

Maria Inês Lopes Fermeiro

O impacto estético do sorriso resultante da variação das ameias incisais

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade de Ciências da Saúde

Porto, 2022

Maria Inês Lopes Fermeiro

O impacto estético do sorriso resultante da variação das ameias incisais

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade de Ciências da Saúde

Porto, 2022

Maria Inês Lopes Fermeiro

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

Objetivos: Avaliar a influência da variação das ameias incisais sobre a percepção de atratividade do sorriso em Leigos e Médicos Dentistas (MD) em três países: Portugal, França e Itália, e entre género, idade e áreas de especialidade dos MD.

Métodos: Estudo transversal aprovado pela Comissão de Ética da Universidade Fernando Pessoa. A partir de duas fotografias faciais iniciais, criaram-se 6: 3 de um modelo masculino e 3 de um modelo feminino com ameias incisais diferentes. Participantes Leigos e MD Portugueses (204 Leigos/195 MD), Franceses (214 Leigos/199 MD) e Italianos (204 Leigos/210 MD). Avaliação da atratividade das imagens (escala visual analógica VAS: 0-10) por preenchimento de questionário. Análise de dados com comparações não-paramétricas (IBM©SPSS®Statistics vs.28.0, $p<0.05$).

Resultados: Detetam-se diferenças significativas entre MD e Leigos nos três países. Portugal teve maior diferença de percepção de atratividade. A ameia mais atrativa foi a arredondada e a pior a retangular. A percepção de atratividade não diferiu por área de atuação de MD. As mulheres MD Portuguesas foram mais críticas que os homens; Leigos Franceses foram mais críticos que Leigos. A idade não influenciou na percepção de atratividade da ameia.

Conclusões: Concluiu-se existirem diferenças de percepção estética entre MD e Leigos nos três países. Em Portugal os MD são mais rigorosos na percepção estética de ameias incisais do que os Leigos. O mesmo não acontece em Itália, e França situa-se entre estes dois. O género teve algum impacto na avaliação em Portugal e França, ao contrário da idade. A área de atuação dos MD não teve qualquer impacto.

Palavras-chave: “Estética do sorriso”, “Ameias incisais”, “Ângulos incisais”, “Impacto estético”, “Atratividade”.

ABSTRACT

Objectives: To evaluate the influence of incisal ridges variation on the perception of smile attractiveness inlay and MDs in three countries: Portugal, France and Italy, and between gender, age and areas of speciality of MDs.

Methods: Cross-sectional study approved by the Ethics Committee of Fernando Pessoa University. From two initial facial photographs, 6 were created: 3 of a male model and 3 of a female model with different incisal embrasures. **Participants:** Portuguese (204 laypersons/195 MD), French (214 laypersons/199 MD) and Italian (204 laypersons/210 MD). Evaluation of image attractiveness (visual analogue scale VAS: 0-10) by filling in a questionnaire. Data analysis with non-parametric comparisons (IBM®SPSS®Statistics vs.28.0, $p<0.05$).

Results: Significant differences were found between MD and Lay in the three countries. Portugal had the greatest difference in perceived attractiveness. The most attractive embrasure was rounded and the worst was rectangular. The perception of attractiveness did not differ by field of MD practice. Portuguese female MD were more critical than male MD; French laypersons were more critical than laypersons. Age did not influence the perceived attractiveness of the embrasure.

Conclusions: It was concluded that there are differences in esthetic perception between MDs and laypersons in the three countries. In Portugal, MD are more rigorous in the esthetic perception of incisal edges than laypersons. The same does not happen in Italy, and France lies between these two. Gender had some impact on the evaluation in Portugal and France, contrary to age. The area of practice of MD had no impact.

Palavras-chave: “Smile aesthetics”, “Incisal embrasures”, “Incisal angles”, “Aesthetic impact”, “Attractiveness”.

DEDICATÓRIA

**Aos meus pais e irmãos,
Os meus maiores pilares da vida.**

AGRADECIMENTOS

Aos meus queridos pais, Armando e Estela pelo imenso apoio e carinho. O amor que sinto por vocês é inexplicável. Mesmo que o caminho seja tortuoso, sei que vocês estarão sempre lá para mim. Pai e mãe, durante estes anos surgiram alturas difíceis..., mas ultrapassámo-las juntos, e ganhou a esperança, saúde e felicidade. Felicidade por estarmos aqui todos presentes uns para os outros, por continuarmos a ser a família dos Fermeiros. Meus guerreiros! Por mais que cresça, serei sempre a vossa menina pequenina...

Estarei sempre disponível para vos escutar, ajudar e abraçar... “coração com coração”

Aos meus irmãos João e Pedro pela motivação de viver que me transmitem. O mundo torna-se mais bonito quando temos duas almas fraternas ao nosso lado. Adoro-vos do fundo do meu coração.

Ao meu namorado Manuel que tanto me ajudou neste percurso académico. Foste um bom ouvinte e mestre em superar obstáculos e dificuldades. Ao meu parceiro de vida um enorme obrigada por estares sempre presente quando mais preciso.

À minha “família grande”, que tentaram estar presentes em todos os acontecimentos de sucesso e alcance pessoal. Não há demonstração maior de amor quando se deslocam de longe para estarmos juntos e felicitar estes acontecimentos!

Ao meu orientador Professor Paulo Ribeiro pelo pelas suas críticas construtivas, paciência e disposição para ajudar.

À minha coorientadora Professora Conceição Manso pelo seu empenho, pela sua paciência para responder a todos os mails, pela sua persistência e auxílio. Um enorme agradecimento pela sua dedicação.

À minha coorientadora Professora Liliana Gavinha Costa pela sua amabilidade e disposição para ajudar sempre que fosse necessário.

Agradeço também aos meus colegas que fizeram parte deste percurso académico, mas ainda mais àqueles que além de colegas, se tornaram amigos e companheiros.

“Mudam-se os tempos, mudam-se as
vontades,
Muda-se o ser, muda-se a confiança;
Todo o mundo é composto de mudança,
Tomando sempre novas qualidades.

Continuamente vemos novidades,
Diferentes em tudo da esperança;
Do mal ficam as mágoas na lembrança,
E do bem, se algum houve, as saudades

- Luís Vaz de Camões

ÍNDICE

RESUMO	i
ABSTRACT	ii
DEDICATÓRIA	iii
AGRADECIMENTOS	iv
ÍNDICE DE TABELAS	vii
LISTA DE SIGLAS, ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS	viii
I. INTRODUÇÃO	1
II. MATERIAIS E MÉTODOS	3
II.1 População e amostra	3
II.2 Instrumento de recolha de dados	3
II.3 Imagens	4
II.4 Considerações Éticas	5
II.5 Análise de dados	5
III. RESULTADOS	6
IV. DISCUSSÃO	12
V. LIMITAÇÕES	14
VI. CONCLUSÃO	15
VII. BIBLIOGRAFIA	16
ANEXO 1 – Questionário	17
ANEXO 2 – Autorização de utilização de imagens	22
ANEXO 3 – Imagens	24
ANEXO 4 – Parecer da Comissão de Ética	25
ANEXO 5 - Tabelas	26

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Comparação de percepção de atratividade da imagem entre MD e Leigos nos três países	7
Tabela 2 - Comparação de percepção de atratividade da imagem por área de atuação dos MD	8
Tabela 3 – Comparação de percepção de atratividade da imagem, por género por cada grupo.	26
Tabela 4 – Comparação de percepção de atratividade entre idades inferiores e superiores a 45 anos.....	27

LISTA DE SIGLAS, ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS

C – Canino

IC – Incisivo Central

IL – Incisivo Lateral

MD – Médico/s Dentista/s

MIMD – Mestrado Integrado de Medicina Dentária

VAS – Escala Visual Analógica

I. INTRODUÇÃO

Criar o sorriso perfeito tem sido um objetivo da medicina dentária por muito tempo (Morley and Eubank, 2001). Não há dúvida de que hoje em dia, a aparência desempenha um papel importante na vida social, romântica e económica, como vários autores provaram (Heravi, Rashed and Abachizadeh, 2011). Uma imagem agradável aos olhos do ser humano origina sensações de prazer e pensamentos positivos relativamente a alguém ou à própria pessoa. Esta característica resulta no aumento da autoestima e confiança devido à nossa natureza básica (Gürel, 2003).

