, dos quais 295 Leigos e 329 MD. Todos os participantes têm a nacionalidade do país que representam.

Tabela 1 – *Descrição da amostra quanto a variáveis sociodemográficas e comparação por país e tipo de participante.*

		MD			Leigo		
		Portugal	**Itália**	**p**	**Portugal**	**Itália**	**p**
	Todos	116 (100%)	329 (100%)		114 (100%)	295 (100%)	
Género	F	60 (51,7%)	149 (45,3%)	0,232	56^{B} (49,1%[a])	190^{A} (64,4%)	**0,005**
	M	56 (48,3%)	180 (54,7%)		58^{B} (50,9%)	105^{A} (35,6%)	
Idade (anos)	Mediana (Q1-Q3)	43,5 (33,3-50)	45 (36-53,5)	0,085	34 (27-40,3)	27 (23-50)	0,176
	média (DP)	42,5 (10,8)	44,6 (11,3)		35,2 (10,3)	35,5 (14,3)	
	Min-Max	22-66	23-73		22-66	22-75	
Área principal	Endodontia	7 (6,0%)	35 (10,6%)	**<0,001**			
	Ortodontia	12 (10,3%)	37 (11,2%)				
	Periodontia	15(12,9%)	37 (11,2%)				
	Cirurgia Oral	21 (18,1%)	68 (20,7%)				
	Prostodontia	10^{B} (8,6%)	61^{A} (18,5%)				
	Odontopedia-tria	12 (10,3%)	30 (9,1%)				
	Estética	8^{B} (6,9%)	47^{A} (14,3%)				
	Generalista	30^{A} (25,9%)	0^{B} (0%)				
	Outro	1 (0,9%)	14 (4,3%)				
Área	Todas as outras	86^{B} (74,1%)	184^{A} (55,9%)	<0,001			
	Ortodontia Prostodontia Estética	30^{B} (25,9%)	145^{A} (44,1%)				

[A,B]- letras diferentes indicam diferenças significativas na % observada nas categorias (de acordo com o teste de qui-quadrado) ou na mediana da idade (de acordo com o teste de Mann-Whitney)

Relativamente ao género, não houve diferenças significativas na distribuição dos questionados MD do género masculino e feminino, nos dois países, Itália e Portugal, mas houve um número superior de Leigos do género masculino em Italia relativamente a

Portugal (35,6 vs. 50,9%, p=0,005) e significativamente mais Leigos do género feminino Italianos do que Portugueses (64,4% vs. 49,1%, p=0,005). No caso da idade, observamos que em Itália, os MD que responderam ao questionário são mais velhos dos MD Portugueses. Mas o mesmo não acontece entre Leigos Italianos e Portugueses, onde os Leigos Italianos que responderam ao questionário são mais jovens dos Leigos Portugueses. Quanto à principal área de intervenção dos dentistas, há diferença significativa na área de prótese, da estética e para os MD generalistas ($p < 0,05$): nos primeiros dois grupos há uma maioria de italianos especializados nessas áreas em comparação com os portugueses; pelo contrário, para os generalistas, não recebemos nenhuma resposta dos italianos. Com respeito a área de atividade da Medicina Dentária, houve uma diferença significativa ($p<0,05$) nas áreas de maior interesse para a estética (ortodontia, prostodontia e estética) entre MD Italianos (44,1%) e Portugueses (25,9%). Em geral, para as outras áreas de atividade da Medicina Dentaria, também houve uma diferença significativa ($p<0,05$) entre os MD Italianos (55,9%) e Portugueses (74,1%).

3.1. Comparação da percepção da atratividade do sorriso em presença do diastema inter-incisivo quando esta é avaliada por Leigos e por Médicos Dentistas e comparação por país (Portugal vs. Itália).

Verificou-se diferenças na avaliação da atractividade do sorriso das fotografias apresentadas aos MD e aos Leigos, e observamos (Tabela 2) que na imagens do sorrioso feminino existiram diferenças significativas ($p< 0,05$) entre MD e Leigos para as imagens que apresentam diastemas de 2mm, 3mm e 4 mm. A mesma situação foi verificada também nas fotografias do sorriso masculino, onde se verificou diferenças significativas ($p < 0,05$) nas imagens onde o diastema apresentado era de 2mm, 3mm e 4mm. A atractividade do sorriso em presença do diastema inter-incisivo, conjuntamente para as imagens femininas e masculinas, percebida por os MD por ordem decrescente foi: M 0 mm> M 0,5 mm = H 0 mm> H 0,5 mm= M 1 mm> H 1 mm≥ M 2mm≥ H 2 mm≥M 3 mm≥H 4 mm = H 3 mm≥ M 4 mm; e para os Leigos, a percepção da atractividade por ordem decrescente de: M 0 mm≥ H 0mm≥ M 0,5 mm≥ H 0,5 mm≥ M 1mm> H 1 mm> M 2 mm= H 2 mm> M 3 mm> H 3 mm≥ M 4 mm≥ H 4 mm.

Tabela 2 – *Comparação da percepção da atratividade do sorriso em presença do diastema inter-incisivo quando esta é avaliada por Leigos e por Médicos Dentistas.*

		MD (n=445)	Leigo (n=409)	p	MD			Leigo		
					Portugal (n=116)	Itália (n=329)	p	Portugal (n=114)	Itália (n=295)	p
Imagem mulher										
M (0 mm)	Me (Q1-Q3)	6^{a} (4-8)	7^{a} (4,5-8)	1,000	6^{Ba} (4-7)	7^{Aa} (5-8)	**0,001**	6^{ab} (3-8)	7^{a} (5-8)	0,078
	media (DP)	6,23 (2,58)	6,19 (2,68)		5,59 (2,46)	6,46 (2,59)		5,73 (2,91)	6,37 (2,56)	
	min-max	0-10	0-10		0-10	0-10		0-10	0-10	
M (0,5 mm)	Me (Q1-Q3)	6^{b} (4-7)	6^{bc} (4-8)	0,467	5^{Bb} (4-6)	6^{Ab} (4-8)	**<0,001**	7^{a} (4-8)	6^{b} (4-7)	0,416
	media (DP)	5,77 (2,25)	5,78 (2,48)		5,06 (2,05)	6,02 (2,27)		5,94 (2,38)	5,73 (2,52)	
	min-max	0-10	0-10		0-10	1-10		0-10	0-10	
M (1 mm)	Me (Q1-Q3)	5^{c} (4-7)	6de (4-7)	0,565	4^{Bcd} (3-6)	5^{Ac} (4-7)	**<0,001**	6^{ab} (4-8)	5^{c} (4-7)	0,091
	media (DP)	5,43 (2,13)	5,4 (2,43)		4,67 (2,01)	5,7 (2,1)		5,71 (2,47)	5,28 (2,41)	
	min-max	0-10	0-10		0-10	0-10		0-10	0-10	
M (2 mm)	Me (Q1-Q3)	5^{Ade} (3-7)	5^{Bf} (3-6)	**<0,001**	4^{Bef} (3-6)	5^{Ade} (3-7)	**<0,001**	5^{Acde} (4-7)	4^{Bd} (2-6)	**<0,001**
	media (DP)	4,96 (2,43)	4,27 (2,52)		4,14 (2,44)	5,25 (2,37)		5,29 (2,36)	3,87 (2,47)	
	min-max	0-10	0-10		0-10	0-10		0-10	0-10	
M (3 mm)	Me (Q1-Q3)	5^{Afg} (3-6)	4^{Bg} (2-6)	**<0,001**	3^{Bgh} (2-5)	5^{Af} (3-7)	**<0,001**	5^{Ade} (3-7)	3^{Be} (2-5)	**<0,001**
	media (DP)	4,56 (2,57)	3,85 (2,54)		3,51 (2,43)	4,92 (2,53)		4,98 (2,61)	3,42 (2,38)	
	min-max	0-10	0-10		0-10	0-10		0-10	0-10	
M (4 mm)	Me (Q1-Q3)	4^{Ah} (2-7)	3^{Bhi} (1-5)	**<0,001**	3^{Bh} (1-5)	5^{Ag} (3-7)	**<0,001**	5^{Ae} (3-7)	3^{Bfg} (1-5)	**<0,001**
	media (DP)	4,38 (2,88)	3,47 (2,67)		3,43 (2,85)	4,72 (2,82)		5,04 (2,82)	2,86 (2,35)	
	min-max	0-10	0-10		0-10	0-10		0-10	0-10	

		MD (n=445)	Leigo (n=409)	p	MD Portugal (n=116)	MD Itália (n=329)	p	Leigo Portugal (n=114)	Leigo Itália (n=295)	p
Imagem homem										
H (0 mm)	Me (Q1-Q3)	6^{b} (4-8)	6^{ab} (4-8)	0,234	6^{a} (4-8)	6^{c} (4-8)	0,565	6^{a} (4-8)	6^{a} (4-8)	0,545
	media (DP)	5,9 (2,49)	6,05 (2,53)		5,81 (2,43)	5,93 (2,52)		5,96 (2,41)	6,08 (2,58)	
	min-max	0-10	0-10		0-10	0-10		0-10	0-10	
H (0,5 mm)	Me (Q1-Q3)	6^{c} (4-7)	6^{cd} (4-7)	0,971	5^{Bbc} (3-7)	6^{Ac} (4-7)	**0,005**	6^{abc} (4-7)	6^{b} (4-7)	0,728
	media (DP)	5,58 (2,33)	5,51 (2,6)		5,08 (2,22)	5,75 (2,34)		5,64 (2,33)	5,45 (2,7)	
	min-max	0-10	0-10		1-10	0-10		0-10	0-10	
H (1 mm)	Me (Q1-Q3)	5^{d} (4-7)	5^{e} (3-7)	0,613	4^{Bde} (3-5)	5^{Ad} (4-7)	**<0,001**	6^{bcd} (4-7)	5^{c} (3-7)	0,203
	media (DP)	5,15 (2,26)	4,94 (2,57)		4,4 (1,93)	5,41 (2,31)		5,2 (2,32)	4,84 (2,66)	
	min-max	0-10	0-10		0-10	0-10		0-10	0-10	
H (2 mm)	Me (Q1-Q3)	5^{Aef} (3-6)	4^{Bf} (2-6)	**0,023**	4^{Bfg} (3-5)	5^{Aef} (3-7)	**<0,001**	5^{Ade} (3-7)	4^{Bd} (2-6)	**0,002**
	media (DP)	4,7 (2,27)	4,23 (2,51)		3,96 (2,06)	4,96 (2,29)		4,89 (2,39)	3,98 (2,51)	
	min-max	0-10	0-10		0-10	0-10		0-10	0-10	
H (3 mm)	Me (Q1-Q3)	4^{Agh} (2-7)	4^{Bh} (2-5)	**<0,001**	4^{Bgh} (2-6)	5^{Ag} (3-7)	**0,001**	5^{Ade} (3-7)	3^{Bf} (1-5)	**<0,001**
	media (DP)	4,48 (2,66)	3,6 (2,59)		3,81 (2,69)	4,71 (2,62)		5,11 (2,54)	3,02 (2,37)	
	min-max	0-10	0-10		0-10	0-10		0-10	0-10	
H (4 mm)	Me (Q1-Q3)	5^{Agh} (2-7)	3^{Bi} (1-5)	**<0,001**	4^{Bfgh} (2-6)	5^{Ag} (2-7)	**0,028**	5^{Acde} (3-8)	3^{Bg} (0-4)	**<0,001**
	media (DP)	4,6 (2,99)	3,42 (2,8)		4,11 (3,15)	4,78 (2,91)		5,39 (2,87)	2,65 (2,37)	
	min-max	0-10	0-10		0-10	0-10		0-10	0-10	
Teste de Friedman		**<0,001**	**<0,001**		**<0,001**	**<0,001**		**<0,001**	**<0,001**	

