

Filipa Marques Guardado

Parâmetros Estéticos: perspetiva de leigos, de estudantes de Medicina Dentária e de Médicos Dentistas, numa população brasileira.

Universidade Fernando Pessoa
Faculdade Ciências da Saúde
Porto, 2020

Filipa Marques Guardado

Parâmetros Estéticos: perspetiva de leigos, de estudantes de Medicina Dentária e de Médicos Dentistas, numa população brasileira.

Universidade Fernando Pessoa
Faculdade Ciências da Saúde
Porto, 2020

Filipa Marques Guardado

*Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando
Pessoa como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Mestre em Medicina
Dentária*

RESUMO

Objetivo: Hoje em dia a estética facial é um tema muito importante para a população, contudo, o conceito de beleza ainda é muito subjetivo, devido à percepção de atratividade ter muitos fatores modificadores associados, fazendo com que a perspetiva de beleza de cada indivíduo varie. Com o presente estudo, pretendeu-se avaliar a percepção da atratividade entre a classe da Medicina Dentária (EMD e MD) e leigos, concluindo então se o grau de diferenciação e experiência clínica na área da Medicina Dentária, interfere nesta percepção, tal como a idade e o género dos participantes.

Métodos: Este estudo foi realizado através da manipulação de uma fotografia a cores, de um indivíduo do género feminino e caucasiano, com uma face considerada, esteticamente, dentro dos parâmetros normais, obtendo-se um álbum de 12 fotografias. Efetuou-se o questionário a uma amostra de 87 participantes, sendo 27 (31.0%) pacientes (Leigos), 30 Estudantes de Medicina Dentária (34.5%) e 30 Médicos Dentistas (34.5%).

Resultados: Os indivíduos com faces mais próximas das proporções ideais são considerados mais atraentes. Quanto às variáveis em estudo, formação, género e idade, relativamente à percepção de atratividade, apenas não se constataram diferenças estatisticamente significativas ao nível do género. A nível da idade, tanto o grupo dos Estudantes de Medicina Dentária, como o grupo dos Médicos Dentistas evidenciou uma relação positiva com percepção estética, aumentando esta percepção, com o avançar da idade.

Conclusões: É essencial para o Médico Dentista ter consciência dos parâmetros a seguir, quanto à estética facial, sendo este um dos motivos, pelos quais, mais são procurados, hoje em dia. Assim sendo, estes devem ter em conta estes ideais aquando da projeção de um plano de tratamento, mas, além disto, devem seguir a percepção estética do paciente, individualizando o tratamento.

Palavras-Chave: “Facial”, “Esthetic”, “Attractiveness”, “Beauty” e “Perception”.

ABSTRACT

Objectives: Nowadays facial aesthetics is a very important theme for the population, however, the concept of beauty is still very subjective, due to the perception of attractiveness having many modifying factors associated, causing the perspective of beauty of each individual to vary. With the present study, it was intended to evaluate the perception of attractiveness between the Dental Medicine class (EMD and MD) and lay people, concluding then if the degree of differentiation and clinical experience in the area of Dental Medicine, interferes in this perception, as well as the age and gender of participants.

Methods: This study was carried out through the manipulation of a color photograph of a female and Caucasian individual, with a face considered, aesthetically, within normal parameters, obtaining an album of 12 photographs. The questionnaire was administered to a sample of 87 participants, being 27 (31.0%) patients (lay), 30 students of dental medicine (34.5%) and 30 dentists (34.5%).

Results: Individuals with faces closer to ideal proportions are considered more attractive. As for the variables under study, training, gender and age, regarding the perception of attractiveness, only statistically significant differences were not found in terms of gender. In terms of age, both the group of Dental Medicine Students and the group of Dentists showed a positive relationship with aesthetic perception, increasing this perception with advancing age.

Conclusions: It is essential for the Dentist to be aware of the parameters that he must follow, regarding facial aesthetics, which is one of the reasons why they are most sought, nowadays. Therefore, they must take these ideals into account when designing a treatment plan, but, in addition, they must follow the patient's aesthetic perception, individualizing the treatment.

Keywords: “Facial”, “Esthetic”, “Attractiveness”, “Beauty” e “Perception”.

**À minha mãe, a pessoa que me ajuda a superar
todos os obstáculos, e que está sempre presente.
A minha maior inspiração desde sempre e para sempre.**

Agradecimentos

Aos meus pais, João Paulo e Graça, que toda a vida, me ensinaram a batalhar para alcançar o que é importante para mim, apoiando-me em todas as ocasiões. Que contribuíram para me tornar a pessoa que sou hoje, e que me proporcionaram tudo para que sempre fosse uma pessoa feliz, agradecida e completa. Muito obrigada, por tudo.

À minha irmã, Francisca, a que mais atura o meu mau feitio, mas que, ao mesmo tempo, é a pessoa que gosta mais de mim, pela pessoa que eu sou, a minha melhor amiga. Obrigada por estares sempre lá para mim.

Ao meu tio, Pedro Nuno, a pessoa mais amiga, com o espírito mais jovem e carinhoso, que sempre me guiou, e que é, todos os dias, uma motivação para que eu siga os meus sonhos. Obrigada pelos beijinhos e abraços, que dão o maior conforto do mundo. À Joana, que também me deu, quando eu precisava, uma palavra de apoio, e que acompanha as vitórias ao longo da minha vida. Obrigada pelo carinho.

Aos meus avós maternos, que sempre foram os meus segundos pais, que querem o melhor para mim, e não hesitam em acompanhar todos os momentos da minha vida. São uma inspiração do que quero para a minha vida. Muito obrigada, avó Lu e avô Pipe.

Aos meus avós paternos, às mensagens de apoio e a todos os momentos em que me motivaram pela vida fora. Obrigada, avó Adelaide e avô Jaime.

Ao meu primo, Bernardo, companheiro de toda a vida, obrigada pelas palavras de motivação e por me tirares sempre um sorriso da cara, nos momentos em que mais preciso. Obrigada Necas.

Ao António, que me disse todos os dias que eu tinha de acabar a minha tese, obrigada pela motivação e por estares sempre pronto para uma palavra de apoio e de preocupação. Muito obrigada.

À minha amiga de todas as horas, Raquel, aos momentos que já vivemos juntas, a todas as chamadas infundáveis, aos momentos de alegria, às aventuras, às saídas mais inesperadas. És, sem dúvida, das pessoas mais corajosas e fortes que conheço, e que quero levar para a vida. Muito obrigada amiga.

Às minhas amigas da Figueira, que venham muitos mais anos com vocês, que a nossa amizade perdure e que tenhamos sempre a alegria que temos hoje. Obrigada, meninas.

Aos amigos que fiz na faculdade, a todos vocês o meu muito obrigada por todas as horas de aflição passadas no e-learning e pelas mensagens a perguntar pelos resumos. Mas também, e mais importantes ainda, às festas, aos convívios no bar de saúde, que me faziam ir para casa sempre na hora de maior trânsito, aos jantares épicos, aos jogos do Porto, às tardes passadas em casa de alguém e claro, pela vossa amizade, que foi, sem dúvida, o melhor que a faculdade me deu. Muito obrigada.

Aos meus grandes amigos, Karol e Chico, os melhores companheiros do mundo, que estão sempre lá para mim, que tanto são os mais melosos como, também, se a situação exigir, são os mais assertivos. O meu muito obrigada, por saber que estarão sempre presentes.

À minha binómia, companheira de todas as aventuras, amiga de todos os momentos, Sofia, obrigada pela amizade, pelo carinho, pelas palavras sensatas e por estares sempre comigo, sem nunca ter de pedir. E obrigada por partilhares comigo a maior aventura da minha vida, o intercâmbio no Brasil, que a nossa amizade dure para sempre. Muito obrigada amiga.

À Mestre Liliana Gavinha Costa, obrigado pela sua disponibilidade, empenho, ensino e confiança. Sem si o desenvolvimento deste projeto não seria possível.

Por último, mas não menos importante, a todos aqueles que conheci no Brasil, aos professores incríveis, que me ensinaram muito e às amigas que levo para a vida, Lizandra, Virgínia e Inês, portuguesa mais brasileira.