A expressão dos sentimentos e emoções das pessoas é manifestada pelo seu rosto, sendo o sorriso a parte com maior relevância no que toca às expressões faciais (Duggal, 2012). Este desempenha um papel fundamental na beleza e no equilíbrio estético do rosto, sendo que, as pessoas concentram primeiramente o seu olhar no sorriso, seguido dos olhos, nariz, cabelo e outros componentes da face. (Conceição, 2009)

Por esta razão, a estética e a Medicina Dentária são complementares uma da outra, uma vez que os seus princípios são muito importantes em áreas como a Dentística, Ortodontia, Prostodontia, e, também, da Periodontologia. Segundo os autores Francischone e Mondelli, (2007), o médico dentista tem o auxílio de princípios para tornar um sorriso harmonioso e agradável ao paciente. Polack e Mahn, (2013), realçam que o clínico não deve considerar apenas as características individuais de cada dente, mas o efeito que estes têm juntamente com as outras características bucais nomeadamente o tamanho dos dentes, exposição gengival e simetria dentária. Acrescenta ainda Conceição, (2009), a necessidade de o profissional desenvolver duas visões muito importantes perante a criação de um sorriso estético, de modo a proporcionar-lhe um guia de planeamento de tratamento. Além da visão macroestética que é mais ampla, referida pelos dois autores anteriores, deve obter uma visão microestética, mais precisa e detalhada, que analisa o aspeto e anatomia individual de cada dente.

O nível de compreensão de estética das características dento-faciais varia entre profissionais de medicina dentária, especialmente ortodontistas, e leigos (sem conhecimento científico de medicina dentária). Por isso é importante realçar que os objetivos dos pacientes nem sempre estão de acordo com os objetivos estéticos dos profissionais de dentária (Sobral, Crusóe-Rebello and Machado, 2019), por essa razão, devem ter em conta as preferências do paciente, o género e a idade antes de realizar as restaurações (Ahmad, 2005).

Apesar da importância da estética dentária, pouco tem sido feito para compreender a contribuição das componentes do sorriso, como por exemplo as ameias incisais, um parâmetro macroestético a ter em conta. (Foulger et al., 2010; Conceição 2009). Segundo os autores Foulger et al., (2010) e Rosenstiel and Rashid, (2002), não existem muitos estudos na literatura que referem preferências estéticas quanto às diferentes formas destas ameias.

As ameias incisais equivalem a ângulos com formato em “V” invertido entre os dentes maxilares ântero-superiores: incisivos centrais, incisivos laterais e caninos. Este ângulo é determinado pela localização do ponto de contacto interproximal mais apical. Este, por sua vez, vai-se movendo progressivamente em direção gengival de anterior para posterior por consequência da própria anatomia destas peças dentárias. Como resultado, as ameias entre os IC, IC e IL, IL e C vão aumentando de tamanho e volume méso-distalmente. Entre os dois Incisivos Centrais, a ameia incisal é menor e mais estreita do que a ameia entre o Incisivo Central e o Incisivo Lateral, que aparenta ser mais assimétrica e arredondada. Já entre o Incisivo Lateral e o Canino, a ameia localiza-se mais apical do que a ameia entre IC e IL. (Conceição, 2009; Alves, 2014; Foulger et al., 2010).

Estes autores acrescentam também que, normalmente em pessoas jovens, as ameias incisais são mais amplas devido a ângulos dentários mais arredondados. Ameias incisais pouco evidentes ou mesmo inexistentes devido a desgastes incisais, resultam em dentes demasiado uniformes proporcionando um aspeto mais sénior acentuado também pelo aumento tendencial das ameias cervicais. Segundo Baharav et al., (2009) com base nas preferências estéticas relativas às ameias incisais, os procedimentos restauradores ou tratamentos ortodônticos, podem ser ajustados de acordo com a anatomia dentária individual de cada paciente numa fase final, demonstrando a importância deste tipo de estudos.

Com este estudo de investigação pretende-se avaliar de que maneira as diversificações das ameias incisais afetam a perceção estética e a atratividade do sorriso, comparando quantitativa e qualitativamente as perceções de Leigos e MD. O mesmo poderá auxiliar na resolução de um plano de tratamento mais rápido e eficaz, que seja unanimemente positivo tanto para o paciente como para o profissional de saúde.

II. MATERIAIS E MÉTODOS

II.1 . População e amostra

Estudo transversal observacional, em que os participantes foram MD e Leigos de ambos os gêneros (Masculino e Feminino) com idade igual ou superior a 18 anos.

O inquérito teve um caráter internacional uma vez que foi alargado a três países europeus – Portugal, Itália e França – de forma a perceber se existe um diferente nível de apreciação/perceção de atratividade entre participantes dos três países. Este trabalho foi enquadrado num estudo de investigação mais amplo realizado por mais quatro alunos do MIMD (Daniele Giammei, Mattia Maretto, Laura Pascal, e Cláudia Silva) em que cada um abordou um parâmetro estético do sorriso.

Não foi determinado o tamanho amostral necessário para questionar em cada país e grupo de participantes. Os participantes tiveram acesso ao questionário de forma online.

II.2 . Instrumento de recolha de dados

O questionário pode ser consultado no Anexo 1, cuja versão apresentada é a Portuguesa. Este também foi traduzido para Italiano e Francês, para poder ser realizado em cada um dos países correspondentes. Antes de iniciar o preenchimento do questionário, o participante leu o assentimento informado, que lhe permitia avançar para o questionário de forma voluntária (podendo recusar a sua participação, sem que isso tivesse qualquer prejuízo pessoal). Foi informado que qualquer questão que o participante tivesse, poderia esclarecê-la através do email disponibilizado no assentimento.

Foi requerido aos participantes para indicar a nacionalidade, a idade e o género. Aos MD foi pedido adicionalmente para especificar a sua área de atuação principal, para determinar se existia um nível diferente de perceção de atratividade entre profissionais de várias áreas.

As fotografias (imagens) foram apresentadas de forma aleatória. Os participantes tinham de atribuir um grau de atratividade a cada fotografia/sorriso, de acordo com a sua opinião, usando uma escala VAS de amplitude 0 (representava "nada atraente") a 10 (representava "muito atraente"). As imagens utilizadas no questionário foram obtidas a partir de duas fotografias faciais iniciais num estúdio fotográfico.

II.3 Imagens

Após a obtenção da autorização de utilização de imagem por escrito (Anexo 2) por parte de dois modelos voluntários, um indivíduo do sexo feminino caucasiano e um indivíduo do sexo masculino caucasiano, procedeu-se à realização de uma fotografia a cores da face frontal do sujeito, com uma câmara DSLR Nikon D750 (Nikon 105 mm F2.8G vr AF-s ED-if Nikkor lens, Nikon, Tokyo, Japan) e ISO 125, Abertura F22, WB luz de 5500K com Flash de estúdio Godox sk300i fundo cinzento a uma distância de dois metros.