A,B- letras diferentes indicam Mediana da atratividade significativamente diferente entre os 2 grupos (de acordo com o teste de Mann-Whitney); a,b,c,…i- letras diferentes indicam Mediana da atratividade significativamente diferentes entre imagens (teste de Friedman)

Verificou-se tambem diferenças na avaliação dos sorrisos por MD e Leigos nos dois países, Portugal e Itália: nas imagens do sorriso feminino houve diferenças significativas ($p < 0,05$) entre MD portugueses e italianos em todas as fotografias com sorrisos que apresentam diastemas de 0 mm, 0,5mm, 1 mm, 2 mm, 3 mm e 4mm.

Nas mesmas imagens, para os Leigos, houve diferenças significativas apenas nos sorrisos com diastemas de 2 mm, 3 mm e 4 mm. Relativamente as imagens do do sorriso masculino, observamos que houve diferenças significativas ($p < 0,05$) entre MD portugueses e italianos para diastemas de 0,5 mm, 1 mm, 2 mm, 3 mm e 4 mm. No entanto, para os Leigos portugueses e italianos existem diferenças significativas ($p< 0,05$) apenas nos sorrisos com diastemas de 2 mm, 3 mm e 4 mm.

A atractividade do sorriso em presença do diastema inter-incisivo, conjuntamente para imagens de sorrisos femininos e masculinos percebida por os MD Portugueses, em ordem decrescente é: H 0 mm = M 0 mm > M 0,5 mm ≥ H 0,5 mm ≥ M 1 mm ≥ H 1 mm ≥ M 2 mm ≥ H 2 mm ≥ H 4 mm ≥ H 3 mm = M 3 mm ≥ M 4 mm.

Se analisarmos a atratividade do sorriso na presença do diastema, tanto nas imagens do sorriso masculino quanto no feminino, para os MD italianos, de acordo com uma ordem decrescente foi: M 0 mm> M 0,5 mm> H 0 mm= H 0,5 mm= M 1 mm> H 1 mm≥ M 2 mm≥ H 2 mm≥ M 3 mm> H 4 mm= H 3 mm= M 4 mm.

E para os Leigos Portugueses, sempre seguindo uma ordem decrescente foi: H 1 mm = M 0,5 mm ≥ M 0 mm = M 1 mm ≥ H 0,5 mm ≥ H 1 mm = M 2 mm = H 4mm ≥ H 2 mm = H 3 mm = M 3 mm ≥ M 4 mm; relativamente aos Leigos Italianos esta ordem foi: H 0 mm = M 0 mm > M 0,5 mm = H 0,5 mm > M 1 mm = H 1 mm > M 2 mm = H 2 mm > M 3 mm > H 3 mm ≥ M 4 mm ≥ H 4 mm.

3.2. Comparação da perceção de atratividade do sorriso em presença do diastema inter-incisivo por Leigos e Médicos Dentistas e por país (Portugal e Itália) e comparação por género do avaliador (Femino vs. Masculino).

Conforme se pode observar na Tabela 3, nas imagens do sorriso feminino identificou-se diferenças significativas ($p < 0,05$) nos MD italianos do género masculino e feminino para as fotografias apresentadas onde existe um diastema inter-incisivo de 0 mm, 0,5 mm e 4 mm. A mesma coisa não aconteceu para os MD portugueses e para os Leigos italianos e portugueses, onde não se verificou diferenças significativas.

Tabela 3 – *Comparação da percepção de atratividade do sorriso de dois grupos (Leigos e MD)por género feminino e masculino nos dois países (Portugal e Itália) para diferenças no diastema inter-incisivo em sorrisos de origem feminino e masculino.*

		MD						Leigo					
		Portugal			Itália			Portugal			Itália		
Foto (diastema)		**F (n=60)**	**M (n=56)**	**p**	**F (n=149)**	**M (n=180)**	**p**	**F (n=56)**	**M (n=58)**	**p**	**F (n=190)**	**M (n=105)**	**p**
Imagem mulher													
M(0 mm)	Me (Q1-Q3)	6^{a} (5-7)	5^{ab} (3-7)	0,120	6^{Ba} (3-8)	8^{Aa} (6-9)	**0,001**	6^{a}(5-8)	$6,5^{ab}$ (2-8)	0,292	7^{a} (4-8)	7^{a} (6-8,5)	0,086
	media (DP)	5,95 (2,13)	5,21 (2,73)		5,66 (2,6)	7,12 (2,4)		6,18 (2,46)	5,29 (3,25)		6,15 (2,67)	6,76 (2,32)	
	min-max	0-10	0-10		1-10	0-10		0-10	0-10		0-10	0-10	
M(0,5 mm)	Me (Q1-Q3)	5^{bc} (4-7)	5^{abc}(3-6)	0,203	5^{Ba} (4-8)	$6,5^{Ab}$ (5-8)	**0,002**	7^{ab} (5-8)	6^{ab} (4-7)	0,086	6^{b} (4-8)	6^{b} (5-7)	0,270
	media (DP)	5,3 (2,11)	4,8 (1,97)		5,57 (2,47)	6,39 (2,02)		6,29 (2,44)	5,6 (2,29)		5,55 (2,68)	6,04 (2,17)	
	min-max	0-10	1-9		1-10	2-10		0-10	1-9		0-10	0-10	
M (1 mm)	Me (Q1-Q3)	$4,5^{d}$ (3-6,75)	4^{bcd} (3-6)	0,477	5^{a} (4-7)	6^{c} (5-7)	0,120	$6,5^{a}$ (5-8)	6^{ab} (3-7)	0,017	5^{c} (3-7)	5^{cd} (4-7)	0,144
	media (DP)	4,83 (2,26)	4,5 (1,71)		5,48 (2,23)	5,88 (1,98)		6,23 (2,53)	5,21 (2,32)		5,09 (2,49)	5,62 (2,22)	
	min-max	0-10	1-9		0-10	0-10		0-10	1-10		0-10	0-10	
M (2 mm)	Me (Q1-Q3)	4^{ef} (2-6)	4^{cde} (3-6)	0,581	5^{abc} (4-7)	5de (3-7)	0,308	6^{bcd} (4-7)	5^{ab} (3,75-7)	0,270	4^{d} (2-6)	4^{f} (2-5,5)	0,807
	media (DP)	4,07 (2,72)	4,21 (2,11)		5,38 (2,43)	5,14 (2,31)		5,46 (2,61)	5,12 (2,11)		3,9 (2,53)	3,83 (2,36)	
	min-max	0-10	0-10		0-10	0-10		0-10	0-10		0-10	0-10	
M (3 mm)	Me (Q1-Q3)	3^{fg} (2-5)	3^{f} (2-5)	0,836	5^{bcd} (3-7)	5^{fg} (3-7)	0,168	6^{bcd} (3-8)	5^{b} (3-6)	0,162	3^{e} (1-5)	3^{g} (2-5)	0,849
	media (DP)	3,53 (2,68)	3,48 (2,14)		5,13 (2,53)	4,76 (2,52)		5,32 (2,9)	4,66 (2,27)		3,44 (2,42)	3,38 (2,31)	
	min-max	0-10	0-10		0-10	0-10		0-10	0-10		0-10	0-10	
M (4 mm)	Me (Q1-Q3)	$2,5^{g}$ (1-5)	4^{ef} (1-5)	0,248	5^{Aabcd} (3-7)	4^{Bh} (2-7)	**0,025**	5^{cd} (3-7)	5^{ab} (4-7)	0,630	3^{fg} (0-5)	3^{h} (1-4)	0,795
	media (DP)	3,27 (3,11)	3,61 (2,56)		5,12 (2,8)	4,38 (2,81)		4,91 (3,02)	5,16 (2,63)		2,85 (2,43)	2,88 (2,21)	
	min-max	0-10	0-10		0-10	0-10		0-10	0-10		0-10	0-10	