ÍNDICE

RESUMO.....	V
ABSTRACT.....	VI
DEDICATÓRIA.....	VII
AGRADECIMENTOS.....	VIII
ÍNDICE DE ANEXOS.....	XI
ÍNDICE DE TABELAS.....	XII
LISTA DE SIGLAS, ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS.....	XIII
I. INTRODUÇÃO.....	1
II. MATERIAIS E MÉTODOS.....	4
II.1 Pesquisa Bibliográfica.....	4
II.2 Investigação.....	4
II.3 Tratamento de Dados.....	5
II.4 Tratamento Estatístico.....	6
III. RESULTADOS.....	7
III.1 Operacionalização das Variáveis.....	7
III.2 Análise dos Resultados.....	7
III.2.i. Diferenças entre grupos.....	10
III.2.ii. Correlações de acordo com os três grupos.....	11
IV. DISCUSSÃO.....	13
V. CONCLUSÃO.....	15
V.1. Limitações.....	15
VI. BIBLIOGRAFIA.....	16
VII. ANEXOS.....	21

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo nº1 – Tabelas.....	21
Anexo nº 2 – Questionário.....	26
Anexo nº3 – Autorização de Uso de Dados.....	28
Anexo nº4 – Parecer Consubstanciado do CEP.....	29
Anexo nº5 – Fotografias.....	32
Anexo nº6 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	33
Anexo nº7 - Autorização de Utilização de Imagens.....	35

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1- Estatísticas de confiabilidade	21
Tabela 2- Média \pm Desvio Padrão do Grau de Atratividade de cada Fotografia para os três grupos inquiridos	21
Tabela 3- Níveis de Concordância para o Grau de Atratividade das Fotografias....	21
Tabela 4- Média \pm Desvio padrão do grau de atratividade de cada foto para os 3 grupos etários	22
Tabela 5- Média \pm Desvio padrão do grau de atratividade de cada foto para o género	22
Tabela 6- Testes de Normalidade (Diferenças entre grupos)	23
Tabela 7- Teste de Homogeneidade de Variância (Diferenças entre grupos)	23
Tabela 8 - ANOVA	23
Tabela 9- Comparações múltiplas	23
Tabela 10- Testes de Normalidade (Diferenças entre Faixas Etárias)	24
Tabela 11- Comparações múltiplas (Diferenças entre Faixas Etárias)	24
Tabela 12- Testes de Normalidade (Diferenças entre Géneros)	24
Tabela 13 – Estatística de teste – Género.....	24
Tabela 14 - Correlações (Grupo EMD)	25
Tabela 15- Correlações (Grupo MD)	25
Tabela 16- Correlações (Grupo Leigos)	25

LISTA DE SIGLAS, ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS

ANOVA - Análise de Variância

EMD - Estudante de Medicina Dentária

FCS - Faculdade Ciências da Saúde

UFP - Universidade Fernando Pessoa

MD - Médico Dentista

PUC Minas – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

SPSS – *Statistical Package for the Social Science*

I. Introdução

A beleza pode ser delineada como uma combinação de qualidades, que dão prazer aos sentidos ou à mente, algo subjetivo, um juízo inconstante. Posto isto, consumamos a beleza algo dúbio, uma ideia que difere segundo quem a concretiza (*Garcia-Linares, Orrego-Carrilo, 2014*).

Em virtude de ser um conceito ponderoso, não só na atualidade, mas em toda a história da humanidade, a busca pela harmonia e o belo pode ser considerada como um impulso humano universal (*Bertollo et al., 2008*).

Na História encontramos inúmeros registos de métodos de embelezar a face, em várias civilizações, devido a esta procura incessante, sendo que as primeiras descobertas foram encontradas no período Neandertal, há cerca de quarenta mil anos atrás, onde foram encontradas conchas do mar, contendo pigmentos de cores vivas, que se acredita terem servido de maquilhagem (*Heppt et al., 2015*).

No Egito, desde os anos 2000 até 2600 a.C., as máscaras faciais consistiam numa marca da realeza, sendo esculpidas com as devidas proporções, consideradas ideais por esta cultura. Na Grécia, as convicções quanto à estética perpetuaram-se ao longo do tempo, até aos dias de hoje, e identificam-se também através de obras como a estátua de David, de Michelangelo (*Mack, 1996*).

Ao longo dos séculos, a proporção facial ideal tem sido investigada, sendo concomitantemente relacionada à matemática, de modo a resolver a problemática da subjetividade da beleza, tanto que no século V a.C., Pitágoras utilizou a Proporção Divina para explicar a essência da beleza e as suas relações com a matemática (*Bertollo et al., 2008*).

No mundo contemporâneo, emergiram os meios de comunicação, cinema e moda, os quais atingiram um patamar de símbolos de beleza, emanando um estereótipo de belo, que leva a uma procura pelo ideal fictício (*Magne et al, 2018*).

Ideal este que se modifica segundo alguns fatores, como variantes pessoais, diferenças culturais e etnias (*Mesaros et al, 2015*).

Contudo, estudos realizados evidenciam que certas características proporcionam uma figura mais atrativa, entre as quais: a simetria da face, o rosto ser comum e características dimórficas sexuais acima da média; sendo a atratividade um atributo produzido na presença de consciência, de modo que rostos de alta atratividade são julgados com mais precisão do que outros tipos de aparência atrativa (*Tsikandilakis et al, 2019*).

Por conseguinte, considera-se que a herança biológica, se sobrepõem à cultural, quanto às preferências do que é mais atrativo, na medida em que indivíduos da mesma cultura elegem a mesma figura como atrativa e que as preferências de atratividade, evoluem mais cedo do que os standards culturais de beleza são assimilados (*Rhodes, 2006*).

Desde a infância, que a atratividade facial é uma característica preponderante nas interações humanas, influenciando as relações sociais que temos, o nosso comportamento e o comportamento dos nossos pares, para conosco, durante toda a vida. (*Tsikandilakis et al, 2019*).

Induz, portanto, influencia a nível profissional, a nível social e a nível amoroso, pelo facto de ser uma característica decisiva nas relações humanas, tornando a imagem que temos de alguém, uma ideia concebida pela aparência. À vista disto, o rumo de vida de individuo pode modificar-se, segundo o olhar que têm dele. Existem comprovações de que indivíduos com características mais atraentes são considerados, pela sociedade, como pessoas mais competentes, bem sucedidas e agradáveis, sendo tratados mais positivamente do que pessoas com características menos atraentes, mesmo por quem lhes é familiar (*Tufekci et al, 2008*).

Em virtude da conjectura encontrada, a sociedade recorre mais a tratamentos que possam influenciar na sua aparência, como tratamentos dentários, tratamentos ortodônticos, cirurgias ortognáticas e cirurgias plásticas. (*Mesaros et al, 2015*).

Além deste tipo de tratamentos, é bastante comum, nos dias de hoje, a procura por técnicas de Harmonização Facial, que permitem tornar a face mais harmoniosa, recorrendo a procedimentos menos invasivos, que podem ser desempenhados pelos Médicos Dentistas (*Moreira et al, 2018*).

Esta busca ocorre pelo objetivo individual de melhorar o aspeto perante outros, embora esse olhar seja influenciado pela percepção de atratividade desse indivíduo, sendo que a percepção foi definida como o processo pelo qual os padrões de estímulos ambientais são organizados e interpretados, podendo ser influenciada por uma variedade de fatores físicos, fisiológicos e sociais. Portanto, a aparência física continua a ser a chave das relações humanas, tendo como principal meio, para a promover, a face (*Mesaros et al, 2015*).

Com o presente estudo, pretendeu-se avaliar a percepção da atratividade entre a classe da Medicina Dentária (EMD e MD) e leigos, concluindo então se o grau de diferenciação na área, interfere nesta percepção, tal como a idade e o género.

II. Materiais e Métodos

II.1. Pesquisa Bibliográfica

Com vista à realização deste projeto, procedeu-se primeiro a uma pesquisa bibliográfica, durante o período compreendido entre outubro de dois mil e dezanove e julho de dois mil e vinte, utilizando como recurso as bases de dados: *Sciendirect*, *PubMed* e *Elseviver*, com as palavras chave: “Facial”, “Esthetic”, “Attractiveness”, “Beauty” e “Perception”.

A pesquisa foi realizada e de um leque abrangente de recursos, foram selecionados 46 artigos, de acordo com o tema, sujeitos a compreensão na integra do seu conteúdo.

II.2. Investigação

Este estudo foi realizado através da manipulação de uma fotografia a cores, de um indivíduo do género feminino e caucasiano, com uma face considerada, esteticamente, dentro do comum. A manipulação foi realizada através do programa Adobe Photoshop e consistiu na alteração do espaçamento entre a linha interpupilar e comissuras labiais; aumentando e diminuindo este espaço, numa proporção de 10% (fotografia 2; fotografia 8), 20% (fotografia 3; fotografia 9), 30% (fotografia 4; fotografia 10), 40% (fotografia 5; fotografia 11) e 50% (fotografia 6 e 12) do tamanho original.

Além das dez fotografias manipuladas, foram adicionadas duas fotografias originais (fotografias 1 e 7), daí o somatório final de doze fotografias.

Para o seu desenvolvimento, o estudo foi submetido a aprovação por duas comissões de ética, o comitê de ética em pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas) e a comissão de ética da Universidade Fernando Pessoa (UFP), tendo sido executado com base num questionário, durante o período compreendido entre outubro e dezembro de dois mil e dezanove, nas clínicas pedagógicas da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

O questionário foi realizado apenas com o intuito de servir o objetivo proposto, sendo auto preenchido pelos indivíduos que entraram no projeto. Os três distintos grupos de indivíduos foram: um grupo composto por médicos dentistas, docentes da clínica de Odontologia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUCMinas), um por

estudantes na clínica de odontologia do curso de Odontologia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUCMinas) e terceiro grupo, composto por leigos, pacientes da clínica de odontologia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUCMinas).