As imagens usadas no questionário, foram criadas digitalmente a partir das duas fotografias iniciais, utilizando Adobe Photoshop®¹ (Adobe Inc, San Jose, CA, USA). Contruíram-se intencionalmente dois modelos faciais simetricamente perfeitos, cortou-se o rosto de modo a visualizar-se apenas o sorriso e dividiu-se pela linha média dentária superior. No modelo masculino, a imagem do lado esquerdo foi duplicada e colocada no lado direito da linha simétrica, invertendo-a na horizontal. O mesmo foi feito para o modelo feminino, mas o lado duplicado foi o direito. Nos dois modelos foram feitas alterações a nível do brilho e contraste das imagens pra uma melhor visualização. Posteriormente foram produzidas 6 imagens: 3 do indivíduo feminino e 3 do indivíduo masculino. Em cada uma destas imagens, foi realizada a modelação e alteração das ameias incisais com a ferramenta “Brush tool”² dando origem a ameias mais abertas: arredondadas; ameias intermédias: semi-redondas; e ameias mais fechadas: retangulares.

Assim, foram criadas as 6 imagens (Anexo 3):

Imagem 1: sorriso simétrico com ameias incisais arredondadas (masculino)

Imagem 2: sorriso simétrico com ameias incisais semi-redondas (masculino)

Imagem 3: sorriso simétrico com ameias incisais retangulares (masculino)

Imagem 4: sorriso simétrico com ameias incisais arredondadas (feminino)

Imagem 5: sorriso simétrico com ameias incisais semi-redondas (feminino)

Imagem 6: sorriso simétrico com ameias incisais retangulares (feminino)

¹ Adobe Photoshop é um software utilizado para editar imagens bidimensionais, desenvolvido pela Adobe Systems-
<https://www.adobe.com/pt/products/photoshop.html>

² Brush tool é uma ferramenta do programa Adobe Photoshop usada para pintar.

II.4. Considerações Éticas:

Este estudo teve a aprovação da Comissão de Ética da UFP (Anexo 4).

II.5. Análise de dados:

Os dados recolhidos dos questionários foram organizados e exportados para o Excel e a análise estatística foi realizada num software de análise de dados, IBM© SPSS® Statistics vs. 28.0 (IBM Corp. released 2021, Armonk, NY, USA: IBM Corp.).

A comparação/deteção de diferenças significativas na mediana do grau de atratividade da escala VAS na escolha da imagem por dois grupos (Leigos e MD ou género ou grupos de faixa etária, e área de atuação do Médico Dentista) dos participantes foi realizada através de testes de Mann-Whitney. A comparação destas medidas nos três países foi realizada através do teste de Kruskal-Wallis. A comparação da atratividade das 6 imagens em cada grupo de participantes foi realizada através do teste de Friedman, seguida de comparação múltiplas pelo teste de Wilcoxon com correção de Bonferroni.

A análise foi realizada considerando um nível de significância de 5%.

III. RESULTADOS

Participaram no estudo 1261 adultos, sendo 641 Leigos (51%) e 620 Médicos Dentistas (49%), maioria do sexo masculino (52,4%). No entanto, de todas as pessoas que responderam, consideraram-se apenas pessoas nacionais, isto é, portugueses de Portugal, franceses de França e italianos de Itália. Assim contabilizaram-se no estudo, 1226 Adultos, sendo 622 Leigos (51%) e 604 Médicos Dentistas (49%).

De acordo com os resultados da Tabela 1 é possível verificar que, dos 3 países, Portugal possui um maior número de diferenças significativas na perceção de atratividade entre Leigos e MD. Em 6 imagens, 4 apresentam diferenças significativas ($p < 0,05$), 2 imagens Femininas e 2 Masculinas. Existe uma diferença na perceção de atratividade nas **ameias semi-redondas do sorriso Masculino e Feminino** (Imagem 2 e 5 respetivamente) e nas **ameias retangulares, também no sexo Masculino e Feminino** (Imagem 3 e 6 respetivamente). Em Portugal, os **MD atribuíram valores mais baixos às imagens do que os Leigos**.

França possui apenas a imagem 1 (**ameias arredondadas em imagem Masculina**) com diferença significativa entre os dois grupos ($p = 0,009$), sendo classificada como significativamente mais atrativa por MD do que leigos. **Em França, no geral os MD atribuíram valores mais altos do que os leigos exceto na imagem 3**(ameias retangulares imagem Masculina) e 5 (ameias semi-redondas imagem Feminina).

Na Itália, além das ameias **arredondadas no sorriso masculino** (imagem 1), as **semi-redondas** apresentam também uma diferença significativa na classificação entre MD e leigos. Contudo, em Itália, os **MD atribuíram valores mais altos do que os Leigos**.

Comparando agora a perceção de atratividade das 6 imagens por grupo de participante, os **MD** Portugueses classificam como **mais atrativa a ameia arredondada** em imagens de ambos os géneros, sendo **a mais atrativa a do sorriso Masculino**. As ameias semi-redondas em imagem masculina embora não tão atrativas quanto as arredondadas, são melhor percecionadas que no sorriso Feminino (sem diferença significativa). As **piores ameias percecionadas foram as retangulares Femininas**. Também em França, existe diferença significativa nas 6 imagens, sendo a ordenação da perceção de atratividade semelhante aos MD de Portugueses. Novamente **ameias arredondadas em imagem Feminina e Masculina com melhor classificação**, sendo o sorriso Masculino o melhor, seguida das **semi-redondas** e por fim as **retangulares**.

O impacto estético do sorriso resultante da variação das ameias incisais

Tabela 1 – Comparação de percepção de atratividade da imagem entre MD e Leigos nos três países