		MD						Leigo					
		Portugal			Itália			Portugal			Itália		
Foto (diastema)		F (n=60)	M (n=56)	p	F (n=149)	M (n=180)	p	F (n=56)	M (n=58)	p	F (n=190)	M (n=105)	p
Imagem homem													
H (0 mm)	Me (Q1-Q3)	6^{ab} (4-7,75)	5^{a} (4-8)	0,845	5^{Babc} (4-7,5)	7^{Abc} (5-8)	**0,009**	$6,5^{ab}$ (5-7,75)	6^{a} (4-8)	0,879	7^{a} (5-8)	6^{bc} (4-8)	0,289
	media (DP)	5,82 (2,27)	5,8 (2,62)		5,56 (2,45)	6,23 (2,53)		5,89 (2,42)	6,02 (2,42)		6,19 (2,58)	5,9 (2,58)	
	min-max	1-10	0-10		1-10	0-10		0-10	1-10		0-10	0-10	
H(0,5 mm)	Me (Q1-Q3)	5^{cd} (3-6,75)	5^{ab} (3-7)	0,841	6^{ab} (4-7)	6^{c} (4-7)	0,114	6^{ab} (4-7)	$5,5^{ab}$ (4-7)	0,281	6^{b} (4-7,25)	6^{d} (3-7)	0,405
	media (DP)	5,05 (2,15)	5,11 (2,32)		5,54 (2,43)	5,93 (2,27)		5,93 (2,38)	5,36 (2,26)		5,55 (2,73)	5,28 (2,65)	
	min-max	1-9	1-10		0-10	0-10		0-10	1-9		0-10	0-10	
H(1 mm)	Me (Q1-Q3)	$4,5^{de}$ (4-6)	4^{cdef} (3-5)	0,127	5^{abcd} (4-7)	6^{d} (4-7)	0,429	6^{abc} (4-7)	6^{ab} (3,75-6)	0,466	5^{c} (3-7)	5^{e} (3-6)	0,482
	media (DP)	4,62 (1,92)	4,16 (1,92)		5,28 (2,46)	5,52 (2,19)		5,36 (2,42)	5,05 (2,24)		4,93 (2,76)	4,7 (2,46)	
	min-max	0-10	1-9		0-10	0-10		0-10	1-9		0-10	0-10	
H (2 mm)	Me (Q1-Q3)	4^{f} (3-6)	4^{ef} (3-5)	0,409	5^{cd} (3-7)	5^{ef} (3,25-7)	0,891	5^{cd} (3-6)	5^{ab} (2,75-7)	0,597	4^{d} (2-6)	4^{f} (2-6)	0,798
	media (DP)	4,15 (2,18)	3,75 (1,92)		4,98 (2,4)	4,95 (2,2)		4,8 (2,41)	4,97 (2,38)		4,03 (2,63)	3,88 (2,28)	
	min-max	0-10	0-10		0-10	0-10		0-10	0-9		0-10	0-8	
H (3 mm)	Me (Q1-Q3)	$3,5^{fg}$ (2-6)	4^{def} (2-6)	0,900	5^{cd} (3-7,5)	4^{gh} (3-6)	0,053	4^{d} (3-7)	5^{ab} (4-7)	0,262	3^{ef} (1-5)	3^{h} (0-5)	0,542
	media (DP)	3,9 (2,81)	3,71 (2,57)		4,99 (2,77)	4,48 (2,47)		4,88 (2,72)	5,33 (2,35)		3,12 (2,47)	2,85 (2,18)	
	min-max	0-10	0-10		0-10	0-10		0-10	0-10		0-10	0-8	
H (4 mm)	Me (Q1-Q3)	3^{g} (2-6)	4^{cdef}(1,25-7,75)	0,601	5^{d} (3-7,5)	5^{gh} (2-7)	0,238	5^{bcd} (3-8)	6^{ab} (3-8)	0,640	3^{g} (0-5)	2^{i} (0-4)	0,324
	media (DP)	3,92 (2,97)	4,32 (3,34)		4,98 (2,91)	4,61 (2,91)		5,27 (3,04)	5,52 (2,73)		2,76 (2,43)	2,46 (2,25)	
	min-max	0-10	0-10		0-10	0-10		0-10	0-10		0-10	0-10	
Teste de Friedman		**<0,001**	**<0,001**		**<0,001**	**<0,001**		**<0,001**	**<0,001**		**<0,001**	**<0,001**	

^{A,B}- letras diferentes indicam Mediana da atratividade significativamente diferente entre os 2 grupos (de acordo com o teste de Mann-Whitney); $^{a,b,c,\ldots i}$- letras diferentes indicam Mediana da atratividade significativamente diferentes entre imagens (teste de Friedman)

Relativamente a imagem do sorriso masculino (Tabela 3) houve diferença significativa ($p < 0,05$) só entre os MD Italianos do género masculino e feminino para a imagens onde o diastema é de 0 mm. No entanto, para os Leigos, não se obteve diferenças significativas.

A atractividade do sorriso em presença do diastema inter-incisivo, nas imagens de sorrisos femininos e masculinos para MD Portugueses do género femininio, em ordem decrescente respectivamente : M 0mm≥ H 0 mm≥ M 0,5 mm≥ H 0,5 mm≥ M 1 mm≥ H 1 mm≥ M 2 mm≥ H 2 mm≥ H 3 mm≥ H 4 mm= M 3 mm= M 4 mm. E para os MD Portugueses do género masculino, a ordem foi: H 0 mm≥ M 0 mm= H 0,5 mm≥ M 0,5 mm≥ M 1 mm≥ M 2 mm≥ H 1 mm= H 4 mm≥ H 3 mm≥ H 2 mm= M 4 mm≥ M 3 mm.

Quando avaliamos por ordem decrescente a atractividade das imagens dos sorrisos com diastemas para os MD Italianos, para as MD do género feminino a ordem foi: M 0 mm= M 0,5 mm=M 1 mm≥ H 0,5 mm≥ H 0 mm= M 2 mm≥ H 1 mm= M 4 mm≥ M 3 mm≥ H 2 mm= H 3 mm≥ H 4 mm; e para os MD do género masculino: M 0 mm> M 0,5 mm≥ H 0 mm≥ H 0,5 mm= M 1 mm> H 1 mm≥ M 2mm≥ H 2 mm≥ M 3 mm≥ H 3 mm= H 4 mm≥ M 4 mm.

No que diz respeito os Leigos, verificamos que os participantes do género feminino Portugueses classificaram a atratividade: M 0 mm= M 0,5 mm= M 1 mm≥ H 0mm= H 0,5 mm≥ H 1 mm≥ M 2 mm= H 4 mm= M 3 mm≥ H 2 mm= M 4 mm≥ H 3 mm; para os homens foi: H 0 mm≥ M 0 mm= M 0,5 mm= H 0,5 mm= M 1 mm= H 1 mm= M 2 mm= H 2 mm= H 3 mm= H 4 mm= M 4 mm≥ M 3 mm.

Para os Leigos Italianos do género feninino, a atractividade das imagens em ordem decrescente foi: M 0 mm= H 0 mm> M 0,5 mm= H 0,5 mm> M 1 mm= H 1 mm> M 2 mm= H 2 mm> M 3 mm≥ H 3 mm≥ M 4 mm≥ H 4 mm; para os Leigos Italianos do genero masculinio a ordem foi: M 0 mm> M 0,5 mm≥ H 0 mm≥ M 1 mm≥ H 0,5 mm> H 1 mm> M 2 mm= H 2 mm> M 3 mm> H 3 mm= M 4 mm> H 4 mm.

3.3. Avaliar se há diferença na percepção de atractividade do sorriso por país, com a faixa etária (<40 vs. ≥40 anos) do partecipante para diferenças no diastema inter-incisivo em sorrisos de origem feminino e masculino.

Conforme se pode verificar na Tabela 4, nas imagens do sorriso do género feminino houve diferenças significativas ($p < 0,05$) na percepção de atractividade das imagens entre MD Italianos com idade menor de 40 anos e idade maior ou igual a 40 anos, para as fotografias onde o diastema inter-incisivo é de 0 mm, 0,5 mm, 1 mm, 2 mm, 3 mm e 4 mm.

Houve também diferenças significativas ($p < 0,05$) na percepção de atractividade entre Leigos Italianos com idade menor de 40 anos e idade maior ou igual a 40 anos, para as fotografias onde o diastema é de 3 mm e 4 mm. E para os grupos de MD e Leigos Portugueses com idade menor de 40 anos e idade maior ou igual a 40 anos, não existem diferenças significativas na percepção de atractividade das imagens.

Relativamente as imagens do sorriso masculino, no grupo dos MD italianos com idade menor de 40 anos e idade maior ou igual a 40 anos, existem diferenças significativas nas fotografias onde o diastema entre os incisivos é de 0 mm, 0,5 mm, 1 mm, 2 mm, 3 mm e 4 mm. Existem também diferenças significativas ($p < 0,05$) na percepção de atractividade das imagens entre Leigos Italianos com idade menor de 40 anos e idade maior ou igual a 40 anos, em todas as fotografias, à excepção da fotografia em que o sujeito não apresenta qualquer diastema (0 mm).

No grupo dos Leigos Portugueses com idade menor de 40 anos e idade maior ou igual a 40 anos, temos diferenças significativas só nas fotografias onde o diastema existente é de 3 mm e 4 mm.

Tabela 4 – *Comparação da percepção de atratividade do sorriso em presença do diastema inter-incisivo por Leigos e Médicos Dentistas e por país (Portugal e Itália) e comparação por faixa etária do avaliador (<40 vs. ≥40 anos).*

		MD						Leigo					
		Portugal			Itália			Portugal			Itália		
Foto (diastema)		**<40 (n=45)**	**≥40 (n=71)**	**p**	**<40 (n=110)**	**≥40 (n=219)**	**p**	**<40 (n=82)**	**≥40 (n=32)**	**p**	**<40 (n=184)**	**≥40 (n=110)**	**p**
Imagem mulher													
M (0 mm)	Me (Q1-Q3)	6^{a} (2,5-7)	6^{a} (4-7)	0,238	6^{Ba} (4-8)	7^{Aa} (5-9)	**0,001**	7^{a} (3-8)	6 (3,25-7)	0,132	7^{a} (4,25-8)	7^{a} (5-8)	0,252
	media (DP)	5,07 (2,48)	5,93 (2,4)		5,85 (2,47)	6,76 (2,61)		5,94 (3,02)	5,19 (2,57)		6,18 (2,73)	6,7 (2,24)	
	min-max	0-9	0-10		0-10	0-10		0-10	1-9		0-10	0-10	
M (0,5 mm)	Me (Q1-Q3)	5^{ab} (3-6,5)	5^{b} (4-6)	0,475	6^{Bab} (4-7)	6^{Ab} (5-8)	**0,008**	7^{a} (4-8)	6 (4-7)	0,074	6^{b} (4-7)	6^{bc} (5-8)	0,052
	media (DP)	4,8 (2,26)	5,23 (1,9)		5,53 (2,22)	6,26 (2,26)		6,13 (2,45)	5,44 (2,15)		5,46 (2,7)	6,18 (2,13)	
	min-max	0-9	1-10		1-10	1-10		0-10	1-10		0-10	0-10	
M (1 mm)	Me (Q1-Q3)	4^{abc} (3-7)	4^{cd} (4-6)	0,807	5^{Bbc} (3-7)	6^{Ac} (5-7)	**0,003**	6^{ab} (4-8)	6 (4-7)	0,455	5^{c} (3-7)	6^{d} (4-7)	0,097
	media (DP)	4,6 (2,27)	4,72 (1,85)		5,14 (2,17)	5,98 (2,01)		5,79 (2,51)	5,5 (2,37)		5,05 (2,6)	5,66 (2,02)	
	min-max	0-10	1-10		0-10	1-10		0-10	2-10		0-10	0-10	
M (2 mm)	Me (Q1-Q3)	4^{bcde} (2-6)	4^{ef} (3-6)	0,615	5^{Bde} (3-7)	5^{Ad} (4-7)	**0,025**	5^{cde} (4-7)	5 (3,25-7)	0,876	4^{e} (2-5,75)	4^{f} (3-6)	0,068
	media (DP)	3,93 (2,61)	4,27 (2,34)		4,82 (2,46)	5,47 (2,3)		5,24 (2,39)	5,41 (2,34)		3,67 (2,57)	4,22 (2,26)	
	min-max	0-10	0-10		0-10	0-10		0-10	0-10		0-10	0-10	
M (3 mm)	Me (Q1-Q3)	4^{e} (1-5)	3^{gh} (2-5)	0,948	$4,5^{Befg}$ (3-6)	5^{Ae} (3-7)	**0,022**	5^{def}(3-6)	5 (3-7)	0,746	3^{Bf} (1-5)	4^{Agh} (2,8-5,3)	**0,016**
	media (DP)	3,47 (2,7)	3,54 (2,25)		4,47 (2,58)	5,15 (2,47)		4,93 (2,61)	5,13 (2,64)		3,15 (2,4)	3,85 (2,3)	
	min-max	0-10	0-10		0-10	0-10		0-10	0-10		0-10	0-10	
M (4 mm)	Me (Q1-Q3)	4^{cde} (1-5,5)	3^{h} (1-5)	0,576	4^{Bg} (2-7)	5^{Aef} (3-7)	**0,019**	$4,5^{f}$ (3-6,25)	6 (3-9)	0,096	2^{Bg} (0-4)	3^{Ai} (1-5)	**0,031**
	media (DP)	3,67 (3,02)	3,28 (2,76)		4,22 (2,76)	4,97 (2,83)		4,76 (2,69)	5,75 (3,04)		2,64 (2,33)	3,23 (2,34)	
	min-max	0-10	0-10		0-10	0-10		0-10	0-10		0-10	0-10	