No estudo apenas foram incluídos indivíduos maiores de 18 anos, com equidade visual, capacidades cognitivas e que eram pacientes, estudantes ou docentes da clínica de odontologia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUCMinas). Foram excluídos, todos aqueles que, não assinaram o termo de consentimento e todos os estudantes sem prática clínica.

Após aprovação pelos comités de ética, foram efetuados os questionários, aos indivíduos selecionados, dos diferentes grupos. Mas, antes de estes realizarem o questionário, foi-lhes entregue um termo de consentimento livre e esclarecido (em anexo), cujo documento leram e assinaram, assim como o pesquisador, sendo entregue uma cópia, igualmente assinada, aos participantes do estudo. Os únicos dados dos participantes, que foram utilizados para a pesquisa, foram a sua idade, o género e o grupo em que se enquadram.

Na primeira fase do questionário, os indivíduos inquiridos tiveram de avaliar qual o nível de atratividade de cada uma das doze fotografias, na escala de um a cinco (5- Muito atraente; 4- Atraente; 3- Suficientemente atraente; 2- Pouco atraente; 1- Nada atraente). A segunda fase passou pelos indivíduos visualizarem as fotografias combinadas aos pares, combinação esta que foi gerada aleatoriamente utilizando um gerador de números aleatórios disponível para consulta *online*, ficando no total seis pares de fotografias. Em cada par, era tarefa dos participantes escolherem a fotografia que achavam mais atraente. Na terceira e última etapa do questionário, os indivíduos apenas escolheram uma fotografia, sendo esta a mais atraente, das doze fotografias.

II.3. *Tratamento de Dados*

O questionário, foi distribuído durante as consultas de medicina dentária das clínicas de odontologia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUCMinas) a 87 participantes, sendo 27 (31.0%) pacientes (Leigos), 30 EMD (34.5%) e 30 MD (34.5%), com uma média de idades de 44,46 anos e 64,4% dos participantes eram do género feminino.

II.4. Tratamento Estatístico

Para além das três formas fundamentais de representação dos dados (em tabelas estatísticas, gráficos e redução de dados¹), utilizou-se a análise bivariada para identificar e analisar:

1. as associações entre variáveis através de correlações;
2. as diferenças existentes entre os grupos considerados.

Recorreu-se, também, à análise da fidelidade interna para escalas de múltiplos itens.

Para o tratamento estatístico dos dados, utilizou-se o *software* IBM SPSS (versão 25). Recorreu-se também à folha de cálculo Excel (Microsoft Office Excel 365) para a elaboração de tabelas e gráficos.

¹ A designação “redução de dados” deve-se a Fisher e consiste em substituir a distribuição de frequências por alguns números que meçam as características mais importantes da distribuição e permitam assim comparar facilmente diversas distribuições (Jesus, 1979).

III. Resultados

III.1 Operacionalização das Variáveis

Com o objetivo de medir o conceito de percepção de atratividade, corroborada a fidelidade interna de múltiplos itens (questão 1 do questionário), foi criada uma variável latente, que se instituiu como *índice da percepção de atratividade*, que resulta do somatório das pontuações dadas por cada um dos inquiridos, a cada ponto da questão 1.

Por conseguinte, os valores desta escala variam entre 12 e 60. Esta soma permite obter uma escala do tipo rácio e, assim, potenciar a aplicação de métodos de análise estatística mais poderosos, como por exemplo, todas as técnicas associadas aos métodos paramétricos (cálculo da variância e desvio padrão, ANOVA, correlação linear, entre outros).

Para além das três formas fundamentais de representação de dados (em tabelas estatísticas, gráficos e redução de dados), utilizou-se a análise bivariada para identificar e analisar, bem como a análise da fidelidade interna para escalas de múltiplos itens.

A fidelidade interna foi avaliada com o coeficiente alfa de Cronbach, que idealmente se deve situar entre 0,8 e 1. Quanto maior for este valor, maior é a fidelidade interna. Medir a fidelidade interna é particularmente importante, uma vez que se fica a saber se a escala está a medir uma única ideia e se os itens que constituem a escala têm consistência interna (Brymer & Cramer, 1992).

III.2. Análise dos resultados

No caso do presente estudo, o coeficiente alfa de Cronbach é igual a 0,874, o que garante a confiabilidade da escala como se pode verificar na tabela 1 (em anexo).

Com base na tabela 2 (em anexo) e tabela 3 (em anexo), verifica-se, de acordo com as estatísticas apresentadas para o grau de atratividade de cada imagem, que:

- Nos três grupos (Leigos, EMD e MD), apenas uma fotografia em cada grupo reúne uma moderada/elevada concordância, a este nível de concordância correspondem as

fotografias 8 (no grupo dos Leigos), 5 (no grupo dos EMD) e 3 (no grupo dos MD) com um desvio padrão de 0,681, 0,626 e 0,681. Para as restantes fotografias de cada grupo, os níveis de concordância variam entre uma moderada/baixa concordância e baixa concordância, o que revela opiniões divergentes na atribuição do grau de atratividade.

- Para os mesmos grupos, em termos médios do grau de atratividade, as fotografias 1 (Leigos: $3,59 \pm 1,010$; EMD: $3,30 \pm 0,794$; MD: $3,50 \pm 0,861$) e 2 (Leigos: $3,63 \pm 1,079$; EMD: $3,00 \pm 0,788$; MD: $3,23 \pm 0,858$) reúnem, apesar do nível de concordância se situar numa moderada/baixa concordância e baixa concordância, consenso relativamente ao grau atratividade com cerca de 3 pontos “suficientemente atraente”.

- Em relação as fotografias 4 e 5, o grupo dos Leigos atribui um maior grau de atratividade, este próximo do “suficientemente atraente” (Fotografia 4: $3,30 \pm 1,137$; Fotografia 5: $3,41 \pm 1,118$), enquanto que os outros grupos conferem um grau de atratividade entre o “nada atraente” e o “pouco atraente” (fotografia 4: EMD: $1,97 \pm 0,809$; MD: $2,47 \pm 0,900$ e fotografia 5: EMD: $1,43 \pm 0,626$; MD: $2,07 \pm 0,907$). Do nosso ponto de vista, estes resultados refletem uma maior empatia num grupo com menor formação.

- Na generalidade, para todas as fotografias, o grupo dos EMD atribui, em termos médios, um menor grau de atratividade, retiramos então que este grupo reflete mais, sendo mais exigente, no que toca a atratividade, embora a formação seja menor.

- Em relação à primeira parte do questionário, é importante salientar os resultados obtidos e fazer uma comparação entre as fotografias 1 e 7, visto que são iguais, sem qualquer tipo de alteração. Portanto, verificaram-se níveis de concordância semelhantes para os três grupos, nestas fotografias, sendo que os leigos são o grupo que tem valores de concordância menores, no nível baixa concordância, embora seja o grupo dos MD que realça mais diferença, no nível de atratividade, entre as duas fotografias. Na fotografia 1 consideram “suficientemente atraente”, enquanto que na fotografia 7 consideram “atraente” (Fotografia 1: Leigos: $3,59 \pm 1,010$; EMD: $3,30 \pm 0,794$; MD: $3,50 \pm 0,861$; Fotografia 7: Leigos: $3,85 \pm 0,949$; EMD: $3,83 \pm 0,913$; MD: $4,20 \pm 0,805$).

- Ainda relativamente à primeira questão, deve ser considerado relevante referir os resultados das fotografias com maior distorção, sendo estas fotografias a 6 e a 12. Os valores de concordância destas duas fotografias, para os três grupos são semelhantes,

apresentando o grupo leigos e MD baixa concordância, e o grupo dos EMD moderada/baixa concordância. Quanto ao grau de atratividade, tanto o grupo MD como o EMD consideram que as fotografias se enquadram no “nada atraente”, enquanto que o grupo dos Leigos identifica ambas as fotografias como “pouco atraente”. Mais uma vez, os resultados espelham maior empatia num grupo em que a formação na área da Medicina Dentária é menor (Fotografia 6: Leigos: $2,56 \pm 1,281$; EMD: $1,37 \pm 0,718$; MD: $1,90 \pm 1,094$; Fotografia 12: Leigos: $2,96 \pm 1,315$; EMD: $1,27 \pm 0,785$; MD: $1,53 \pm 1,008$).

- Relativamente aos valores do *p-value*, obtidos com o teste de H de Kruskal-Wallis, pode-se observar que para o grau de atratividade das fotos 1, 2 e 7 não existem diferenças estatisticamente significativas (*p-value* >0,05) entre os três grupos.

Na tabela 4 (em anexo) optou-se por se criar três faixas etárias: 20-25; 26-45; ≥ 46 , constatando-se então que:

- Só na faixa etária de 20 a 25 anos se regista um nível de concordância moderada/elevada concordância para as fotografias 5, 6, 7, 11, 12.