		País						p*** MD	p*** Leigos
		Portugal		França		Itália			
		MD	Leigo	MD	Leigo	MD	Leigo		
Imagem 1 Ameias arredondadas Masculino	média (DP)	6,5 (1,8)	6,73 (1,97)	6,54 (1,28)	6,1 (1,79)	6,23 (1,58)	5,85 (1,95)		
	Me (Q1-Q3)	7aA (5-8)	7aA (6-8)	7aAB (6-7)	6abB (5-7)	6aB (5,75-7)	6aB (5-7)	0,011	<0,001
	min-Max	1-9	0-10	2-10	0-10	0-10	0-10		
	p*	0,234		0,009		0,048			
Imagem 2 Ameias semi-redondos Masculino	média (DP)	5,84 (1,55)	6,29 (1,61)	6,07 (1,4)	6 (1,78)	6,11 (1,47)	5,76 (1,87)		
	Me (Q1-Q3)	6b (5-7)	6bcA (6-7)	6b (5-7)	6abcAB(5-7)	6a (5-7)	6aB (5-7)	0,170	0,008
	min-Max	1-10	0-10	1-10	0-10	0-10	1-10		
	p*	0,001		0,827		0,043			
Imagem 3 Ameias retangulares Masculino	média (DP)	5,46 (1,65)	6,24 (1,91)	5,74 (1,59)	5,83 (1,79)	5,72 (1,62)	5,48 (2,02)		
	Me (Q1-Q3)	5cd (5-7)	7bcA (5-8)	6c (5-7)	6bcB (5-7)	6bc (5-7)	5,5bcB (4-7)	0,263	<0,001
	min-Max	0-9	0-10	2-10	0-10	0-9	0-10		
	p*	<0,001		0,326		0,254			
Imagem 4 Ameias arredondadas Feminino	média (DP)	6,21 (1,83)	6,42 (1,72)	6,42 (1,49)	6,14 (2,04)	6,01 (1,52)	5,86 (2,07)		
	Me (Q1-Q3)	7aAB (5-8)	7abA (6-7)	7aA (6-7)	6aB (5-8)	6aB (5-7)	6aB (4-7)	0,014	0,008
	min-Max	0-10	0-10	0-10	0-10	2-10	0-10		
	p*	0,328		0,192		0,731			
Imagem 5 Ameias semi-redondas Feminino	média (DP)	5,73 (1,62)	6,11 (1,78)	5,96 (1,45)	5,89 (2,05)	5,86 (1,58)	5,69 (2,07)		
	Me (Q1-Q3)	6bc (5-7)	6bc (5-7)	6b (5-7)	6abc (5-7)	6ab (5-7)	6ab (4-7)	0,689	0,059
	min-Max	0-9	0-10	0-9	0-10	0-10	0-10		
	p*	0,006		0,854		0,592			
Imagem 6 Ameias retangulares Feminino	média (DP)	5,4 (1,75)	6,04 (1,86)	5,44 (1,48)	5,65 (2,23)	5,59 (1,52)	5,24 (2,24)		
	Me (Q1-Q3)	6d (5-6)	6cA (5-7)	6c (5-6)	6cB (4-7)	6c (5-7)	5cB (4-7)	0,566	<0,001
	min-Max	0-9	0-10	0-9	0-10	1-9	0-10		
	p*	<0,001		0,135		0,173			
	p**	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		

*T. U de Mann-Whitney para comparação de grupos;

** Teste de Friedman para comparação de imagens (em cada grupo de participantes). a,b,c...e- letras diferentes identificam diferenças significativas no valor mediano de percepção de atratividade dentro do grupos ("a" mais elevado, "b" menos elevado, ..."e" menos elevado de todos), de acordo com teste de comparação de Wilcoxon com correção de Bonferroni

O impacto estético do sorriso resultante da variação das ameias incisais

Tabela 2 - Comparação de percepção de atratividade da imagem por área de atuação dos MD

	n	País						p(sim)***	p(não)***
		Portugal		França		Itália			
		Área de atuação ligada à estética		Área de atuação ligada à estética		Área de atuação ligada à estética			
		Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não		
Imagem 1 Ângulos incisivos redondos Masculino	média (DP)	6.45 (1.72)	6.51 (1.84)	6.45 (1.3)	6.56 (1.28)	6.2 (1.77)	6.24 (1.49)	0,658	0,010
	Me (Q1-Q3)	7a (5-8)	7aA (5.75-8)	6a (6-7)	7aA (6-7)	7a (5-7)	6aB (6-7)		
	min-Max	3-9	1-9	3-9	2-10	0-9	0-10		
	p*	0,682		0,633		0,554			
Imagem 2 Ângulos incisivos semi-redondos Masculino	média (DP)	6 (1.57)	5.79 (1.55)	6 (1.46)	6.08 (1.4)	5.96 (1.63)	6.19 (1.38)	0,972	0,093
	Me (Q1-Q3)	6ab (5-7)	6b (5-7)	6b (5-7)	6b (5-7)	6ab (5-7)	6a (5-7)		
	min-Max	1-9	2-10	3-8	1-10	0-8	0-10		
	p*	0,360		0,706		0,617			
Imagem 3 Ângulos incisivos retangulares Masculino	média (DP)	5.63 (1.87)	5.4 (1.57)	6 (1.56)	5.7 (1.59)	5.66 (1.67)	5.76 (1.6)	0,726	0,187
	Me (Q1-Q3)	6ab (4-7)	5cd (5-7)	6bc (5-7)	6c (5-7)	6b (5-7)	6bc (5-7)		
	min-Max	0-9	0-8	3-8	2-10	0-9	1-9		
	p*	0,297		0,292		0,841			
Imagem 4 Ângulos incisivos redondos Feminino	média (DP)	6.08 (1.77)	6.25 (1.85)	6.17 (1.71)	6.46 (1.45)	5.89 (1.54)	6.08 (1.52)	0,357	0,059
	Me (Q1-Q3)	6b (5.5-7)	7a (5-8)	6a (5-7)	7a (6-7)	6ab (5-7)	6ab (5-7)		
	min-Max	1-9	0-10	0-10	2-10	3-9	2-10		
	p*	0,517		0,211		0,329			
Imagem 5 Ângulos incisivos semi-redondos Feminino	média (DP)	5.63 (1.64)	5.77 (1.61)	5.76 (1.6)	5.99 (1.43)	5.74 (1.55)	5.92 (1.6)	0,946	0,638
	Me (Q1-Q3)	6ab (5-7)	6bc (5-7)	6bc (5-6)	6b (5-7)	6ab (4.75-7)	6ab (5-7)		
	min-Max	1-8	0-9	0-9	1-9	2-9	0-10		
	p*	0,735		0,349		0,386			
Imagem 6 Ângulos incisivos retangulares Feminino	média (DP)	5.47 (2.15)	5.38 (1.6)	5.1 (1.45)	5.49 (1.48)	5.71 (1.56)	5.52 (1.51)	0,138	0,881
	Me (Q1-Q3)	6b(5-7)	6d(5-6)	5c(5-6)	6c(5-6)	6ab(5-7)	6c(5-7)		
	min-Max	0-9	0-9	0-7	1-9	1-9	2-9		
	p*	0,322		0,255		0,427			
	p**	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,022	<0,001		

*T. U de Mann-Whitney para comparação de grupos; A;B- letras diferentes identificam diferenças significativas no valor mediano de percepção de atratividade entre países ("A" mais elevado e "B" menos elevado), de acordo com teste de comparação de Mann-Whitney após o teste de * Kruskal-Wallis..

**Teste de Friedman para comparação de imagens (em cada grupo de participantes). a,b,c...e- letras diferentes identificam diferenças significativas no valor mediano de percepção de atratividade dentro do grupos ("a" mais elevado, "b" menos elevado, ... "e" menos elevado de todos), de acordo com teste de comparação de Wilcoxon com correção de Bonferroni.

Finalmente, para os MD de Itália, verificou-se que as imagens 1, 2, 4 e 5 foram percecionadas de maneira semelhante embora a mais atrativa destas seja a imagem 1 (**ameias arredondadas imagem Masculina**). As ameias menos atrativas foram, uma vez mais, as **ameias retangulares Femininas**.

Relativamente aos **Leigos**, em Portugal, as **ameias arredondadas no sorriso masculino foram também as mais atrativas** e as **ameias retangulares no feminino, as menos atrativas esteticamente**. As outras ameias não tiveram diferença significativa entre elas.

Os **leigos** franceses por sua vez, consideram 4 imagens igualmente atrativas. (ou seja, sem diferença significativa) As imagens 1, 2, 4 e 5, sendo a 4 (**ameias arredondadas imagem Feminina**) **a mais atrativa**. Esta ordenação difere da dos outros países em que a imagem mais atrativa era 1 (ameias arredondadas; masculino). As ameias menos atrativas foram as **retangulares no sorriso Feminino**, não tendo uma diferença significativa entre estas e as quadrangulares e semi-redondas na imagem Masculina, e semi-redondas na imagem Feminina.