		MD						Leigo					
		Portugal			Itália			Portugal			Itália		
Foto (diastema)		**<40 (n=45)**	**≥40 (n=71)**	**p**	**<40 (n=110)**	**≥40 (n=219)**	**p**	**<40 (n=82)**	**≥40 (n=32)**	**p**	**<40 (n=184)**	**≥40 (n=110)**	**p**
Imagem homem													
H (0 mm)	Me (Q1-Q3)	5^{a} (4-7)	6^{a} (4-8)	0,065	6^{Bab} (4-7)	6^{Ac} (4-8)	**0,042**	6^{ab} (5-8)	6,5 (3,3-7,7)	0,698	6^{ab} (4-8)	7^{ab} (5-8)	0,067
	media (DP)	5,27 (2,17)	6,15 (2,54)		5,53 (2,41)	6,13 (2,55)		6,02 (2,35)	5,78 (2,59)		5,86 (2,62)	6,44 (2,48)	
	min-max	1-9	0-10		0-10	0-10		0-10	1-10		0-10	0-10	
H (0,5 mm)	Me (Q1-Q3)	5^{abcd} (3-6)	6^{bc} (4-7)	0,121	6^{Babc} (4-7)	6^{Ac} (4-8)	**0,005**	6^{abc} (4-7)	6 (3,25-7)	0,639	6^{Bc} (3-7)	7^{Aab} (5-8)	**<0,001**
	media (DP)	4,64 (2,2)	5,35 (2,21)		5,29 (2,24)	5,99 (2,37)		5,72 (2,33)	5,44 (2,34)		5,01 (2,76)	6,18 (2,44)	
	min-max	1-9	1-10		0-10	1-10		0-10	1-10		0-10	0-10	
H (1 mm)	Me (Q1-Q3)	4^{bcde} (2,5-6)	4de (4-5)	0,284	5^{Bcd} (3-7)	6^{Ad} (4-7)	**0,020**	6^{bcd} (4-7)	6 (4-6,75)	0,831	4^{Bd} (2-6)	6^{Acd} (4-7)	**<0,001**
	media (DP)	4,16 (2,1)	4,55 (1,81)		4,98 (2,36)	5,63 (2,27)		5,21 (2,33)	5,19 (2,33)		4,35 (2,69)	5,65 (2,41)	
	min-max	0-8	1-10		0-10	0-10		0-10	1-9		0-10	0-10	
H (2 mm)	Me (Q1-Q3)	3^{e} (2,5-5)	4^{f} (3-5)	0,211	4^{Bef} (3-6)	5^{Aef} (4-7)	**0,045**	5de (3-6,25)	5 (2,25-7)	0,642	4^{Bef} (1-5)	5^{Ae} (3-6)	**<0,001**
	media (DP)	3,58 (2,12)	4,2 (2)		4,58 (2,44)	5,16 (2,18)		4,96 (2,42)	4,69 (2,33)		3,44 (2,52)	4,86 (2,24)	
	min-max	0-8	1-10		0-10	0-10		0-10	0-8		0-10	0-10	
H (3 mm)	Me (Q1-Q3)	3de (1-6)	4^{g} (2-6)	0,747	4^{Bfg} (2-6)	5^{Af} (3-7)	**0,010**	4^{Bf} (3-7)	$6{,}5^{A}$ (4-8)	**0,011**	2^{Bg} (0-4)	4^{Afg} (2-5)	**<0,001**
	media (DP)	3,73 (2,86)	3,86 (2,59)		4,18 (2,69)	4,98 (2,55)		4,74 (2,52)	6,03 (2,38)		2,5 (2,24)	3,89 (2,34)	
	min-max	0-10	0-10		0-10	0-10		0-10	0-9		0-10	0-9	
H (4 mm)	Me (Q1-Q3)	4^{bcde} (2-7,5)	4^{gh} (1-5)	0,394	4^{Bg} (2-6)	5^{Aef} (3-7)	**0,008**	4^{Bef} (3-7)	7^{A} (4,25-8,75)	**0,011**	2^{Bh} (0-3,75)	3^{Ahi} (2-5)	**<0,001**
	media (DP)	4,49 (3,4)	3,87 (2,98)		4,17 (2,8)	5,08 (2,93)		4,99 (2,87)	6,44 (2,66)		2,17 (2,28)	3,45 (2,31)	
	min-max	0-10	0-10		0-9	0-10		0-10	0-10		0-10	0-9	
Teste de Friedman		**<0,001**	**<0,001**		**<0,001**	**<0,001**		**<0,001**	**<0,001**		**<0,001**	**<0,001**	

^{A,B}- letras diferentes indicam Mediana da atratividade significativamente diferente entre os 2 grupos (de acordo com o teste de Mann-Whitney); $^{a,b,c,\ldots i}$- letras diferentes indicam Mediana da atratividade significativamente diferentes entre imagens (teste de Friedman)

Por ordem decrescente a atractividade do sorriso em presença do diastema inter-incisivo, para as fotografias de ambos os sujeitos, avaliada por MD Portugueses de idade inferior a 40 anos, foi: H 0 mm=M 0 mm≥M 0,5 mm≥M 1 mm≥H 0,5 mm≥M 2 mm=H 1 mm=H 4 mm≥M 4 mm≥H 3 mm≥H 2 mm=M 3 mm; e para os MD Portugueses de idade superior ou igual a 40 anos, em ordem decrescente foi: H 0 mm=M 0 mm>M 0,5 mm≥H 0,5 mm≥M 1 mm≥H 1 mm≥M 2 mm≥H 2 mm>H 3 mm≥H 4 mm=M 3 mm≥M 4 mm.

Para os MD Italianos com idade inferior a 40 anos esta ordem foi: M 0 mm≥H 0 mm=M 0,5 mm≥H 0,5 mm≥M 1 mm≥H 1 mm≥M 2 mm≥H 2 mm≥M 3 mm≥H 3 mm≥M 4 mm=H 4 mm; para aqueles de idade superior ou igual a 40 anos, foi: M 0 mm>M 0,5 mm>H 0 mm=M 1 mm=H 0,5 mm>M 2 mm=H 1 mm>M 3 mm≥H 4 mm=M 4 mm=H 2 mm≥H 3 mm.

Se analisarmos a atratividade do sorriso em presença do diastema, tanto nas imagens do do sorriso masculino como nas imagens do sorriso feminino, para os Leigos Portugueses com idade inferior a 40 anos, de acordo com uma ordem decrescente foi: M 0 mm= M 0,5 mm≥H 0 mm=M 1 mm≥H 0,5 mm≥H 1 mm≥M 2 mm≥H 2 mm≥M 3 mm≥H 4 mm≥M 4 mm=H 3 mm; ao contrário, para os Leigos Portuguese com idade superior ou igual a 40 anos é não há diferenças significativas, pelo que o grau de atratividade não difere significativamente com o tamanho do diastema.

A atractividade destas imagens para os Leigos Italianos com idade inferior a 40 anos, seguindo uma ordem decrescente foi: M 0 mm≥H 0 mm≥M 0,5 mm>M 1 mm=H 0,5 mm>H 1 mm>M 2 mm≥H 2 mm≥M 3 mm> M 4 mm=H 3 mm>H 4 mm; para os Leigos Italianos com idade superior ou igual a 40 anos foi: M 0 mm≥H 0 mm=H 0,5 mm≥M 0,5 mm≥H 1 mm≥M 1 mm>H 2 mm>M 2 mm≥H 3 mm≥M 3 mm≥H 4 mm≥M 4 mm.

3.4. Comparação da percepção de atratividade por país (Portugal e Itália) em todas as áreas de atuação da médicina dentária versus as áreas que dão maior interesse à estética (ortodontia, prostodontia e estética) para diferenças no diastema inter-incisivo em sorrisos de origem feminino e masculino.

Como se pode verificar na Tabela 5, pode afirmar-se que na imagem do sorriso feminino existe diferenças significativas ($p < 0,05$) na percepção de atractividade das imagens entre MD Italianos que trabalham na área da Ortodontia, Prostodontia e Estetica em

comparação com as outras áreas, para as imagens em que é possível visualizar um diastema inter-incisivo de 0,5 mm.

No entanto, para as imagens do sorriso masculino, foram registadas diferenças significativas ($p < 0,05$) na percepção de atractividade destas fotografias entre MD Italianos que a sua área de actuação principal é de Ortodontia, Prostodontia e Estetica em comparação com as outras áreas, nos sorrisos que apresentam diastemas de 2 mm.

Para os MD Portugueses, ao contrario dos Italianos, não existe qualquer diferença significativa ($p < 0,05$) na percepção de atractividade das imagens apresentadas aos participantes.

Foram comparadas tambem as áreas de atividade da medicina dentária que outorgam maior importância à estética tais como ortodontia, prostodontia e estética (área 2) com as restantes áreas (área 1), para ambos os países, observamos que existe diferenças significativas ($p < 0,05$) na percepção de atractividade destas fotografias nas imagens em que o diastema é de 0,5 mm da imagem do sorriso feminino e nas imagens do sorriso masculino em que o diastema é de 0 mm, 1 mm e 2 mm.