- As fotografias 1 e 2 juntas, apesar do nível de concordância se situar numa moderada/baixa concordância e baixa concordância, opiniões de consenso nas 3 faixas etárias, relativamente ao grau atratividade, na ordem dos 3 pontos “suficientemente atraente” (Fotografia 1: 20-25: $3,23 \pm 0,869$; 26-45: $3,55 \pm 0,858$; ≥ 46 : $3,53 \pm 0,909$; Fotografia 2: 20-25: $2,86 \pm 0,834$; 26-45: $3,18 \pm 0,907$; ≥ 46 : $3,53 \pm 0,935$) . O mesmo sucedeu com os três grupos de inquiridos, podendo-se concluir que este grau de atratividade é provavelmente transversal aos grupos e faixas etárias.

- Se registou para as fotografias 7 e 8, nas várias faixas etárias, graus de atratividade próximos ou no grau “atraente” (Fotografia 7: 20-25: $3,73 \pm 0,631$; 26-45: $4,36 \pm 0,727$; ≥ 46 : $3,88 \pm 1,028$; Fotografia 8: 20-25: $3,73 \pm 0,703$; 26-45: $4,32 \pm 0,839$; ≥ 46 : $4,23 \pm 0,751$).

- Para os valores do *p-value*, obtidos com o teste de H de Kruskal-Wallis, que apenas para o grau de atratividade da foto 1 é que não existem diferenças estatisticamente significativas (*p-value* >0,05). É ainda de interesse notar que os resultados obtidos tanto na fotografia 1 como na fotografia 7, são semelhantes, sendo esta a mesma fotografia.

Realizou-se o teste não paramétrico de U de Mann-Whitney para 2 grupos independentes (amostras). De um modo geral, como se pode observar na tabela 5 (em anexo), não existem diferenças estatisticamente significativas ($p\text{-value} < 0,05$), de um género para o outro, com a exceção da fotografia 12 ($p\text{-value} = 0,007$).

III.2.i. *Diferenças entre grupos*

Os testes paramétricos utilizados nesta secção, exigem a verificação simultânea de duas condições: (1) a variável dependente (Índice de percepção de atratividade) tem de ter uma distribuição normal, e (2) as variâncias populacionais têm de ser homogéneas.

Para testar a normalidade das distribuições, recorreu-se ao teste de Kolmogorov-Smirnov. Para testar a homogeneidade das variâncias utilizou-se o teste de Levene. Na impossibilidade de se aplicar os testes paramétricos aplicaram-se os testes não paramétricos. Considera-se um nível de significância de 0,05 ($p\text{-value} = 0,05$).

Como se pode observar na tabela 6 (em anexo), de acordo com o teste K-S com correção de Liliefors, para um nível de significância de 5%, podemos concluir que a distribuição da variável (Índice de percepção de atratividade) é normal nos três grupos estimados, uma vez que, tendo como referência o teste Shapiro-Wilk, os $p\text{-values}$ são superiores a 0,05. Este teste é apropriado quando as amostras possuem menos de 50 indivíduos (Maroco, 2007), o que acontece no nosso caso. Como se pode observar, neste teste, os $p\text{-values}$ são bastante superiores a 0,05.

Relativamente à homogeneidade das variâncias, de acordo com o teste de Levene calculado com base na média, na mediana, na mediana corrigida, e pela média aparada, verifica-se, através da tabela 7 (em anexo), que as variâncias populacionais estimadas a partir dos grupos, são homogéneas, uma vez que os $p\text{-values}$ são maiores que 0,05.

Assim, uma vez que as variâncias são homogéneas, recorreu-se à Análise de Variância (ANOVA a um fator), na tabela 8 (em anexo), para identificar se existe diferenças na percepção da atratividade entre os 3 grupos de inquiridos.

Da aplicação desta estatística, obteve-se um $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$, permitindo concluir que existem pelo menos dois grupos em que o índice de percepção de atratividade é significativamente diferente.

Porém, esta estatística não nos diz em qual ou quais dos grupos existem essas diferenças. Para isso, procedeu-se às comparações múltiplas, com a aplicação do teste de Tukey.

Da análise da tabela 9 (em anexo) das comparações múltiplas, pode-se concluir que, para $\alpha = 0,05$, existem diferenças estatisticamente significativas entre os três grupos, os *p-values* são inferiores a 0,05.

Quanto às diferenças entre as faixas etárias, de acordo com a análise das estatísticas do teste K-S com correção de Liliefors apresentadas na tabela 10 (em anexo), verifica-se que para a faixa etária de 26 e 45 anos a distribuição do índice de percepção de atratividade não é normal (*p-value* <0,05).

Assim, em alternativa à Análise de Variância (ANOVA a um fator), recorreu-se, para identificar se existe diferenças na percepção da atratividade entre as 3 faixas etárias, ao teste não paramétrico de Kruskal-Wallis.

Da aplicação desta estatística, obteve-se um *p-value* = 0,000 < 0,05, permitindo concluir que existe pelo menos uma faixa etária em que a percepção da atratividade é significativamente diferente das restantes.

Este teste, tal como a ANOVA a um fator, não nos diz em qual ou quais das faixas etárias os índices de percepção da atratividade diferem significativamente. Assim, para identificar em qual ou quais das faixas etárias as distribuições são significativamente diferentes, procedeu-se às comparações múltiplas, com a aplicação do teste LSD de Fisher.

A análise da tabela 11 (em anexo), das comparações múltiplas, evidencia que, para $\alpha = 0,05$, existem diferenças estatisticamente significativas entre as três faixas etárias, os *p-values* são inferiores a 0,05.

Relativamente ao género, não se verifica a condição (em anexo) de normalidade da distribuição do índice de percepção de atratividade no género masculino. Assim, em alternativa ao teste t-Student para grupos independentes, optou-se pela aplicação do teste não paramétrico U de Mann-Whitney. Pode-se concluir que, de acordo com as estatísticas do teste (Tabela 13 (em anexo)), não existem diferenças estatisticamente significativas entre o género para a percepção de atratividade, o *p-value* (0,347) é maior que 0,05.

III.2.ii. Correlações de acordo com os três grupos

Nesta secção utilizou-se o coeficiente de correlação r de Pearson, este permite avaliar a força e a direção de uma associação (relação lineares) entre variáveis.

De acordo com a tabela 14, 15 e 16 (em anexo) das correlações, que evidenciam a correlação entre o índice de percepção de atratividade e as idades dos indivíduos, em cada grupo de inquiridos verifica-se que a relação entre as duas variáveis indica, para:

- Os EMD (tabela 14), uma tendência para este grupo, com idades mais elevadas, terem índice de percepção de atratividade mais elevados, ou seja, à medida que a idade aumenta as proporções definidas para a atratividade deixam de ser relevantes. Estatisticamente a relação é moderada, r de Pearson = 0,396 atingindo a significância estatística ao nível de $p < 0,05$ (p -value = 0,031).

- Os MD (tabela 15), que à medida que a idade aumenta a percepção de atratividade aumenta, tal como nos estudantes. Esta relação é considerada estatisticamente como moderada, r de Pearson = 0,599, com um nível de significância de um p -value = 0,000.

Relativamente ao grupo dos Leigos (Tabela 16), a fraca associação linear existente (-0,100) não é estatisticamente significativa, p -value = 0,619, pelo que não é de considerar a respetiva relação para o estudo.

IV. Discussão

De acordo com os resultados obtidos ao fim deste estudo, podemos deduzir que as faces consideradas mais atraentes são aquelas próximas das proporções ideais, visto que as fotografias eleitas com maior frequência, pelos participantes do estudo, foram as originais e com alterações mínimas. Assim sendo, estes resultados convergem com múltiplos estudos que evidenciam que a fotografia preferida foi, de facto, a fotografia padrão (Maple, *et al.*, 2004; Talic, *et al.*, 2008; Chan, *et al.*, 2006; Turkkahraman & Gokalp, 2004). Além disto, sucede que, realmente, quanto mais próximas as proporções de largura da boca/largura do nariz e largura dos olhos/largura da boca das proporções ideais, mais favoráveis são as avaliações estéticas. Indo de encontro aos resultados de vários estudos que mostram uma correlação positiva entre as proporções ideais e a atratividade facial (Holland, 2008; Kiekens, *et al.*, 2006; Tripathi, *et al.*, 2011; Khan, *et al.*, 2016).

Não obstante, resultados obtidos em estudos como Saurabh, *et al.* (2016) divergem dos citados, mostrando que as proporções ideais não se relacionam com a atratividade. Burusapat e Lekdaeng (2019) acrescentam ainda que as proporções ideais são inválidas relativamente às proporções faciais de beleza modernas. E Heppt e Vent (2015) afirmam que todas as tentativas de estabelecer padrões ideais de beleza serão um fracasso, que o objetivo deve ser criar um perfil harmonioso e individualizado para cada paciente.