A classificação dada pelos Leigos italianos é semelhante à dos MD italianos, ou seja, não existem diferenças significativas na perceção da atratividade das imagens: 1, 2, 4 e 5, ou seja, não foram detetadas diferenças na perceção de atratividade para ameias arredondadas e semi-redondas.

De uma maneira geral, tanto para o **sorriso Masculino e Feminino**, as ameias mais apreciadas foram as **ameias arredondadas**.

Ao ser feita a comparação de resultados entre MD dos 3 países (Tabela 1), verificou-se que existe diferença na perceção de atratividade **nas imagens 1 e 4** ($p=0,011$ e $p=0,014$ respetivamente), com os MD de Portugal a percecionaram as ameias arredondadas no sorriso Masculino de forma mais atrativa do que os MD de Itália ($p=0,009$) e MD de França percecionaram as ameias arredondadas no sorriso Feminino de forma mais atrativa do que os MD de Itália ($p=0,020$).

No que toca aos resultados dos leigos dos 3 países, as suas perceções de atratividade são, de facto, bastante distintas, isto é, **existe diferença significativa na perceção para todas as imagens exceto a 5 (ameias semi-redondas; Feminino)**. Verifica-se que os leigos de Portugal têm uma perceção de atratividade maior em todas as imagens em que existe diferença significativa, seguido de França e depois Itália.

Conforme a análise da Tabela 2, verificou-se que em qualquer dos países, não existe diferença significativa na perceção de atratividade entre os MD com **área de atuação ligada à estética** e com os MD com **área de atuação não ligada à estética**. Ou seja, são percecionadas da maneira semelhante entre estes dois grupos.

Entre MD com **área ligada a estética** dos 3 países não houve diferenças na perceção de atratividade das imagens. No entanto, dos MD com **área não ligada a estética**, a imagem 1 (ameias arredondadas na imagem Masculina) foi a única que obteve **perceções de atratividade distintas** entre eles ($p=0,010$), sendo a ameia arredondada em imagem masculina mais atrativa por este grupo de participantes em Portugal e França do que na Itália.

Avaliando a ordem de atratividade das 6 imagens (Tabela 2), verifica-se, em Portugal, que os MD ligados à estética classificam **mais atrativa a imagem 1 (arredondadas no sorriso Masculino)** e as **menos atrativas** as imagens **4 (ameias arredondadas no sorriso Feminino)** e a **6 (ameias retangulares no sorriso Feminino)**. Em França, os MD ligados à estética consideraram as imagens **1 e 4 como as mais atrativas**, e a **6 a menos atrativa**. Em Itália, neste grupo de participantes, a imagem melhor percecionada foi igualmente a **1, a menos atrativa foi a 3**.

Nos MD não ligados a estética, em Portugal a imagem **1 e a 4 foram consideradas mais atrativas** e a **menos foi a 6**. Em França **a melhor foi também a 1 e a 4**, mas as percecionadas como menos atrativas foram a **3 e 6 (ameias retangulares)**. Já em Itália as mais atrativas foram as **1 e 2**, mas a pior foi a **6**.

Através da análise da Tabela 3 (Anexo 6) a perceção de atratividade das imagens é **significativamente diferente pelas mulheres e homens apenas em Portugal e França**. Em Portugal a imagem 1 é percecionada de maneira diferente pelos Médicos Dentistas do género Masculino e Feminino ($p=0,044$) sendo que os **MD do género Masculino classificaram mais alto** que os MD do sexo Feminino. Além da imagem 1, nas ameias semi-redondas no sorriso Feminino (imagem 5) existe também diferença bastante acentuada ($p=0,005$) entre MD Masculinos e Femininos, assim como nas ameias retangulares femininas (imagem 6) em que $p=0,038$. **É de salientar que os MD em Portugal possuem uma perceção de atratividade mais elevada do que as MD**, uma vez, que classificam as imagens no geral, com maior pontuação. No grupo dos Leigos não existem diferenças significativas em nenhuma das imagens para mulheres ou homens.

Em França **não se verificam diferenças significativas entre MD do género Masculino e Feminino**, mas sim em **Leigos** do género Masculino e Feminino nomeadamente nas imagens: 1, 4, 5 e 6 ($p=0,028$; $p=0,024$ $p=0,020$ $p=0,021$, respetivamente). De uma maneira geral, todas as imagens são mais bem classificadas por **Leigos do sexo feminino do que do sexo masculino**, contrariamente ao que acontece com os MD em Portugal. Não se verificaram diferenças significativas em nenhuma das imagens para Médicos Dentistas do sexo masculino e do sexo feminino.

De acordo com a Tabela 3 (Anexo 6), em Itália, a perceção de atratividade das imagens, quer para Leigos quer para MD, **não difere por sexo do inquirido** em qualquer das imagens, embora, de maneira geral, o sexo feminino seja mais criterioso.

De acordo com a Tabela 4 (Anexo 6), a perceção de atratividade das imagens, quer para MD quer para Leigos, **não difere antes ou após os 45 anos de idade do participante** à exceção na **imagem 2 e 3 no grupo de Leigos em Itália**. Nas imagens 2 e 3 existe diferença significativa na perceção de atratividade entre leigos ≤ 45 anos e >45 anos de idade, ($p=0,023$ e $p=0,004$, respetivamente), sendo que os leigos com >45 anos classificam mais elevado que os leigos com ≤ 45 anos em ambas as imagens.

IV. DISCUSSÃO

A aquisição de um sorriso bonito será sempre um dos principais objetivos de qualquer tratamento estético dentário. Com ele é possível melhorar a qualidade de vida de um indivíduo no que toca ao bem-estar social e pessoal. Em estudos de análise estética facial, observou-se que os avaliadores tendem a focar a sua atenção no olhar e no sorriso. Assim sendo, é importante encorajar os profissionais da área a ter igual cuidado com pequenos acabamentos como as ameias incisais, uma vez que são essenciais e imprescindíveis à harmonia individual do sorriso.

Neste estudo foram utilizadas 6 imagens alteradas digitalmente, provenientes das duas imagens iniciais (utilizando Adobe Photoshop© (Adobe Inc, San Jose, CA, USA)). Os autores Chang et al., (2011), demonstram que os géneros dos modelos têm influência clinicamente significativa na avaliação estética do sorriso. Assim sendo, no presente estudo foram usadas imagens de um modelo Masculino e Feminino de forma a não condicionar a seleção da atratividade pelo sexo do modelo usado. Criaram-se dois modelos faciais simétricos perfeitos, um Masculino e um Feminino em que apenas o sorriso era visível. Estudos anteriores (Flores-Mir et al., 2009) demonstraram que os Leigos são mais propensos a perceberem diferenças na atratividade do sorriso quando deparados com imagens apenas da região bucal. Krishnan et al., (2008) acrescenta também que para minimizar potenciais distrações na perceção estética, os autores usaram apenas o terço inferior do rosto. A literatura tem demonstrado que a utilização de fotografias que mostram apenas o sorriso torna mais fácil a sua avaliação do que fotografias de toda a face quando analisando pequenos detalhes. (Foulger et al., 2010).

Embora as ameias incisais tenham um grande impacto na forma dos dentes e, portanto, na estética, existe pouca investigação sobre este tema. Para além disso, não existia ainda na literatura um estudo que envolvesse a diferença de opiniões estéticas entre MD e Leigos de 3 países diferentes.