A atratividade do sorriso em presença do diastema inter-incisivo, conjuntamente para imagens de sorrisos femininos e masculinos, percebida por MD Portugueses que trabalham em todas as áreas de atividade da Medicina Dentária à excepção das áreas de ortodontia, prostodontia e estética, por ordem decrescente foi: H 0 mm≥M 0 mm≥M 0,5 mm≥H 0,5 mm≥M 1 mm≥H 1 mm≥M 2 mm≥H 4 mm≥H 2 mm=H 3 mm≥M 4 mm=M 3 mm.

E para os MD Portugueses em que a área de actuação principal é ortodontia, prostodontia e estética, por ordem decrescente foi: M 0 mm≥H 0 mm≥M 0,5 mm=H 0,5 mm≥M 1 mm=H 1 mm≥M 2 mm≥H 2 mm≥H 3 mm=M 4 mm=M 3 mm≥H 4 mm.

Para os MD Italianos que trabalham em todas as áreas da Medicina Dentária com excepção das áreas de ortodontia, prostodontia e estética, verificamos que o nível de atratividade das imagens em ordem decrescente, foi: M 0 mm> M 0,5 mm=H 0,5 mm=M 1 mm≥H 0 mm≥H 1 mm=M 2 mm>H 4 mm=H 2 mm=H 3 mm=M 4 mm= M 3 mm; no que diz respeito aos MD Italianos com as atividades directamente relacionadas com a estética tais como ortodontia, prostodontia e estética, a classificação da atractividade para essas imagens seguindo uma ordem decrescente foi:M 0 mm=M 0,5 mm≥H 0 mm≥M 1 mm≥H 0,5 mm≥H 1 mm≥M 2 mm≥H 2 mm≥M 3 mm≥H 4 mm=H 3 mm=M 4 mm.

Tabela 5 – *Comparação da percepção de atratividade por país (Portugal e Itália) em todas as áreas de atuação da médicina dentária versus as áreas que dão maior interesse à estética (ortodontia, prostodontia e estética) para diferenças no diastema inter-incisivo em sorrisos de origem feminino e masculino.*

Foto (diastema)		Portugal			Itália			
		todas as outras (n=86)	Ortodontia, Prostodontia, Estética (n=30)	p	todas as outras (n=184)	Ortodontia, Prostodontia, Estética (n=145)	p	p (área 1 vs área 2, ambos os países)
Imagem mulher								
M (0 mm)	Me (Q1-Q3)	6^{ab} (4-7)	6^{a} (4-7)	0,512	7^{a} (5-8)	7^{a} (5-8)	0,389	0,115
	media (DP)	5,49 (2,5)	5,9 (2,35)		6,36 (2,61)	6,59 (2,58)		
	min-max	0-10	2-10		0-10	1-10		
M (0,5 mm)	Me (Q1-Q3)	5^{abc} (4-7)	5^{bc} (3-6)	0,341	6^{Bb} (4-8)	6^{Aa} (5-8)	**0,047**	**0,042**
	media (DP)	5,17 (2,05)	4,73 (2,05)		5,79 (2,34)	6,31 (2,14)		
	min-max	0-10	1-10		1-10	2-10		
M (1 mm)	Me (Q1-Q3)	$4{,}5^{cd}$ (3-6)	4^{cd} (3-5)	0,538	5^{b} (4-7)	6^{bc} (5-8)	0,313	0,179
	media (DP)	4,71 (1,97)	4,57 (2,16)		5,6 (2,09)	5,83 (2,12)		
	min-max	0-10	1-10		1-10	0-10		
M (2 mm)	Me (Q1-Q3)	4de (3-6)	3de (2-5)	0,079	5^{c} (3-7)	5de (4-7)	0,171	0,234
	media (DP)	4,3 (2,36)	3,67 (2,63)		5,11 (2,35)	5,43 (2,39)		
	min-max	0-10	0-10		0-10	0-10		
M (3 mm)	Me (Q1-Q3)	3^{f} (2-5)	$2{,}5^{ef}$ (1,75-5,25)	0,468	5^{d} (3-7)	5^{fg} (3-7)	0,273	0,087
	media (DP)	3,51 (2,22)	3,5 (2,98)		4,78 (2,54)	5,1 (2,51)		
	min-max	0-10	0-10		0-10	0-10		
M (4 mm)	Me (Q1-Q3)	3^{f} (1-5)	2^{ef} (1-5,25)	0,360	5^{d} (2-7)	5^{g} (3-7)	0,814	0,543
	media (DP)	3,52 (2,71)	3,17 (3,26)		4,68 (2,85)	4,77 (2,8)		
	min-max	0-10	0-10		0-10	0-10		

Foto (diastema)		Portugal			Itália			
		todas as outras (n=86)	Ortodontia, Prostodontia, Estética (n=30)	p	todas as outras (n=184)	Ortodontia, Prostodontia, Estética (n=145)	p	p (área 1 vs área 2, ambos os países)
Imagem homem								
H (0 mm)	Me (Q1-Q3)	6^{a} (4-7,25)	6^{ab} (5-8)	0,184	6^{bc} (4-8)	7^{ab} (4-8)	0,093	**0,033**
	media (DP)	5,65 (2,37)	6,27 (2,61)		5,72 (2,51)	6,19 (2,51)		
	min-max	0-10	1-10		0-10	0-10		
H (0,5 mm)	Me (Q1-Q3)	5^{bc} (3-7)	$5,5^{bc}$ (3-7)	0,715	6^{b} (4-7)	6^{bcd} (4-7)	0,299	0,136
	media (DP)	5,06 (2,25)	5,13 (2,19)		5,68 (2,28)	5,84 (2,43)		
	min-max	1-10	1-8		1-10	0-10		
H (1 mm)	Me (Q1-Q3)	4^{d} (3-5)	4^{cd} (3-5)	0,715	5^{c} (4-7)	6^{cde} (4-7)	0,089	**0,041**
	media (DP)	4,43 (2,03)	4,3 (1,62)		5,22 (2,31)	5,65 (2,3)		
	min-max	0-10	2-8		0-10	0-10		
H (2 mm)	Me (Q1-Q3)	4^{ef} (3-5)	$3,5^{def}$ (2-5)	0,328	5^{Bd} (3-6)	5^{Aef} (4-7)	**0,038**	**0,029**
	media (DP)	4,02 (2,01)	3,77 (2,22)		4,73 (2,29)	5,26 (2,26)		
	min-max	0-10	1-10		0-10	0-10		
H (3 mm)	Me (Q1-Q3)	4^{ef} (2-6)	3^{ef} (1-5,25)	0,275	4^{d} (2,25-7)	5^{g} (3-7)	0,067	0,096
	media (DP)	3,94 (2,65)	3,43 (2,81)		4,48 (2,61)	5 (2,61)		
	min-max	0-10	0-10		0-10	0-10		
H (4 mm)	Me (Q1-Q3)	4^{def} (2-6,25)	2^{f} (1-4,75)	0,052	5^{d} (2-7)	5^{g} (3-7)	0,445	0,819
	media (DP)	4,38 (3,02)	3,33 (3,43)		4,66 (2,95)	4,92 (2,86)		
	min-max	0-10	0-10		0-10	0-10		
Teste de Fisher		**p<0,001**	**p<0,001**		**p<0,001**	**p<0,001**		

^{A,B}- letras diferentes indicam Mediana da atratividade significativamente diferente entre os 2 grupos (de acordo com o teste de Mann-Whitney); $^{a,b,c,\ldots i}$- letras diferentes indicam mediana da atratividade significativamente diferentes entre imagens (teste de Friedman). Todas as outras : todas as áreas da atividade da medicina dentária, exceto ortodontia, prostodontia e estética para Itália e Portugal.

4. DISCUSSÃO

Os cânones estéticos tornaram-se cada vez mais rígidos, e nessa perspectiva o sorriso, moldura do rosto, assume grande importância. Por esta razão, tornou-se essencial ter os dentes alinhados e bem proporcionados e, portanto, a presença de um diastema interincisivo, é um dos principais fatores que podem afetar negativamente a estética do sorriso.

Por isso, em resposta ao objectivo principal de avaliar se a presença do diastema interincisivo afeta a percepção da atractividade dos participantes ao questionário, os resultados mostraram que a presença de diastema em sorrisos tanto da mulher quanto do homem, pelos Leigos e pelos MD de cada país, afeta a perceção de atractividade do sorriso. Os resultados demonstraram que nos casos em que houve diferenças significativas entre MD e Leigos, os Leigos atribuíram uma pontuação menor do que os MD, nas fotografias onde o diastema interincisivo é maior ou igual a 2 mm.

Ao contrário, o estudo de Mokhtar e colaboradores mostra que os MD pontuaram a fotografia do sorriso com o diastema com pior atratividade em comparação com os Leigos (Mokhtar et al., 2015). Outro estudo de 2016 também afirma que os MD deram uma classificação inferior para um aumento de diastema de 2 mm, em comparação com o grupo dos Leigos (Ousehal et al., 2016).

Provavelmente esses estudos realizados em 2016 não levam em conta o fato de que hoje em dia a estética é divulgada banalmente nos meios de comunicação e a critica sobre a estética tornou-se o dia a dia de muitas pessoas, e mesmo aqueles que não tem conhecimento sobre a área da Medicina Dentária, reconhecem e não apreciam a presença do diastema interincisivo em um sorriso. E isso é também relatado em um estudo recente de Abbasi et al., em que é verificado que a procura por serviços de Medicina Dentária estética está em constante ascensão, impulsionada principalmente pelo poder das redes sociais. Os perfis das celebridades e influenciadores, onde todos exibem um “sorriso perfeito”, têm influenciado significativamente a percepção da população em relação à sua própria imagem. Essa mudança na autoimagem tem gerado um aumento no número de pacientes que buscam tratamentos dentários cosméticos (Abbasi et al., 2022).

Em favor do resultado obtido na nossa pesquisa, há um estudo de 2019 de Baskaradoss et al., no qual são os Leigos a ser mais rígidos em julgar a estética do sorriso, em comparação com os MD, no caso de diastemaa interincisivos de 2 mm e 3 mm (Baskaradoss et al.,

2019).

O resultado obtido no nosso estudo pode ser devido à vários fatores. Em primeiro lugar, os padrões estéticos, gradualmente estabelecidos pelos mídia, afetam diretamente os MD e os Leigos. Em segundo lugar, os MD tendem a comunicar mais com seus pacientes em termos de necessidades estéticas, reduzindo a lacuna entre as percepções dos profissionais e a dos leigos. E finalmente, mesmo que o conceito de beleza seja subjetivo e personalizado, ultimamente é generalizado , e por essa razão existem alguns padrões estéticos aos quais a maioria das pessoas aspira.