No mesmo estudo, realizado na Universidade Fernando Pessoa (UFP), embora os resultados sejam semelhantes, mostrando concordância entre os grupos, na fotografia mais atraente, a cultura em análise neste estudo exhibe valores mais baixos, quanto ao nível de atratividade, o que revela uma consciência mais rigorosa e específica, na cultura brasileira do que na cultura portuguesa, em termos de perceção de atratividade (Ribeiro, 2019).

Quanto às variáveis em estudo inferiu-se que:

. ao nível da formação – existem diferenças entre os grupos de maior formação, na área da Medicina Dentária (EMD e MD), e o grupo dos Leigos, sendo estes mais condescendentes, no que toca à avaliação do grau de atratividade, criando mais empatia com as faces em que há maior alteração, enquanto os grupos de maior formação

evidenciam maior rigor, detetando desvios de menor amplitude. Relacionamos, então, estes resultados, com diversos estudos em que a formação também é um parâmetro modificador (Fabr , *et al.*, 2019; Mesaros, *et al.*, 2015; Abu Arqoub & Al-Khateeb, 2010; Chan, *et al.*, 2006; Turkkahraman & Gokalp, 2004). Chan, *et al.* (2006) ainda considera que a escolha feita pelos leigos pode dever-se   constante exposi o aos meios de comunica o, que apresentam ideais de beleza e estética, enquanto a escolha dos MD e EMD pode ser realizada devido   sua atividade diária e forma o especializada na  rea. Posto isto, a forma o habilita o individuo a reconhecer níveis de altera o faciais mais leves, promovendo nele um olhar mais perspicaz. Apesar destes estudos, Saldanha *et al.* (2016) revela que não existem evidências claras de que os Leigos são mais flexíveis na avalia o da atratividade facial, quando comparados com MD.

. quanto ao g nero – no presente estudo, não há diferenças estatisticamente significativas para afirmar que a perce o da atratividade varia consoante o sexo do individuo inquirido, Mesaros, *et al.* (2015) corrobora a afirma o do presente estudo, bem como Abu Arqoub & Al-Khateeb (2010), Perrett , *et al.* (1999). Embora Turkkahraman & Gokalp (2004) referira que as mulheres têm um sentido mais crítico que os homens, aquando da sele o do grau de atratividade.

. segundo a faixa etária – neste estudo, a idade teve impacto na perce o estética, havendo diferenças estatisticamente significativas entre as três faixas etárias. Os grupos MD e EMD mostraram diferenças significativas na perce o estética,   medida que a idade aumentava, existindo uma rela o positiva. No estudo realizado na Universidade Fernando Pessoa (UFP), foi o grupo dos Leigos que apresentou menor perce o de atratividade com o aumento da idade, embora não exista impacto geral da idade na perce o de atratividade. Os nossos resultados corroboram com os obtidos no estudo conduzido por Turkkahraman e Gokalp (2004), no qual se constataram diferenças estatisticamente significativas entre adolescentes e adultos, na avalia o de uma face feminina, bem como no estudo de Abu Arqoub & Al-Khateeb (2010), em que a qualidade das preferências est ticas aumentou com a idade.

V. Conclusão

Nos dias de hoje, a estética é um conceito privilegiado pela sociedade em geral, sendo que a face é o foco principal de busca pela beleza.

A atratividade facial é, portanto, um tema importante e ainda subjetivo, de modo que cada vez mais existe uma vasta procura por alcançar os ideais faciais de beleza. Posto isto, é de grande importância para os profissionais da área da Estética, existirem certas medidas por onde estes se possam guiar, de maneira a que a percepção da beleza seja um juízo mais assertivo e não tão ambíguo.

Consequentemente, temos de vincular a relevância do MD, em particular nas áreas da Reabilitação Oral Estética e Harmonização Facial, no modo em como esta se encontra capacitada para intervir neste tipo de tratamentos, sendo que este devem estar cientes dos parâmetros de beleza faciais, bem como das expectativas individuais de cada paciente.

Posto isto, é essencial que o MD defina um plano de tratamento, antes de desenvolver qualquer tipo de ato médico, para assim verificar, se a percepção de atratividade do paciente é semelhante à sua, visto que este conceito pode mudar, segundo quem o concretiza e que, por vezes, a amplitude de detalhe do clínico é mais abrangente, não sendo a exigida pelo paciente.

Em conclusão, o MD deve ter como objetivo incluir os parâmetros estéticos ideais, embora deva realçar o gosto do paciente, executando um plano de tratamento individualizado.

V.1. Limitações

Com a realização deste estudo, foi possível observar algumas limitações, principalmente a nível da grande quantidade de fotografias, que integravam o questionário, pois tal número fazia com que ocorresse uma certa fadiga por parte do avaliador, podendo influenciar a percepção correta da estética facial.

VI. Bibliografia

1. Abu Arqoub, S. H., & Al-Khateeb, S. N. (2011). Perception of facial profile attractiveness of different antero-posterior and vertical proportions. *European Journal of Orthodontics*, 33(1), pp.103–111.
2. Bertollo, R. M., da Silva, D. L., Oliveira, L., Bergoli, R. D., & de Oliveira, M. G. (2008). Avaliação da harmonia facial em relação às proporções divinas de fibonacci. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentaria e Cirurgia Maxilofacial*, 49(4), pp.213–219.
3. Bueller, H. (2018). Ideal Facial Relationships and Goals. *Facial Plastic Surgery*, 34(5), pp.458–465.
4. Burstone, C. J. (2007). Charles J. Burstone, DDS, MS. Part 1 facial esthetics. Interview by Ravindra Nanda. *Journal of Clinical Orthodontics: JCO*, 41(2), pp.79–87.
5. Burusapat, C., & Lekdaeng, P. (2019). What is the most beautiful facial proportion in the 21st century? comparative study among miss universe, miss universe Thailand, neoclassical canons, and facial golden ratios. *Plastic and Reconstructive Surgery - Global Open*, 7(2), pp.1–10.
6. Chan, E. K. M., Soh, J., Petocz, P., & Darendeliler, M. A. (2008). Esthetic evaluation of Asian-Chinese profiles from a white perspective. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 133(4), pp.532–538.
7. Coetzee, V., Greeff, J. M., Stephen, I. D., & Perrett, D. I. (2014). Cross-cultural agreement in facial attractiveness preferences: The role of ethnicity and gender. *PLoS ONE*, 9(7).
8. Fabr e, M., Mossaz, C., Christou, P., & Kiliaridis, S. (2009). Orthodontists' and laypersons' aesthetic assessment of Class III subjects referred for orthognathic surgery. *European Journal of Orthodontics*, 31(4), pp.443–448.
9. Faure, J., & Bolender, Y. (2014). [Beauty judgment: review of the literature]. *L' Orthodontie Française*, 85(1), pp.3–29.

10. Hashim, P. W., Nia, J. K., Taliercio, M., & Goldenberg, G. (2017). Ideals of facial beauty. *Cutis*, *100*(4), pp.222–224.
11. Heppt, W. J., & Vent, J. (2015). The Facial Profile in the Context of Facial Aesthetics. *Facial Plastic Surgery*, *31*(5), pp.421–430.
12. Holland, E. (2008). Marquardt's phi mask: Pitfalls of relying on fashion models and the golden ratio to describe a beautiful face. *Aesthetic Plastic Surgery*, *32*(2), pp.200–208.
13. Junior, R. M., Ribeiro, P. D., Condezo, A. F. B., Cini, M. A., Antoni, C. C. D., & Moreira, R. (2018). Fundamentos da análise facial para harmonização estética na odontologia brasileira. *ClipeOdonto – UNITAU*, *9*(1), pp.59–65.
14. Kaipainen, A. E., Sieber, K. R., Nada, R. M., Maal, T. J., Katsaros, C., & Fudalej, P. S. (2016). Regional facial asymmetries and attractiveness of the face. *European Journal of Orthodontics*, *38*(6), pp.602–608.
15. Kiekens, R. M. A., Kuijpers-Jagtman, A. M., van 't Hof, M. A., van 't Hof, B. E., & Maltha, J. C. (2008). Putative golden proportions as predictors of facial esthetics in adolescents. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, *134*(4), pp.480–483.
16. Lecturer, S. (2011). *Assessment of Facial Golden Proportions in Young North Indian Women: A Photographic Study*. *04*(01), pp.50–55.
17. Linares, S., & Orrego, G. (2014). Parámetros estéticos del perfil facial: el ángulo nasolabial. *Kiru*, *11*(1), pp.86–89.
18. Little, A. C., Jones, B. C., & Debruine, L. M. (2011). Facial attractiveness: Evolutionary based research. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, *366*(1571), pp.1638–1659.
19. Luo, Q., Rossion, B., & Dzhelyova, M. (2019). A robust implicit measure of facial attractiveness discrimination. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, *14*(7), pp.737–746.
20. Mack, M. R. (1996). in *Dental Treatment Planning*. February, pp.169–176.