No geral, os resultados demonstraram que Portugal foi o único país em que MD classificaram as imagens com **valores mais baixos do que os leigos** (tabela 1) mesmo quando não havia diferença significativa na perceção entre os dois grupos. Por outro lado, na Itália, contrariamente a Portugal, os **MD classificaram mais alto do que os Leigos**. Já a **França situou-se no meio termo** com apenas duas imagens em que os leigos perceberam mais positivamente que os MD. Uma das razões para tal heterogeneidade ocorrer, será a diferença cultural e diferenças ao nível de aprendizagem de medicina dentária, no que toca a dar mais importância a um assunto académico do que outro. Os resultados obtidos de Portugal

corroboram, de facto, com outro estudo semelhante (Duarte M. et al., 2016), no entanto os resultados de Itália e França vêm a contrariá-lo.

Pode-se constatar a partir dos resultados que, de uma maneira geral nos três países, **as ameias arredondadas no sorriso masculino** foram as melhor classificadas em termos estéticos pelos MD. Contrariamente ao relatado por Duarte M. et al. (2016), em que no seu estudo, os grupos que avaliam (leigos, pacientes com tratamento ortodôntico, dentistas generalistas e ortodontistas) consideraram as ameias semi-redondas as mais atrativas. Os leigos do nosso estudo tiveram a mesma opinião que os MD em termos de percepção de atratividade, à exceção de França, em que os leigos franceses percecionaram melhor as **ameias arredondadas no sorriso Feminino**. Esta diferença pode dar-se por motivos culturais, no entanto, para ambos os grupos (MD e leigos), **as ameias menos atrativas foram as retangulares femininas**, cuja ameia é também considerada a menos estética no estudo indicado acima.

Quanto aos **Leigos dos 3 países**, constata-se que as suas percepções de atratividade **diferem bastante** entre si para as 6 imagens porque apenas as **ameias semi-redondas no sorriso feminino foram percecionadas esteticamente de forma semelhante** entre os leigos. É possível verificar uma tendência de percepção de atratividade **maior para Leigos de Portugal** seguido de França e Itália respetivamente, em todas as imagens.

Os MD dos 3 países apenas diferiram na sua percepção de atratividade em 2 imagens o que sugere, no geral, alguma homogeneidade de opiniões neste grupo pelas percepções semelhantes nas restantes 4 imagens.

Relativamente às áreas dos MD, verificou-se que **não existem diferenças significativas** na percepção estética das ameias incisais entre MD com área ligada à estética e MD com áreas não ligadas à estética.

Para as 6 imagens, os MD ligados à estética, em **Portugal e França consideraram mais atrativo as ameias arredondadas no género Masculino e ameias arredondadas no género Feminino e as piores as ameias retangulares no género Feminino**. Em Itália, embora as ameias melhor percecionadas tenham sido igualmente as **arredondadas na imagem Masculina**, para este grupo as piores foram as **retangulares masculinas, diferindo um pouco da tendência**.

O presente estudo concorda com o de Heravi F. et al. (2011), em que **incisivos com aspeto mais retangular são esteticamente mais desagradáveis** do que incisivos semi-arredondados

e redondos. Ao dar-se uma forma mais arredondada na porção mesial e distal do dente é uma forma de melhorar a parte estética porque as ameias vão ser alteradas pela forma dentária.

A percepção de atratividade das imagens, quer para MD quer para Leigos, não difere por sexo do inquirido (Tabela 3), à exceção das imagens 1,5 e 6 para MD em Portugal sendo que os MD do sexo masculino classificaram mais alto que os MD do sexo Feminino. Este resultado corrobora um estudo realizado por Flores-Mir C. et al. (2004).

Por outro lado, os leigos em França vieram a contrariar o estudo acima indicado. Os resultados das imagens 1,4, 5 e 6 comprovaram que existe diferença significativa na percepção entre homens e mulheres, sendo que o Sexo Feminino deu uma maior classificação.

Quanto à faixa etária do participante, esta variável não demonstrou ter grande impacto na percepção estética (tabela 4 -Anexo 6), quer de Leigos quer de MD, à exceção dos Leigos em Itália em que se verificou diferença significativa na imagem 2 e 3. De realçar que, leigos com >45 anos classificaram mais elevado do que os leigos com ≤45 anos em ambas as imagens. O que leva a crer que, ao avançar na idade, uma pessoa torna-se mais flexível nos seus gostos, isto é, deixa de ser tão rigorosa e seletiva, e/ou pode ter menos facilidade em visualizar corretamente, precisamente devido à idade.

Em suma, para além de ser essencial que o Médico Dentista consiga elaborar o melhor plano de tratamento estético que inclui o tipo de ameia incisal mais indicada para o paciente, os gostos e preferências das pessoas em cada sociedade são afetados pela sua cultura, religião, entre outros fatores. Como tal, é necessária uma comunicação eficaz entre MD-paciente para não comprometer a aceitação do resultado final por parte do paciente e que o tratamento tenha sucesso. Contudo, este continua a ser um tema com necessidade de investigação futura mais aprofundada.

V. LIMITAÇÕES

Apesar de existirem estudos com métodos semelhantes a este, relativamente ao uso de escala VAS (0-10) e à utilização de imagens com o terço inferior do rosto, o número de imagens apresentadas e a forma como estas foram dispostas aos inquiridos foi diferente do presente estudo. Ao comparar os resultados do estudo em questão com os estudos já existentes é difícil que estes sejam rigorosos e objetivos, uma vez que os métodos e materiais utilizados não são exatamente iguais.

VI. CONCLUSÃO

No geral, a ameia considerada mais atrativa pelos participantes foi a arredondada, tanto no sorriso Feminino como no sorriso Masculino. A ameia que obteve pior classificação foi a retangular, também em ambos os géneros, tendo sido pior percecionada, na maioria das vezes, no sorriso Feminino.

Pode-se concluir que em Portugal os MD são mais rigorosos na perceção estética de ameias incisais do que os Leigos. O mesmo não acontece em Itália e França situa-se entre Portugal e Itália relativamente à vertente crítica dos MD.

Os Leigos diferem bastante na perceção de atratividade para a maior parte das imagens. No entanto, os Leigos Portugueses têm uma maior perceção de atratividade dos 3 países, seguido de França e Itália.

Os MD dos 3 países apenas diferiram na sua perceção de atratividade em 2 imagens sugerindo alguma homogeneidade neste grupo.

MD com áreas ligadas à estética e com áreas não ligadas à estética apresentaram preferências semelhantes para todas as imagens.

MD com área ligada à estética em Portugal e França diferiram com os de Itália na pior ameia percecionada porque se desviam da tendência e consideram as ameias arredondadas no sorriso Masculino e Feminino as mais atrativas. As piores foram as retangulares no sorriso Feminino.

No geral:

- O sexo feminino em Portugal demonstrou ser mais rigoroso do que o sexo masculino.
- O sexo masculino em França, foi, no entanto, mais crítico do que o sexo feminino.
- O sexo feminino em Itália foi mais crítico do que o sexo masculino.

A idade não teve grande impacto na diferença de perceção estética entre pessoas com idades inferiores e superiores a 45 anos.