Em geral, muitos estudos concordam que a presença de um espaço entre os incisivos centrais é um fator que pode comprometer a estética do sorriso. Rodrigues et al., por exemplo, dizem que a causa mais provável pela qual o diastema é capaz de mudar a percepção do encanto de um sorriso é a quebra do princípio estético da unidade, que é um dos princípios estéticos mais importantes (Rodrigues et al., 2009).

No que diz respeito ao país de origem dos participantes, para os MD, os resultados da pesquisa revelaram uma interessante correlação entre a presença do diastema e a percepção da atratividade do sorriso nas fotografias da mulher analisadas, sendo que a presença do diastema teve um impacto significativo na maneira como os médicos avaliaram estes sorrisos. Esse fenômeno foi especialmente notável entre os MD Portugueses, que demonstraram uma tendência a atribuir uma classificação inferior à atratividade do sorriso nas fotografias em comparação com seus colegas Italianos. O mesmo resultado foi registado para as fotografias do homem, exceto aquela em que o diastema não está presente. Assim, podemos chegar à conclusão de que os MD Portugueses tendem a adotar uma abordagem mais severa e rígida em suas avaliações, enquanto, por outro lado, os profissionais Italianos demonstram uma inclinação mais tolerante e flexível em relação aos mesmos assuntos.

Os resultados revelaram que entre os Leigos, os Italianos tendem a atribuir uma pontuação inferior em comparação com os Portugueses quando o diastema é visível, medindo 2 mm ou mais, seja nas fotografias das mulheres ou dos homens. Esse padrão sugere uma inclinação entre os Leigos Italianos para uma avaliação mais crítica quando se trata da aparência dos sorrisos nas fotografias. Em suma, os dados sugerem que os Leigos Italianos adotam uma abordagem mais exigente ao julgar a presença do diastema nas fotografias, em comparação com seus pares Portugueses. Possivelmente, isso pode refletir uma sensibilidade cultural diferente em relação à estética dental ou simplesmente uma

variação individual na maneira como as pessoas interpretam e valorizam certos aspectos da aparência física.

Por outro lado, devido ao efeito da globalização e aos frequentes intercâmbios culturais entre países nos últimos anos, através de relacionamento inter-raciais e o turismo cada vez mais em desenvolvimento, poderíamos esperar uma aproximação, no que se refere ao nível da preferência estética, entre os diversos países e as diferentes culturas (Dimitrov and Kroumpouzos, 2023).

Na literatura não existem estudos que comparam Portugal e Itália na análise da perceção de atratividade do sorriso, tornando-se difícil comparar os resultados deste estudo com os restantes. Uma possível comparação pode ser feita com o estudo efetuado por Zarghami et al., que afirma que por décadas, a estética do sorriso atraiu o interesse dos investigadores, com cultura, etnia, gênero e profissão diferentes, sendo sugeridos como fatores influenciadores. Embora vários estudos tenham avaliado resultados semelhantes em populações diferentes, um obstáculo comum entre os estudos que encontramos foi a ausência de replicação dos resultados usando o mesmo questionários e imagens em outra população (Zarghami et al., 2017).

A percepção de atratividade das fotografias, quer para os MD quer para os Leigos, não difere muito por género do inquirido, com excepção no grupo dos MD Italianos, onde nas fotografias da mulher com 0 mm, 0,5 mm e 4 mm houve diferença significativa e foram as participantes de género feminino que atribuíram menores escores e, portanto, que foram mais críticas para os diastemas de 0 mm e 0,5 mm, mas depois, ao aumentar do diastema até 4 mm, os participantes de género masculinos foram mais rígidos na pontuação. As mulheres foram mais críticas também na fotografia do homem onde o diastema não está presente.

Em geral, podemos afirmar que não existe muita disparidade entre os participantes masculinos e femininos em julgar os sorrisos retratados nas fotografias, e Thomas et al. também encontraram resultados semelhantes. Na pesquisa, de facto, observaram que o genero do avaliador não tem significado, ma é o genero do sujeito avaliado que tem um papel decisivo na percepção da atratividade (Thomas et al., 2003).

Então, podemos dizer que a influência do gênero na percepção estética do diastema da linha media ainda é motivo de controvérsia.

Por exemplo, ao contrário daquilo que demostrou a nossa pesquisa, no estudo realizado

por Sabri et al. se evidenciou uma diferença significativa relacionada ao gênero, em sorrisos que apresentam distemas de 0,5 e 2,0 mm, com as mulheres que demonstraram um maior nível de tolerância na presença deste defeito (Sabri et al., 2023). O mesmo resultado foi encontrado por Bo e Ao, que observaram uma discreta diferença na percepção do diastema da linha média entre homens e mulheres, com estas últimas mostrando uma preferência pelo diastema em relação aos homens (Bo and Ao, 2015).

No entanto, semelhante aos nossos resultados, Bolas-Colvee et al. observaram que as mulheres espanholas eram mais críticas do que os homens e só podiam aceitar um diastema inferior a 1,5 mm (Bolas-Colvee et al., 2018). Mesmo Abu Alhaija et al., que, entre outras anomalias, investigaram sobre o diastema da linha média, observaram que as mulheres são mais criticas à presença de um diastema do que os homens (Abu Alhaija et al., 2010).

A faixa etária dos participantes teve impacto na percepção da atratividade, sendo que os participantes de cada país com idade superior ou igual a 40 anos não parecem ser assim tão críticos e exigentes em relação à estética facial, respeito aos participantes com menos de 40 anos, a excepção dos MD Portugueses, para os quais parece que a idade não influencia a percepção da atratividade. Então, em geral, tanto para os MD como para os Leigos, são as pessoas com idade inferior a 40 anos a ser mais rigorosos na pontuação atribuída às fotografias. Uma possível explicação para essa diferença de comportamento pode residir no fato de que os participantes mais jovens estão frequentemente expostos a uma maior diversidade de imagens relacionadas à estética, tornando-os mais exigentes e críticos na sua percepção da atratividade facial.

Outros estudos obtiveram o mesmo resultado: Mokhtar et al. observaram que o diastema é considerado como uma variação que reduz a atratividade de um sorriso em todas as faixas etária, mas os mais severos foram as pessoas mais jovens (Mokhtar et al., 2015); concordaram também Bolas-Clovee et al., para os quais a influência da idade na percepção estética do diastema da linha média (e de outras anomalias) é notável, com as faixas etárias mais jovens demonstrando serem mais críticas do que as faixas etárias mais avançadas. Esta observação sugere que as percepções sobre esses aspectos estéticos variam conforme a idade, com os mais jovens sendo mais exigentes em sua avaliação (Bolas-Colvee et al., 2018). A mesma situação foi observada por Rodrigues et al., os quais afirmaram também que a idade, em conjunto com o sexo, são entre os factores que mais influenciam a percepção das pessoas sobre a atração do sorriso (Rodrigues et al., 2009).

Também na pesquisa de Bo e Ao foram feitas as mesmas observações: de facto, neste estudo, foi observado que o grupo de pessoas mais velhas tende a considerar o diastema da linha média como um traço estético mais atraente em comparação ao grupo mais jovem. A percepção estética varia de indivíduo para indivíduo e é influenciada por experiências pessoais e ambiente social. Devido à maior experiência pessoal e possivelmente à uma maior influência do ambiente social, as pessoas mais velhas podem ter sido mais propensas a perceber o diastema da linha média como atrativo, conforme evidenciado pelos resultados deste estudo (Bo and Ao, 2015).

Ao contrario dos outros estudo, Sabri et al. revelou que o grupo mais jovem apresentou uma maior tolerância em relação a diastemas mais pronunciados, de até 4,0 mm, em comparação com o grupo de participantes mais velhos (Sabri et al., 2023) . Essa tendência foi corroborada por uma pesquisa online que apontou que entrevistados caucasianos com menos de 40 anos tendiam a preferir sorrisos que exibissem um diastema na linha média (Rosenstiel and Rashid, 2002) . A crescente aceitação do diastema entre os jovens pode ser atribuída, em parte, à influência da mídia. Lewis et al., em seu estudo, destacaram que a presença frequente de diastemas em fotografias de mulheres caucasianas em revistas de moda estava em ascensão, o que gerou uma mudança na percepção dos leitores em relação aos padrões de beleza (Lewis et al., 2014) Esses resultados sugerem que as tendências estéticas podem ser moldadas não apenas pela idade, mas também pela exposição à mídia e à cultura visual predominante.

Em relação as áreas de atuação dos MD, como mostra na tabela 5, não existem diferenças significativas entre os MD Portugueses, para os quais a área de atuação da medicina dentária, não altera a pontuação atribuída às fotografias. No entanto, para os MD Italianos, houve diferenças significativas na fotografia em que a mulher tem um diastema de 0,5 mm e naquela em que o homem apresenta o sorriso com um diastema de 2 mm. Nestes dois casos estas fotografias foram percepcionada como menos atrativas pelos MD Italianos que não são interessados pela estética e que atuam nas outras áreas da medicina dentária.

Portanto, enquanto para os MD Portugueses a área de atuação na medicina dentária não parece influenciar a pontuação atribuída às fotografias, essa questão revelou-se significativa para os seus homólogos Italianos. De fato, dentro deste último grupo, observou-se uma tendência mais pronunciada para uma avaliação crítica e rigorosa por parte dos profissionais que se dedicam a outras áreas da medicina dentária, excluindo

especificamente o domínio da estética, como a Ortodontia, Prostodontia e Estética. Esta diferença de perspectiva sugere a existência de factores culturais mais do que profissionais que influenciam a percepção da estética dentária, mas que, fundamentalmente, prescindem da experiência profissional e do campo de especialização do MD, destacando a importância de uma compreensão mais ampla das variáveis envolvidas na avaliação da beleza e da funcionalidade dentária.

Visto que, na literatura existem maioritariamente estudos que normalmente só dividem a área de atuação dos MD em Ortodontistas e MD generalistas, torna-se difícil comparar os resultados deste estudo com outros estudos existentes.

Contudo, descobertas prévias provenientes de um estudo conduzido por Kokich et al., entre ortodontistas, clínicos gerais e leigos, sugeriram que as percepções em relação à atratividade do sorriso variam significativamente entre esses grupos: os ortodontistas tendem a classificar um sorriso como pouco atraente quando o diastema da linha média tem uma largura de 1-1,5 mm ou mais, enquanto os clínicos gerais e os leigos consideram o sorriso pouco atraente quando o diastema mediano atinge uma largura de 2 mm ou mais (Kokich et al., 2006). Nesta pesquisa, contrariamente ao que emerge dos nossos resultados, verificamos que os ortodontistas são mais severos do que os generalistas e os leigos.