21. Magne, P., Salem, P., & Magne, M. (2018). Influence of symmetry and balance on visual perception of a white female smile. *Journal of Prosthetic Dentistry*, *120*(4), pp.573–582.
22. Maple, J. R., Vig, K. W. L., Beck, F. M., Larsen, P. E., & Shanker, S. (2005). A comparison of providers' and consumers' perceptions of facial-profile attractiveness. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, *128*(6), pp.690–696.
23. Mesaros, A., Cornea, D., Cioara, L., Ducea, D., Mesaros, M., & Badea, M. (2015). Facial attractiveness assessment using illustrated questionnaires. *Clujul Medical*, *88*(1), pp.73–78.
24. Muñoz-Reyes, J. A., Iglesias-Julios, M., Pita, M., & Turiegano, E. (2015). Facial features: What women perceive as attractive and what men consider attractive. *PLoS ONE*, *10*(7), pp.1–17.
25. Naran, S., Wes, A. M., Mazzaferro, D. M., Bartlett, S. P., & Taylor, J. A. (2018). More Than Meets the Eye: The Effect of Intercanthal Distance on Perception of Beauty and Personality. *Journal of Craniofacial Surgery*, *29*(1), pp.40–44.
26. Perin, C., Perilla-Rodríguez, L. M., & Fukusima, S. S. (2014). Diferenças individuais em mulheres na avaliação da atratividade facial: Uma revisão. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, *27*(3), pp.531–538.
27. Perrett, D. I., Burt, D. M., Penton-Voak, I. S., Lee, K. J., Rowland, D. A., & Edwards, R. (1999). Symmetry and human facial attractiveness. *Evolution and Human Behavior*, *20*(5), pp.295–307.
28. Przyłipiak, M., Przyłipiak, J., Terlikowski, R., Lubowicka, E., Chrostek, L., & Przyłipiak, A. (2018). Impact of face proportions on face attractiveness. *Journal of Cosmetic Dermatology*, *17*(6), pp.954–959.
29. Rhodes, G. (2006). The Evolutionary Psychology of Facial Beauty. *Annual Review of Psychology*, *57*(1), pp.199–226.

30. Ribeiro, R. (2019). Parâmetros Estéticos: Perspetiva de leigos, de estudantes de Medicina Dentária e de Médicos Dentistas. *Repositório da UFP*.
31. Ritchie, K. L., Palermo, R., & Rhodes, G. (2017). Forming impressions of facial attractiveness is mandatory. *Scientific Reports*, 7(1), pp.1–8.
32. Sadrhaghighi, H., Zarghami, A., Sadrhaghighi, S., & Eskandarinezhad, M. (2017). Esthetic perception of smile components by orthodontists, general dentists, dental students, artists, and laypersons. *Journal of Investigative and Clinical Dentistry*, 8(4), pp.1–7.
33. Saldanha, J. H., Lima, A. P. B., Mendes, C. V. T., Mendes Junior, T. E., Mendes, T. E., & Paranhos, L. R. (2016). A atratividade facial percebida por leigos e cirurgiões-dentistas: uma revisão sistemática. *Revista Da Faculdade de Odontologia - UPF*, 21(1), pp.55–60.
34. Saurabh, R., *et al.*, (2016). Assessment of facial golden proportions among central Indian population. *J Int Soc Prev Community Dent*, 6(3), pp. 182-186.
35. Soares, D. M., Palmeira, P. T. de S. S., Pereira, V. de F., Santos, M. E. S. M., Tassitano, R. M., & Laureano Filho, J. R. (2012). Avaliação dos principais padrões de perfil facial quanto a estética e atratividade. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, 27(4), pp.547–551.
36. Soh, J., Ming, T. C., & Hwee, B. W. (2005). A comparative assessment of the perception of Chinese facial profile esthetics. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 127(6), pp.692–699.
37. Suárez-Pinilla, M., Seth, A. K., & Roseboom, W. (2018). Serial dependence in the perception of visual variance. *Journal of Vision*, 18(7), pp.1–24.
38. Talamas, S. N., Mavor, K. I., & Perrett, D. I. (2016). Blinded by beauty: Attractiveness bias and accurate perceptions of academic performance. *PLoS ONE*, 11(2), pp.1–18.
39. Talic, N., & Alshakhas, M. (2008). Perception of facial profile attractiveness by a Saudi sample. *The Saudi Dental Journal*, 20(1), pp.17–23.

40. Tian, Y., Li, L., Yin, H., & Huang, X. (2019). Gender differences in the effect of facial attractiveness on perception of time. *Frontiers in Psychology, 10*(JUN).
41. Torrance, J. S., Wincenciak, J., Hahn, A. C., DeBruine, L. M., & Jones, B. C. (2014). The relative contributions of facial shape and surface information to perceptions of attractiveness and dominance. *PLoS ONE, 9*(10).
42. Tsikandilakis, M., Bali, P., & Chapman, P. (2019). Beauty Is in the Eye of the Beholder: The Appraisal of Facial Attractiveness and Its Relation to Conscious Awareness. *Perception, 48*(1), pp.72–92.
43. Tufekci, E., Jahangiri, A., & Lindauer, S. J. (2008). Perception of profile among laypeople, dental students and orthodontic patients. *Angle Orthodontist, 78*(6), pp.983–987.
44. Türkkahraman, H., & Gökalp, H. (2004). Facial profile preferences among various layers of turkish population. *Angle Orthodontist, 74*(5), pp.640–647.
45. Van der Burg, E., Rhode, G., & Alais, D. (2019). Positive sequential dependency for face attractiveness perception. *Journal of Vision, 19*(12), pp.1–16.
46. Wang, T. T., Wessels, L., Hussain, G., & Merten, S. (2017). Discriminative thresholds in facial asymmetry: A review of the literature. *Aesthetic Surgery Journal, 37*(4), pp.375–385.

VII. Anexos

Anexo n°1 - Tabelas

Tabela 1 – Estatísticas de confiabilidade

Alfa de Cronbach	N° de Itens
,874	12

Tabela 2 - Média ± Desvio Padrão do Grau de Atratividade de cada Fotografia para os três grupos inquiridos

Fotografia	Leigos	EMD	MD	P-value
1	3,59 ± 1,010	3,30 ± 0,794	3,50 ± 0,861	0,420
2	3,63 ± 1,079	3,00 ± 0,788	3,23 ± 0,858	0,065
3	3,41 ± 0,971	2,40 ± 0,770	3,13 ± 0,681	0,000 **
4	3,30 ± 1,137	1,97 ± 0,809	2,47 ± 0,900	0,000 **
5	3,41 ± 1,118	1,43 ± 0,626	2,07 ± 0,907	0,000 **
6	2,56 ± 1,281	1,37 ± 0,718	1,90 ± 1,094	0,000 **
7	3,85 ± 0,949	3,83 ± 0,913	4,20 ± 0,805	0,202
8	4,19 ± 0,681	3,83 ± 0,834	4,37 ± 0,765	0,025 *
9	4,04 ± 0,706	3,17 ± 0,986	3,83 ± 1,085	0,002 *
10	3,93 ± 0,958	2,03 ± 0,964	3,03 ± 1,273	0,000 **
11	3,63 ± 1,214	1,37 ± 0,809	2,13 ± 1,224	0,000 **
12	2,96 ± 1,315	1,27 ± 0,785	1,53 ± 1,008	0,000 **

Tabela 3 - Níveis de concordância para o grau de atratividade das fotografias

Desvio padrão	Nível de concordância
< 0,40	Elevada concordância
0,40- 0,70	Moderada/Elevada concordância
0,70 – 1,00	Moderada/baixa concordância
>=1,0	Baixa concordância

Tabela 4 - Média \pm o desvio padrão do grau de atratividade de cada foto para os 3 grupos etários

Fotografia	20 - 25		26 - 45		>= 46		P-value	
1	3,23	\pm 0,869	3,55	\pm 0,858	3,53	\pm 0,909	0,371	
2	2,86	\pm 0,834	3,18	\pm 0,907	3,53	\pm 0,935	0,030	*
3	2,36	\pm 0,848	2,86	\pm 0,710	3,33	\pm 0,865	0,000	**
4	1,86	\pm 0,710	2,45	\pm 1,143	2,95	\pm 1,045	0,000	**
5	1,41	\pm 0,590	2,23	\pm 1,343	2,72	\pm 1,141	0,000	**
6	1,32	\pm 0,568	1,91	\pm 1,269	2,23	\pm 1,192	0,005	*
7	3,73	\pm 0,631	4,36	\pm 0,727	3,88	\pm 1,028	0,023	*
8	3,73	\pm 0,703	4,32	\pm 0,839	4,23	\pm 0,751	0,010	*
9	3,14	\pm 0,990	3,68	\pm 1,041	3,93	\pm 0,910	0,011	*
10	2,00	\pm 0,816	2,68	\pm 1,249	3,60	\pm 1,218	0,000	**
11	1,27	\pm 0,456	1,95	\pm 1,290	3,07	\pm 1,421	0,000	**
12	1,14	\pm 0,351	1,68	\pm 1,171	2,37	\pm 1,415	0,000	**