VII. BIBLIOGRAFIA

- Ahmad, I. (2005). Anterior dental aesthetics: Dental perspective. *British Dental Journal Volume*, 199(3).
- Alves, T. A. S. (2014). *Parâmetros macroestéticos a avaliar numa reabilitação oral do setor anterior*. Tese de Mestrado Integrado de Medicina Dentária. Universidade Fernando Pessoa.
- Baharav, H. *et al.* (2009). Comparison between incisal embrasures of natural and prosthetically restored maxillary anterior teeth. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 101(3), pp. 200–204.
- Chang, C. A. *et al.* (2011). Smile esthetics from patients' perspectives for faces of varying attractiveness. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 140(4).
- Conceição, E. N. (2009). *Dentística: Saúde e Estética*. Artmed Editora.
- Duggal, S. (2012). The esthetic zone of Smile The esthetic zone of Smile. *Virtual Journal of Orthodontics*, pp. 10-22.
- Duarte, M. *et al.* (2016). Morphological Simulation of Different Incisal Embrasures: Perception of Laypersons, Orthodontic Patients, General Dentists and Orthodontists. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*. Blackwell Publishing Ltd, 29(1), pp. 68–78.
- Flores-Mir, C. *et al.* (no date). Lay person's perception of smile aesthetics in dental and facial views.
- Foulger, T. E. *et al.* (2010). The influence of varying maxillary incisal edge embrasure space and interproximal contact area dimensions on perceived smile aesthetics. *Nature Publishing Group*.
- Francischone, A. C. and Mondelli, J. (2007). *A CIÊNCIA DA BELEZA DO SORRISO*.
- Gürel, G. (2003). The Science and Art of Porcelain Laminate Veneers. *British Dental Journal*, 195(9), p. 543.
- Heravi, F., Rashed, R. and Abachizadeh, H. (2011). Esthetic preferences for the shape of anterior teeth in a posed smile. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 139(6), pp. 806–814.
- Krishnan, V. *et al.* (2008). Characterization of posed smile by using visual analog scale, smile arc, buccal corridor measures, and modified smile index. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 133(4), pp. 515–523. Available at: (Accessed: July 20, 2022).
- Morley, J. and Eubank, J. (2001). Macroesthetic elements of smile design. *JADA*, 132.
- Polack, M. A. and Mahn, D. H. (2013). Biotype change for the esthetic rehabilitation of the smile. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, 25(3), pp. 177–186.
- Rosenstiel, S. F. and Rashid, R. G. (2002). Public Preferences for Anterior Tooth Variations: A Web-Based Study. *Journal Of Esthetic And Restorative Dentistry*.
- Sobral, M. C., Crusoé-Rebello, I. M. and Machado, A. W. (2019). Does the presence of maxillary central incisor edge asymmetry influence the perception of dentofacial esthetics in video analysis? *Angle Orthodontist*. Allen Press Inc., 89(5), pp. 775–780.

ANEXO 1 – Questionário

Assentimento Informado

O presente 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 perspectiva de médicos dentistas e leigos na perceção estética do sorriso.

Este questionário não deve ser respondido por Estudantes de Medicina Dentária.

É destinado a Médicos Dentistas e a pessoas que não têm qualquer tipo de conhecimento na área da medicina dentária, maiores de 18 anos (leigos).

Será pedido aos participantes para responderem a um questionário que está dividido em 5 partes, cada parte corresponde a 1 parâmetro que será relativo aos seguintes parâmetros estéticos:

Parte 1: Angulação dos Incisivos Centrais Superiores

Parte 2: Variações na amplitude do Corredor Bucal

Parte 3: Exposição Gengival no sorriso

Parte 4: Variações das ameias incisais

Parte 5: Proporções dentárias

Será pedido para apenas observar atentamente as imagens para classificar o grau de atratividade estética numa escala de 0 (nada atraente) -10 (muito atraente) das imagens que vão aparecendo ao longo do questionário.

Não existem respostas certas ou erradas. Responda apenas 1 vez ao questionário e para este somente será validado 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 e destruídas após a sua conclusão.

Ao prosseguir com o preenchimento deste questionário, declara 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 um dos membros investigadores deste estudo através dos seguintes emails:

-35538@ufp.edu.pt Mattia Maretto

-36481@ufp.edu.pt Daniele Giammei

-35010@ufp.edu.pt Cláudia Silva

-36475@ufp.edu.pt Maria Fermeiro

-36442@ufp.edu.pt Laura Pascal

Perspetiva de médicos dentistas e leigos na percepção estética do sorriso. × ⋮

Descrição (opcional)

Qual o seu género? *

- Feminino
- Masculino

⋮

Qual a sua profissão? *

- Médico Dentista
- Outra

Se respondeu "Médico Dentista", escolha a sua área de especialidade:

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

O impacto estético do sorriso resultante da variação das ameias incisais

Por favor, observe-as atentamente as imagens seguintes.

Posteriormente terá de atribuir a cada uma delas um grau de atractividade, de acordo com a sua opinião.

Classifique a atractividade de cada fotografia, de acordo com a sua opinião, usando uma escala de 0-10, em que a pontuação de 0 representa "nada atraente" e o 10 representa "muito atraente".

Descrição (opcional)

Da 0 a 10 *

0 representa "nada atraente" e o 10 representa "muito atraente"



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Da 0 a 10 *

0 representa "nada atraente" e o 10 representa "muito atraente"



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

O impacto estético do sorriso resultante da variação das ameias incisais

Da 0 a 10 *

0 representa "nada atraente" e o 10 representa "muito atraente"



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

De 0 a 10 *

0 representa "nada atraente" e o 10 representa "muito atraente"



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

O impacto estético do sorriso resultante da variação das ameias incisais

De 0 a 10 *

0 representa "nada atraente" e o 10 representa "muito atraente"



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

De 0 a 10 *

0 representa "nada atraente" e o 10 representa "muito atraente"



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ANEXO 2 - Autorização de Utilização de Imagens

Autorização para utilização de imagens

Declaro para os devidos efeitos legais, que autorizo a utilização das fotografias e imagens para estudo realizado no âmbito da Tese: " Impacto estético do sorriso resultante da variação das ameias incisais", realizada por, Maria Inês Lopes Fermeiro, 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.

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 cedidas não poderão, em caso algum, ser cedidas a outrem sem expressa e prévia autorização do seu autor.

Por ser verdade, e por nada haver a obstar, esta declaração será assinada por,

Data: Porto, 26 de Dezembro de 2021

Assinatura:



Autorização para utilização de imagens

Declaro para os devidos efeitos legais, que autorizo a utilização das fotografias e imagens para estudo realizado no âmbito da Tese: "Impacto estético do sorriso resultante da variação das ameias incisais", realizada por, Maria Inês Lopes Fermeiro, 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.

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 cedidas não poderão, em caso algum, ser cedidas a outrem sem expressa e prévia autorização do seu autor.
Por ser verdade, e por nada haver a obstar, esta declaração será assinada por,

Data: Porto, 26 de Dezembro de 2021

Assinatura:

Laura Pascal.



ANEXO 3 – Imagens



ANEXO 4 – Parecer da Comissão de Ética



Universidade Fernando Pessoa

Exma. Senhora
Prof. Doutora Sandra Gavinha
Diretora da FCS

Nº	Data
FCS/MED – 281/22	22 de Março de 2022

Exma. Senhora Professor Doutora,

A Comissão de Ética analisou o projeto de investigação apresentado por Maria Inês Lopes Ferreiro, intitulado "Impacto estético do sorriso resultante da variação das ameias incisais", a realizar no âmbito do Mestrado Integrado em Medicina Dentária.

O projeto tem como principal objetivo avaliar se há variedade na perceção de atratividade entre Leigos e Médicos Dentistas, avaliar se os profissionais de Medicina Dentária de áreas diversas possuem diferentes perceções de atratividade e aferir se fatores como a faixa etária e o género dos participantes são relevantes. O projeto apresentado está enquadrado num projeto mais alargado constituído por 5 investigadores, e tem interesse científico, podendo contribuir para elucidar acerca dos fatores que contribuem para a estética do sorriso.