Também Saha e colaboradores, no seu estudo mostraram que um maior número de sorrisos foi considerado agradável pelos MD generalistas quando comparado com os MD especialistas. Sugerindo que os conhecimentos adquiridos pelos especialistas, tanto na sua formação como na sua experiência clínica, os tornam mais exigentes e críticos na avaliação da estética de um sorriso (Saha et al., 2017).

Os nossos resultados, embora possam parecer em contraste com o que é observado em outros estudos, são motivados pelo que foi destacado anteriormente, ou seja, pelo fato de que, até hoje, a maioria das pessoas está informada sobre os parâmetros estéticos, visto que a globalização, assim como as redes sociais e os meios de comunicação mais tradicionais, como revistas de moda e televisão, apresentam imagens que retratam um ideal estético tanto masculino quanto feminino. Isso tem, de fato, influenciado os padrões de beleza e criado uma homogeneização estética.

4.1. Limitações

Em relação ao que observamos na literatura, notamos que foram realizados poucos estudos sobre este parâmetro estético, tornando difícil a obtenção de comparações objetivas, já que cada estudo publicado teve abordagens divergentes na metodologia utilizada, sendo que a descrição da mesma nem sempre é detalhada. De facto, tais estudos tiveram diferentes tamanhos do diastema maxilar da linha média; diferentes grupos de participantes; diferentes escalas para a avaliação da percepção de atratividades, sendo que em alguns foi usada a escala VAS e em outros a Linkert; diferentes enquadramentos fotográficos para a avaliação, como fotografias do terço facial inferior ou fotografias do rosto inteiro; e diferentes países de origem das pessoas que responderam. Por esta razão, é necessário fazer estudos com a mesma metodologia de avaliação/quantificação sobre este parâmetro estético, padronizando o trabalho em modo de ter poucas variações na metodologia e uma diversidade na idade e no sexo dos participantes da amostra, possibilitando a realização de comparações mais objetivas.

Além disso, quanto ao questionário em si, é provável que alguns entre as pessoas que responderam ao questionário, fizeram isso sem o fazer de forma exata e precisa, podendo esses questionários enviesar o resultado global obtido.

Outra limitação pode estar ligada aos modelos femininos e masculinos selecionados, pois se a pesquisa tivesse sido conduzida com diferentes modelos de ambos os sexos os resultados poderiam variar.

Em fim podemos ver que neste estudo participaram menos portugueses do que italianos, de modo que a análise pode ter influência deste facto. Destaca-se ainda o facto de que os dentistas dedicados à área estética (ortodontia, próteses e estética) serem em número mais baixo que o de clínicos gerais, portanto também influenciando a análise estatística deste factor.

5. CONCLUSÃO

Pode concluir-se que os MD e os Leigos deram pontuações mais baixas aos sorrisos com diastemas superiores ou iguales à 2 mm, seja para as fotografias da mulher seja para aquele do homem. Entre os dois grupos, observou-se que os Leigos atribuíram uma percepção da atractividade menor do que os MD, então os Leigos acabam sendo mais críticos e rigorosos respeito ao grupo dos MD.

A fotografia que obteve uma pontuação mais alta, para ambos os grupos, foi a imagem onde a mulher não apresenta o diastema; ao contrário, as fotografias menos atrativas foram: para os MD, aquela da mulher com o diastema de 4 mm, e para os Leigos aquela do homem com o diastema de 4 mm.

No grupo dos MD, os Portugueses foram mais rígidos em relação à percepção da atractividade atribuída as fotografias; ao contrário, para os Leigos, foram os Italianos a seres mais críticos respeito aos Portugueses, nas partituras que foram dadas às fotografias.

Em geral não houve muita diferença entre os participantes homens e mulheres nos dois países (Itália e Portuga).

Quanto à idade, tanto para os MD como para os Leigos, os participantes italianos com idade inferior aos 40 anos a ser mais rigorosos, pontuando mais baixo a atratividade das fotografias, mas o mesmo não se observou para os participantes portugueses.

As fotografias da mulher e do homem em que não existe o diastema foram julgadas como as mais atraentes. As menos atrativas são as fotografias onde o diastema é igual ou superior aos 3 mm.

No que diz respeito à área de atividade da Medicina Dentária, para os MD italianos são mais críticos os MD que atuam nos outros áreas do medicina dentaria do que os MD que atuam na Ortodontia, Prostodontia e Estética.

Para os MD portugueses a área de atuação da medicina dentária, não altera a pontuação atribuída às fotografias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abbasi, M.S., Lal, A., Das, G., Salman, F., Akram, A., Ahmed, A.R., Maqsood, A. and Ahmed, N. (2022). Impact of Social Media on Aesthetic Dentistry: General Practitioners' Perspectives. *Healthcare*, 10(10), 2055. https://doi.org/10.3390/healthcare10102055

Abu Alhaija, E.S.J., Al-Shamsi, N.O. and Al-Khateeb, S. (2010). Perceptions of Jordanian laypersons and dental professionals to altered smile aesthetics. *The European Journal of Orthodontics*, 33(4), 450–456. https://doi.org/10.1093/ejo/cjq100

Ahiaku, S. and Millar, B. J. (2022). Maxillary Midline Diastemas in West African Smiles. *International Dental Journal*. 73(2), 167-177.

Almeida, R.R., Garib, D.G., Almeida-Pedrin, R.R., Almeida, M.R., Pinzan, A., and Junqueira, M.H.Z. (2004). *Dental Press Ortodontia e Ortopedia Facial*, 9(3), 137-156.

Baskaradoss, J., Geevarghese, A., Alsalem, M., Aldahash, A., Alfayez, W., Alduhaimi, T., Alehaideb, A. and Alsammahi, O. (2019). Perception of general dentists and laypersons towards altered smile aesthetics. J*ournal of Orthodontic Science*, 8(1), p. 14. https://doi.org/10.4103/jos.jos_103_18

Bo, A. and Ao, E. (2015). Influence of Socio-demographic Factors on Perception of Midline Diastema. *Nigerian Dental Journal*, 23(1), 122-129.

Bolas-Colvee, B., Tarazona, B., Paredes-Gallardo, V. and Arias-De Luxan, S. (2018). Relationship between perception of smile esthetics and orthodontic treatment in Spanish patients. *Plos One*, 13(8), e0201102. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201102

Chaves, P. R. B., Karam, A. M. and MacHado, A. W. (2021). Does the presence of maxillary midline diastema influence the perception of dentofacial esthetics in video analysis? *Angle Orthodontist*, 91(1), 54–60.

Dimitrov, D. and Kroumpouzos, G. (2023). Beauty Perception: a Historic and Contemporary Review. *Clinics in Dermatology*, 41(1). https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2023.02.006

Houacine, S. and Awooda, E. (2017). Perception of smile attractiveness toward various forms of anterior diastemas among undergraduate dental and nondental students: A questionnaire-based study. *International Journal of Orthodontic Rehabilitation* 8(3), 96.

Jaija, A.M.Z., El-Beialy, A.R. and Mostafa, Y.A. (2016). Revisiting the Factors Underlying Maxillary Midline Diastema. *Scientifica*, 2016, 1–5. https://doi.org/10.1155/2016/5607594

Jain, Sambhav et al. (2015). Assessment of tooth proportions in an aesthetically acceptable smile. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*., 9(4), ZC01–ZC04.

Kerosuo, H., Hausen, H., Laine, T. and Shaw, W.C. (1995). The influence of incisal malocclusion on the social attractiveness of young adults in Finland. *The European Journal of Orthodontics*, 17(6), 505–512. https://doi.org/10.1093/ejo/17.6.505

Kokich, V.O., Kokich, V.G. and Kiyak, H.A. (2006). Perceptions of dental professionals and laypersons to altered dental esthetics: Asymmetric and symmetric situations. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 130(2), 141–151. https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2006.04.017

Lewis, K.C., Sherriff, M. and Stewart Denize, E. (2014). Change in frequency of the maxillary midline diastema appearing in photographs of Caucasian females in two fashion magazines from 2003 to 2012. *Journal of Orthodontics*, 41(2), 98–101. https://doi.org /10.1179/1465313313Y.0000000081

Machado, A.W. (2014). 10 commandments of smile esthetics. *Dental Press Journal of Orthodontics*, 19(4), 136–157. https://doi.org/10.1590/2176-9451.19.4.136-157.sar

Mokhtar, H. A. et al. (2015). The perception of smile attractiveness among Saudi population. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry*, 2015, 17–23.

Morales-Bravo, B.R., Paladines-Calle, S.E. and Pinos-Narváez, P.A. (2022). Lentes de contacto dentales: una alternativa de tratamiento estético. *Zenodo (CERN European Organization for Nuclear Research)*, 101(1). https://doi.org/10.5281/zenodo.6527227

Ousehal, L., Aghoutan, H., Chemlali, S., Anssari, I.F. and Talic, N. (2016). Perception of altered smile esthetics among Moroccan professionals and lay people. *The Saudi Dental Journal*, 28(4), 174–182. https://doi.org/10.1016/j.sdentj.2015

Rodrigues, C., Magnani, R., Machado, M.S.C. and Oliveira, O.B. (2009). The Perception of Smile Attractiveness. *The Angle Orthodontist*, 79(4), 634–639. https://doi.org/10.2319 /030508-131.1

Rosenstiel, S.F. and Rashid, R.G. (2002). Public Preferences for Anterior Tooth Variations: A Web-Based Study. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, 14(2), 97–106. https://doi.org/10.1111/j.1708-8240.2002.tb00158.x..12.004

Sabri, N.A.B.M., Ridzwan, S.B.B., Soo, S.Y., Wong, L. and Tew, I.M. (2023). Smile Attractiveness and Treatment Needs of Maxillary Midline Diastema with Various Widths: Perception among Laypersons, Dental Students, and Dentists in Malaysia. *International Journal of Dentistry*, 2023, e9977868. https://doi.org/10.1155/2023/9977868

Saha, M.K., Khatri, M., Saha, S.G., Dubey, S., Saxena, D., Vijaywargiya, N. and Kala, S. (2017). Perception of Acceptable Range of Smiles by Specialists, General Dentists and Lay Persons and Evaluation of Different Aesthetic Paradigms. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 11(2), ZC25–ZC28. https://doi.org/10.7860/JCDR/2017/23359.9274.