Tabela 5 - Média \pm o desvio padrão do grau de atratividade de cada fotografia para o género

Fotografia	Feminino		Masculino		P-value
1	3,48	\pm 0,991	3,42	\pm 0,672	0,767
2	3,29	\pm 1,004	3,26	\pm 0,815	0,959
3	2,96	\pm 1,026	2,97	\pm 0,657	0,877
4	2,55	\pm 1,159	2,55	\pm 0,961	0,886
5	2,30	\pm 1,264	2,19	\pm 1,108	0,821
6	1,88	\pm 1,145	2,00	\pm 1,155	0,600
7	4,05	\pm 0,749	3,81	\pm 1,108	0,505
8	4,13	\pm 0,764	4,13	\pm 0,846	0,890
9	3,59	\pm 1,058	3,81	\pm 0,910	0,423
10	2,79	\pm 1,275	3,29	\pm 1,346	0,099

11	2,14 ±	1,407	2,68 ±	1,423	0,057
12	1,68 ±	1,193	2,26 ±	1,341	0,007 *

Tabela 6 – Testes de Normalidade – Diferenças entre grupos

	Grupo Inquirido	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Índice de atratividade	Leigo	,108	27	,200*	,973	27	,692
	Estudante	,125	30	,200*	,956	30	,237
	Médico	,096	30	,200*	,962	30	,356

*Este é um limite inferior da significância verdadeira / a. Correlação de Significância de Liliefors

Tabela 7 - Teste de Homogeneidade de Variâncias – Diferenças entre Grupos

		Estatística de	df1	df2	Sig.
		Levene			
Índice de atratividade	Com base em média	2,530	2	84	,086
	Com base em mediana	2,271	2	84	,110
	Com base em mediana e com df ajustado	2,271	2	80,714	,110
	Com base em média aparada	2,505	2	84	,088

Tabela 8 - ANOVA

Índice de Atratividade

	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
Entre Grupos	2595,575	2	1297,788	30,631	,000
Nos grupos	3558,907	84	42,368		
Total	6154,483	86			

Tabela 9 – Comparações Múltiplas

Variável dependente: Rank of Soma_Gr_atrat

LSD

(I) Grupo inquirido	(J) Grupo inquirido	Diferença média (I-J)	Erro Padrão	Sig.	Intervalo de Confiança 95%	
					Limite inferior	Limite superior
Leigo	Estudante	13,51481*	1,72669	,000	9,3950	17,6346
	Médico	7,08148*	1,72669	,000	2,9617	11,2013
Estudante	Leigo	-13,51481*	1,72669	,000	-17,6346	-9,3950
	Médico	-6,43333*	1,68063	,001	-10,4433	-2,4234
Médico	Leigo	-7,08148*	1,72669	,000	-11,2013	-2,9617
	Estudante	6,43333*	1,68063	,001	2,4234	10,4433

*A diferença média é significativa no nível 0.05.

Tabela 10 - Testes de Normalidade - Diferenças entre Faixas Etárias

	Grupos etários	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Índice de atratividade	20 - 25	,144	22	,200*	,945	22	,252
	26 - 45	,142	22	,200*	,909	22	,045
	> = 46	,126	43	,086	,973	43	,398

*Este é um limite inferior da significância verdadeira /a- Correlação da Significância de Lilliefors

Tabela 11 - Comparações Múltiplas - Diferenças entre Faixa Etária

Variável dependente: Índice de atratividade

Tukey HSD

(I) Grupos etários	(J) Grupos etários	Diferença média (I-J)	Erro Padrão	Sig.	Intervalo de Confiança 95%	
					Limite inferior	Limite superior
20 - 25	26 - 45	-19,954545*	6,244131	,002	-32,37169	-7,53741
	> = 46	-35,635835*	5,428496	,000	-46,43099	-24,84068
26 - 45	20 - 25	19,954545*	6,244131	,002	7,53741	32,37169
	> = 46	-15,681290*	5,428496	,005	-26,47645	-4,88613
> = 46	20 - 25	35,635835*	5,428496	,000	24,84068	46,43099
	26 - 45	15,681290*	5,428496	,005	4,88613	26,47645

*. A diferença média é significativa no nível 0.05.

Tabela 12 - Testes de Normalidade - Diferenças entre Géneros

	Género	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Índice de atratividade	Feminino	,104	56	,197	,976	56	,341
	Masculino	,184	31	,009	,916	31	,019

a. Correlação de Significância de Lilliefors

Tabela 13 - Estatísticas de teste - Género

	Índice de percepção de atratividade
U de Mann-Whitney	762,000
Wilcoxon W	2358,000
Z	-,941

Significância Sig. ,347
(bilateral)

a. Variável de Agrupamento: Género

Tabela 14 - Correlações – Grupo EMD

		Idade	Índice de atratividade
Idade	Correlação de Pearson	1	,396*
	Sig. (2 extremidades)		,031
	N	30	30
Índice de atratividade	Correlação de Pearson	,396*	1
	Sig. (2 extremidades)	,031	
	N	30	30

*. A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

Tabela 15 - Correlações – Grupo MD

		Idade	Índice de atratividade
Idade	Correlação de Pearson	1	,599**
	Sig. (2 extremidades)		,000
	N	30	30
Índice de atratividade	Correlação de Pearson	,599**	1
	Sig. (2 extremidades)	,000	
	N	30	30

**.. A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

Tabela 16 - Correlações – Grupo Leigos

		Idade	Índice de atratividade
Idade	Correlação de Pearson	1	-,100
	Sig. (2 extremidades)		,619
	N	27	27
Índice de atratividade	Correlação de Pearson	-,100	1
	Sig. (2 extremidades)	,619	
	N	27	27

Anexo nº 2 – Questionário

Código: _____

Parâmetros estéticos: perspetiva leigos, estudantes de Medicina Dentária e Médicos Dentistas

Paciente:

Idade: ____

Estudante de Medicina Dentária:

Género: F M

Médico Dentista:

Indique o grau de atratividade de cada fotografia utilizando a escala seguinte:

- 5- Muito atraente;
- 4- Atraente;
- 3- Suficientemente atraente;
- 2- Pouco atraente;
- 1- Nada atraente.

Fotografia	5	4	3	2	1
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

Código: _____

Dos seguintes pares escolha apenas uma fotografia de cada:

Par 1:

Par 4:

Par 2:

Par 5:

Par 3:

Par 6:

Escolha apenas uma fotografia destas:

Fotografia nº: _____

Muito Obrigado!

Anexo nº3 – Autorização de Uso de Dados



Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
ICBS - Departamento de Odontologia
Coordenação de Pesquisa do Curso de Odontologia

Prezada Filipa Marques Guardado,

Eu, Giovanna Ribeiro Souto, autorizo a utilização dos dados coletados para realização do estudo intitulado *Parâmetros Estéticos: perspectiva de leigos, estudantes de odontologia e cirurgiões-dentistas* para serem usados em sua tese de mestrado bem como para publicação em formato de pôster, artigo ou no repositório da Universidade Fernando Pessoa. O estudo foi enviado para apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais e recebeu parecer Aprovado sub o número: 3.676.049.

Belo Horizonte, 07 de dezembro de 2019

A handwritten signature in blue ink, reading "Giovanna Ribeiro Souto", is positioned above a horizontal line.

Prof.a Giovanna Ribeiro Souto

Anexo nº4 – Parecer Consubstanciado do CEP

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE
CATÓLICA DE MINAS GERAIS -
PUCMG



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Pârametros Estéticos: perspectiva de leigos, estudantes de odontologia e cirurgiões-dentistas

Pesquisador: Giovanna Ribeiro Souto

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 22678719.5.0000.5137

Instituição Proponente: Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - PUCMG

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.676.049

Apresentação do Projeto:

A estética facial tem um papel cada vez mais importante na sociedade atual, sendo difícil definir qual o perfil mais agradável esteticamente, devido ao caráter subjetivo da atratividade. Este estudo tem como objetivo determinar as diferenças relativamente ao conceito de atratividade, tendo uma perspectiva de 3 grupos diferentes: leigos, estudantes de odontologia e dentistas. Este estudo será realizado através da manipulação de uma fotografia, de um indivíduo do gênero feminino, com uma face considerada esteticamente dentro do comum. A manipulação consiste em na alteração do espaçamento entre a linha interpupilar e a linha da boca; aumentando ou diminuindo este espaço. Serão realizados questionários a leigos que frequentam as clínicas de odontologia da PUC Minas, como pacientes, a alunos da graduação de odontologia da PUC Minas, e a dentistas que sejam professores na PUC Minas. Este estudo será realizado durante um período de dois meses. Através de um questionário, a que os 3 grupos serão sujeitos, pretende-se que os indivíduos indiquem o grau de atratividade de cada uma de 12 fotografias, numa escala de "muito atraente" a "nada atraente". Por conseguinte, os indivíduos escolherão em 6 pares de fotografias a que acham mais atrativa do par, e por fim, escolhem apenas uma das 12 fotografias, a que mais os atrai.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

- Avaliar o entendimento estético entre leigos, estudantes de odontologia e cirurgiões-dentistas

Endereço: Av. Dom José Gaspar, 500 - Prédio 03, sala 228
Bairro: Coração Eucarístico **CEP:** 30.535-901
UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3319-4517 **Fax:** (31)3319-4517 **E-mail:** cep.proppg@pucminas.br

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE
CATÓLICA DE MINAS GERAIS -
PUCMG



Continuação do Parecer: 3.676.049

em fotografias com parâmetros estéticos alterados.