Thomas, J., Hayes, C. and Zawaideh, S. (2003). The Effect of Axial Midline Angulation on Dental Esthetics. *The Angle Orthodontist*, 73(4), 359–364. https://doi.org/10.1043/ 00033219(2003)073%3C0359:TEOAMA%3E2.0.CO;2

Van der Geld, P. et al. (2007). Smile Attractiveness. *Angle Orthodontist*, 77(5), 759–765.

Watted, N. and Abu-Hussein, M. (2016). Maxillary Midline Diastema -Aetiology And Orthodontic Treatment-Clinical Review Maxillary Midline Diastema -Aetiology And Orthodontic Treatment-Clinical Review. *Journal of Dental and Medical Sciences*, 15(6), 116–130. https://doi.org/10.9790/0853-150602116130

Zarghami, A., Sadrhaghighi, A., Sadrhaghighi, S., Mohammadi, A. and Eskandarinezhad, M. (2017). Esthetic preferences of laypersons of different cultures and races with regard to smile attractiveness. *Indian Journal of Dental Research*, 28(2), 156. https://doi.org /10.4103/0970-9290.207795

APÊNDICES

Apêndice A - Questionário

Assentimento Informado

Este questionário foi elaborado no âmbito de um projeto de investigação para a Dissertação do Mestrado Integrado em Medicina Dentária da Universidade Fernando Pessoa e tem como objetivo avaliar a perspetiva de Médicos Dentistas e de leigos na perceção estética do sorriso.

É destinado a Médicos Dentistas e a leigos que não têm qualquer tipo de formação na área da Medicina Dentária, com idade igual ou superior a 22 anos.

Peço para responderem a um questionário, em que deve observar atentamente as imagens apresentadas para classificar o grau de atratividade estética das imagens numa escala de ZERO(nada atraente) a DEZ (muito atraente).

Não existem respostas certas ou erradas. Responda apenas uma vez ao questionário. Este é válido somente se for TOTALMENTE respondido.

O questionário é anónimo, e as respostas às questões serão confidenciais e utilizadas única e exclusivamente para o estudo em causa, sendo guardadas em local seguro durante a pesquisa.

Ao prosseguir com o preenchimento deste questionário, está a confirmar que é Médico Dentistaou é leigo, que tem 22 ou mais anos e que consente em participar no estudo em causa, nos termos acima descritos.

Agradeço, desde já, a sua colaboração.

Em caso de dúvida antes, de decidir participar, poderá contactar o membro investigador deste estudo através do seguinte email:

-39610@ufp.edu.pt Maria Sole Caggiula

Perspetiva de médicos dentistas e leigos na perceção estética do sorriso.

38248@ufp.edu.pt Mudar de conta

Não partilhado

* Indica uma pergunta obrigatória

Perspetiva de médicos dentistas e leigos na perceção estética do sorriso.

Dados Sociodemográficos

Qual è a sua idade? *

A sua resposta

Qual o seu género? *

- ◯ Feminino
- ◯ Masculino

È Médicos Dentista? *

- ◯ Sim
- ◯ Não

Se respondeu "Médico Dentista", qual è a área PRINCIPAL area da Medicina Dentária a que se dedica?

- ◯ Endodontia
- ◯ Ortodontia
- ◯ Periodontia
- ◯ Cirurgia
- ◯ Prostodontia
- ◯ Odontopediatria
- ◯ Estética
- ◯ Generalista
- ◯ Outras...

Desde 0 a 10 *

0 representa “nada atraente” e o 10 representa “muito atraente”

- ○ 0
- ○ 1
- ○ 2
- ○ 3
- ○ 4
- ○ 5
- ○ 6
- ○ 7
- ○ 8
- ○ 9
- ○ 10

Desde 0 a 10 *

0 representa “nada atraente” e o 10 representa “muito atraente”

- ○ 0
- ○ 1
- ○ 2
- ○ 3
- ○ 4
- ○ 5
- ○ 6
- ○ 7
- ○ 8
- ○ 9
- ○ 10

Desde 0 a 10 *

0 representa “nada atraente” e o 10 representa “muito atraente”

- ○ 0
- ○ 1
- ○ 2
- ○ 3
- ○ 4
- ○ 5
- ○ 6
- ○ 7
- ○ 8
- ○ 9
- ○ 10

Desde 0 a 10 *

0 representa “nada atraente” e o 10 representa “muito atraente”

- ○ 0
- ○ 1
- ○ 2
- ○ 3
- ○ 4
- ○ 5
- ○ 6
- ○ 7
- ○ 8
- ○ 9
- ○ 10

Desde 0 a 10 *

0 representa “nada atraente” e o 10 representa “muito atraente”

- ○ 0
- ○ 1
- ○ 2
- ○ 3
- ○ 4
- ○ 5
- ○ 6
- ○ 7
- ○ 8
- ○ 9
- ○ 10

Desde 0 a 10 *

0 representa “nada atraente” e o 10 representa “muito atraente”

- ○ 0
- ○ 1
- ○ 2
- ○ 3
- ○ 4
- ○ 5
- ○ 6
- ○ 7
- ○ 8
- ○ 9
- ○ 10

Desde 0 a 10 *

0 representa “nada atraente” e o 10 representa “muito atraente”

- ○ 0
- ○ 1
- ○ 2
- ○ 3
- ○ 4
- ○ 5
- ○ 6
- ○ 7
- ○ 8
- ○ 9
- ○ 10

Desde 0 a 10 *

0 representa “nada atraente” e o 10 representa “muito atraente”

- ○ 0
- ○ 1
- ○ 2
- ○ 3
- ○ 4
- ○ 5
- ○ 6
- ○ 7
- ○ 8
- ○ 9
- ○ 10

Desde 0 a 10 *

0 representa “nada atraente” e o 10 representa “muito atraente”

- ○ 0
- ○ 1
- ○ 2
- ○ 3
- ○ 4
- ○ 5
- ○ 6
- ○ 7
- ○ 8
- ○ 9
- ○ 10

Desde 0 a 10 *

0 representa “nada atraente” e o 10 representa “muito atraente”

- ○ 0
- ○ 1
- ○ 2
- ○ 3
- ○ 4
- ○ 5
- ○ 6
- ○ 7
- ○ 8
- ○ 9
- ○ 10

Desde 0 a 10 *

0 representa “nada atraente” e o 10 representa “muito atraente”

- ○ 0
- ○ 1
- ○ 2
- ○ 3
- ○ 4
- ○ 5
- ○ 6
- ○ 7
- ○ 8
- ○ 9
- ○ 10

Desde 0 a 10 *

0 representa “nada atraente” e o 10 representa “muito atraente”

- ○ 0
- ○ 1
- ○ 2
- ○ 3
- ○ 4
- ○ 5
- ○ 6
- ○ 7
- ○ 8
- ○ 9
- ○ 10

Apêndice B - Autorização de Utilização de Imagens

Autorização para utilização de imagens

Eu Daniele Sorrentino, declaro para os devidos efeitos legais, que autorizo a utilização das fotografias e imagens para estudo realizado por Maria Sole Caggiula, aluna do Maestrado integrado de Medicina Dentaria de Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa no âmbito da Tese: "Impacto estético do diastema interincisivo - Estudo Observacional".

Renuncio desde já a quaisquer direitos ou compensação que desta utilização possa eventualmente resultar.

Mais declaro expressamente que as referidas imagens e fotografias poderão ser utilizadas alteradas e manipuladas em qualquer programa para o estudo ou publicação do mesmo bem como poderão ser reproduzidas parcialmente, ou na sua totalidade, em qualquer suporte (papel ou digital).

As imagens seguidas não poderão, em caso algum, ser cedidas a outrem sem expressa e previa autorização do seu autor.

Data: 10/09/2023

Assinatura:

Autorização para utilização de imagens

Eu Ester Sarais, declaro para os devidos efeitos legais, que autorizo a utilização das fotografias e imagens para estudo realizado por Maria Sole Caggiula, aluna do Maestrado integrado de Medicina Dentaria de Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa no âmbito da Tese: "Impacto estético do diastema interincisivo - Estudo Observacional".

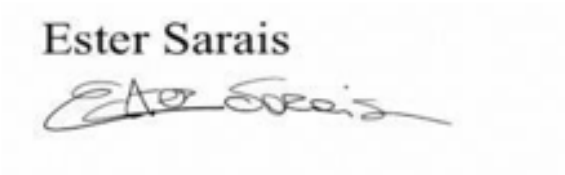
Renuncio desde já a quaisquer direitos ou compensação que desta utilização possa eventualmente resultar.

Mais declaro expressamente que as referidas imagens e fotografias poderão ser utilizadas alteradas e manipuladas em qualquer programa para o estudo ou publicação do mesmo bem como poderão ser reproduzidas parcialmente, ou na sua totalidade, em qualquer suporte (papel ou digital).

As imagens seguidas não poderão, em caso algum, ser cedidas a outrem sem expressa e previa autorização do seu autor.

Data: 10/09/2023

Assinatura:



Apêndice C - Fotografias

ANEXOS

Anexo A - Parecer da Comissão de Ética

UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA

Exma. Senhora
Prof. Doutora Sandra Gavinha
Diretora da FCS

Nº	Data
FCS/MMED – 512/24-2	01 de fevereiro de 2024

Exma. Senhora Professor Doutora,

A Comissão de Ética apreciou o projeto de investigação apresentado por Maria Sole Caggiula, intitulado "Impacto estético do diastema interincisivo - Estudo Observacional", a realizar no âmbito do Mestrado Integrado em Medicina Dentária.

Foram adicionados ao processo os documentos solicitados.

Deste modo, a Comissão de Ética considera nada haver a opor quanto à realização deste projeto.

Com os melhores cumprimentos,

A Presidente da
Comissão de Ética da UFP

Inês Lopes Cardoso

Inês Lopes Cardoso

FUNDAÇÃO ENSINO E CULTURA "FERNANDO PESSOA"
NIPC. 502 057 602 • Reg. Comercial nº.26 Conservatória do Registo Comercial do Porto

FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
Praça 9 de Abril, 349 • 4249-004 Porto · Portugal
T. +351 22 507 1300* • https://www.ufp.pt
geral@fundacaofernandopessoa.pt

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
Rua Carlos da Maia, 296 • 4200-150 Porto · Portugal
T. +351 22 507 4630* • https://www.ufp.pt
geral@fundacaofernandopessoa.pt

FACULDADE DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Praça 9 de Abril, 349 • 4249-004 Porto · Portugal
T. +351 22 507 1300* • https://www.ufp.pt
geral@fundacaofernandopessoa.pt

* (chamada para a rede fixa nacional)