Objetivos Secundários:

- Avaliar, através de um questionário, o grau de atratividade de cada uma das 12 fotografias por três grupos determinados (leigos, estudantes e profissionais).
- Determinar o par de fotografias dentre seis pares, pelos três grupos determinados (leigos, estudantes e profissionais).
- Determinar a fotografia mais atraente, dentre as 12 fotografias, para cada grupo de indivíduos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Os indivíduos participantes do presente estudo poderão correr o risco de ter as informações sobre seus dados acidentalmente divulgadas.

Benefícios: Com este estudo espera-se conseguir identificar melhor o que torna um indivíduo mais atrativo, quais as características que o tornam mais belo perante a população, tanto àqueles que notam mais detalhes, quanto a leigos, que não chegam ao mesmo grau de especificidade. Contribuindo, então, para uma melhoria e facilidade no estabelecimento de tratamentos, nesta área do embelezamento facial.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estudo relevante, sem impedimentos de natureza ética.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos de apresentação obrigatória foram anexados e estão de acordo com as normas vigentes.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1444797.pdf	02/10/2019 16:59:57		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	Projeto de pesquisa.pdf	02/10/2019 16:59:19	Giovanna Ribeiro Souto	Aceito

Endereço: Av. Dom José Gaspar, 500 - Prédio 03, sala 228
Bairro: Coração Eucarístico **CEP:** 30.535-901
UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3319-4517 **Fax:** (31)3319-4517 **E-mail:** cep.proppg@pucminas.br

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE
CATÓLICA DE MINAS GERAIS -
PUCMG



Continuação do Parecer: 3.676.049

Investigador	Projeto de pesquisa.pdf	02/10/2019 16:59:19	Giovanna Ribeiro Souto	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracaodopesquisador.pdf	02/10/2019 16:58:30	Giovanna Ribeiro Souto	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracaodeinfraestrutura.pdf	02/10/2019 16:58:07	Giovanna Ribeiro Souto	Aceito
Folha de Rosto	FolhaDeRostoassinada.pdf	02/10/2019 16:56:48	Giovanna Ribeiro Souto	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	02/10/2019 16:56:19	Giovanna Ribeiro Souto	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BELO HORIZONTE, 01 de Novembro de 2019

Assinado por:
CRISTIANA LEITE CARVALHO
(Coordenador(a))

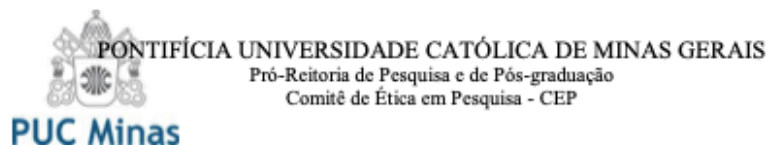
Endereço: Av. Dom José Gaspar, 500 - Prédio 03, sala 228
Bairro: Coração Eucarístico **CEP:** 30.535-901
UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3319-4517 **Fax:** (31)3319-4517 **E-mail:** cep.proppg@pucminas.br

Anexo n^o5 – Fotografias



1-Fotografia inicial; 2- Fotografia + 10%; 3- Fotografia + 20%; 4- Fotografia + 30%; 5- Fotografia + 40%; 6- Fotografia + 50%; 7- Fotografia inicial; 8- Fotografia – 10%; 9- Fotografia – 20%; 10- Fotografia – 30%; 11- Fotografia – 40%; 12- Fotografia – 50%.

Anexo nº6 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

N.º Registro CEP: CAAE: 22678719.5.0000.5137

Título do Projeto: **Parâmetros Estéticos: perspectiva de leigos, estudantes de odontologia e cirurgiões-dentistas**

Prezado Sr(a),

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa que irá avaliar os parâmetros estéticos de leigos (pacientes), estudantes de odontologia e cirurgiões-dentistas do Departamento de Odontologia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (DO-PUCMINAS).

Você foi selecionado(a) porque serão convidados a participar todos os pacientes, estudantes e profissionais que atuam no Departamento de Odontologia.

A sua participação nesse estudo consiste em responder um questionário com dados como gênero, idade e grupo inserido. Além disso, será aplicado um segundo questionário que será utilizado para avaliar o grau de atractividade de cada uma de 12 fotografias, numa escala de “muito atraente” a “nada atraente”. Sua participação é muito importante e voluntária e, conseqüentemente, não haverá pagamento por participar desse estudo. Em contrapartida, você também não terá nenhum gasto.

As informações obtidas nesse estudo serão confidenciais, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação em todas as fases da pesquisa, e quando da apresentação dos resultados em publicação científica ou educativa, uma vez que os resultados serão sempre apresentados como retrato de um grupo e não de uma pessoa. Você poderá se recusar a participar ou a responder algumas das questões a qualquer momento, não havendo nenhum prejuízo pessoal se esta for a sua decisão.

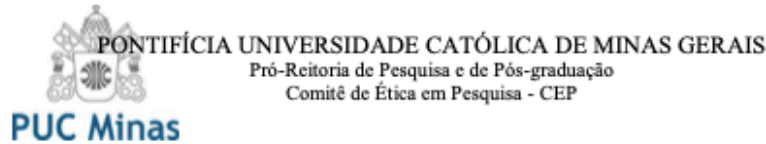
Todo material coletado durante a pesquisa ficará sob a guarda e responsabilidade do pesquisador responsável pelo período de 5 (cinco) anos e, após esse período, será destruído.

Os resultados dessa pesquisa servirão para ajudar no planejamento de tratamentos de embelezamento facial. Ajudando também na aceitação social dos indivíduos que fazem este tipo de tratamentos, promovendo-lhes qualidade de vida.

Para todos os participantes, em caso de eventuais danos decorrentes da pesquisa, será observada,

Nos termos da lei, a responsabilidade civil.

Av. Dom José Gaspar, 500 - Fone: 3319-4517 - Fax: 3319-4517
CEP 30535.610 - Belo Horizonte - Minas Gerais - Brasil
e-mail: cep.proppg@pucminas.br



Você receberá uma via deste termo onde consta o telefone e o endereço do pesquisador responsável, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Pesquisador responsável: Giovanna Ribeiro Souto, Av. Dom José Gaspar, 500 – Prédio 46/ sala 111, CEP 30535.610 - Belo Horizonte - Fone: 3319-4341

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, coordenado pela Prof.^a Cristiana Leite Carvalho, que poderá ser contatado em caso de questões éticas, pelo telefone 3319-4517 ou email: cep.proppg@pucminas.br.

O presente termo será assinado em 02 (duas) vias de igual teor.

Belo Horizonte,

Dou meu consentimento de livre e espontânea vontade para participar deste estudo.

Nome do participante (em letra de forma)

Assinatura do participante ou representante legal

Data

Eu, Giovanna Ribeiro Souto, comprometo-me a cumprir todas as exigências e responsabilidades a mim conferidas neste termo e agradeço pela sua colaboração e sua confiança.

Assinatura do pesquisador

Data

Anexo nº7 – Autorização de Utilização de Imagens

AUTORIZAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO DE IMAGENS

Declaro, para os devidos efeitos legais, que autorizo a utilização das fotografias e imagens no âmbito da Tese "Parâmetros estéticos: perspetiva de leigos, estudantes de MD e Médicos Dentistas", realizada por Filipa Marques Guardado, estudante do Mestrado Integrado de Medicina Dentária da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa, renunciando desde já a quaisquer direitos ou compensação que desta utilização possa eventualmente resultar.

As fotografias poderão ser reproduzidas parcialmente, ou na sua totalidade, em qualquer suporte (papel, digital, magnético, tecido, plástico, etc.) e integradas em qualquer outro material (fotografia, desenho, ilustração, pintura, vídeo, animação, etc.) conhecido ou que venha a existir.-

As fotografias também poderão ser alteradas e manipuladas em qualquer programa para o efeito.

Por ser verdade, e por nada haver a obstar, esta declaração vai ser assinada por mim, _____

Local e data: Felgueiras, 31 de Junho de 2019

Assinatura: Josua Palmira Fogaça
BI/CC nº: 12937071