Tendo sido apresentados os documentos necessários que visam garantir a confidencialidade dos dados recolhidos, 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



Fundação Ensino e Cultura "Fernando Pessoa"

NPC: 502 957 602 - Reg. Comercial nº 26 Conservatória do Registo Comercial do Porto

UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA (NITORG) - [FACULDADE DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA] - [FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS]

Praça 9 de Abril, 345 - 4249-004 Porto - Portugal - T. +351 22 507 1186 - www.ufp.pt - geral@fundacaofernandopessoa.pt

[FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE] (Rua Carlos da Maia, 296 - 4200-156 Porto - Portugal) - T. +351 22 507 4630

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE FERNANDO PESSOA

Rua D. João de Melo, 334 - 4200-253 Porto - Portugal

T. +351 22 505 6371 - geral@ess.fernandopessoa.pt

O impacto estético do sorriso resultante da variação das ameias incisais

ANEXO 5 – Tabelas

Tabela 3 – Comparação de percepção de atratividade da imagem, por género por cada grupo.

	n	País											
		Portugal				França				Itália			
		MD		Leigo		MD		Leigo		MD		Leigo	
		M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Imagem 1 ameias incisivas arredondadas Masculino	média (DP)	6,79 (1,68)	6,25 (1,87)	6,86 (1,82)	6,55 (2,16)	6,7 (0,84)	6,38 (1,61)	5,77 (1,76)	6,29 (1,79)	6,31 (1,51)	6,14 (1,66)	5,84 (1,96)	5,86 (1,95)
	Me (Q1-Q3)	7 (6-8)	7 (5-8)	7 (6-8)	7 (5-8)	7 (6-7)	7 (6-7)	6 (5-7)	7 (5-7,75)	6 (6-7)	6 (5-7)	6 (5-7)	6 (5-8)
	min-Max	02-9	01-9	02-10	0-10	04-9	02-10	0-10	02-10	0-10	0-10	0-10	01-10
	p	0,044		0,477		0,314		0,028		0,465		0,986	
Imagem 2 ameias incisivas semi-redondas Masculino	média (DP)	6,09 (1,4)	5,63 (1,65)	6,37 (1,37)	6,19 (1,91)	6,06 (1,14)	6,07 (1,64)	5,78 (1,77)	6,13 (1,78)	6,23 (1,51)	6 (1,43)	5,78 (1,93)	5,75 (1,83)
	Me (Q1-Q3)	6 (5-7)	6 (4-7)	6 (6-7)	6 (5-7)	6 (5-7)	6 (5-7)	6 (4,75-7)	7 (5-7)	6 (5,5-7)	6 (5-7)	6 (5-7)	6 (5-7)
	min-Max	03-9	01-10	02-9	0-10	03-9	01-10	0-10	01-10	0-10	0-9	01-10	01-10
	p	0,078		0,689		0,529		0,091		0,18		0,88	
Imagem 3 ameias incisivas retangulares Masculino	média (DP)	5,58 (1,61)	5,36 (1,68)	6,35 (1,72)	6,07 (2,14)	5,66 (1,45)	5,83 (1,73)	5,82 (1,86)	5,83 (1,75)	5,88 (1,84)	5,57 (1,35)	5,54 (2,03)	5,43 (2,01)
	Me (Q1-Q3)	5 (5-7)	5 (4-7)	7 (5-8)	6 (5-8)	5 (5-7)	6 (5-7)	6 (4,75-7)	6 (5-7)	6 (5-7)	5 (5-7)	5 (5-7)	6 (4-7)
	min-Max	0-9	0-8	01-10	0-10	02-9	02-10	0-10	0-10	0-9	02-8	0-10	01-10
	p	0,369		0,454		0,361		0,89		0,088		0,83	
Imagem 4 ameias incisivas arredondadas Feminino	média (DP)	6,47 (1,56)	5,99 (2,01)	6,4 (1,46)	6,44 (2,04)	6,42 (1,21)	6,42 (1,75)	5,68 (2,15)	6,41 (1,93)	6,11 (1,42)	5,91 (1,62)	5,7 (2,13)	5,97 (2,02)
	Me (Q1-Q3)	7 (6-8)	6 (5-7)	7 (6-7)	7 (5-8)	6 (6-7)	7 (6-7,75)	6 (4-7)	6,5 (5-8)	6 (5-7)	6 (5-7)	6 (4-7)	6 (5-7)
	min-Max	02-9	0-10	01-10	0-10	03-10	0-10	0-10	0-10	02-9	02-10	0-10	0-10
	p	0,114		0,378		0,523		0,024		0,484		0,434	
Imagem 5 ameias incisivas semi-redondas Feminino	média (DP)	6,09 (1,26)	5,43 (1,82)	6,06 (1,63)	6,18 (1,98)	6,06 (1,19)	5,85 (1,69)	5,44 (2,13)	6,15 (1,97)	6,01 (1,61)	5,71 (1,55)	5,78 (1,91)	5,62 (2,17)
	Me (Q1-Q3)	6 (6-7)	6 (5-7)	6 (5-7)	6 (5-7,5)	6 (6-7)	6 (5-7)	6 (4-7)	6 (5-7,75)	6 (5-7)	6 (5-7)	6 (5-7)	6 (4-7)
	min-Max	02-9	0-9	01-10	0-10	03-9	0-9	0-10	0-10	0-10	02-8	0-10	0-10
	p	0,005		0,423		0,558		0,02		0,237		0,691	
Imagem 6 ameias incisivas retangulares Feminino	média (DP)	5,77 (1,33)	5,09 (1,99)	6,15 (1,57)	5,89 (2,2)	5,44 (1,07)	5,44 (1,82)	5,22 (2,2)	5,9 (2,21)	5,74 (1,52)	5,43 (1,52)	5,38 (2,05)	5,14 (2,35)
	Me (Q1-Q3)	6 (5-6)	6 (4-6)	6 (6-7)	6 (5-7,5)	6 (5-6)	6 (4-7)	5,5 (3,7-7)	6 (4-7)	6 (5-7)	5 (4,5-7)	5 (4-7)	5 (4-7)
	min-Max	02-9	0-9	01-10	0-10	03-8	0-9	0-10	0-10	02-9	01-8	0-10	0-10
	p	0,038		0,545		0,586		0,021		0,223		0,662	

A,B- letras diferentes identificam diferenças significativas no valor mediano de percepção de atratividade entre géneros ("A" mais elevado e "B" menos elevado), de acordo com teste de comparação de Mann-Whitney.

O impacto estético do sorriso resultante da variação das ameias incisais

Tabela 4 – Comparação de percepção de atratividade entre idades inferiores e superiores a 45 anos.

		País											
		Portugal				França				Itália			
		MD		Leigos		MD		Leigo		MD		Leigo	
		≤45	>45	≤45	>45	≤45	>45	≤45	>45	≤45	>45	≤45	>45
n	142	53	167	37	142	57	159	55	129	81	154	50	
Imagem 1 ameias incisivas arredondadas Masculino	média (DP)	6,46 (1,83)	6,6 (1,74)	6,82 (1,94)	6,32 (2,1)	6,54 (1,37)	6,56 (1,04)	6,13 (1,84)	6,02 (1,67)	6,22 (1,52)	6,25 (1,7)	5,69 (2,06)	6,32 (1,46)
	Me (Q1-Q3)	7 (5-8)	7 (6-8)	7 (6-8)	7 (5-8)	7 (6-7)	6 (6-7)	6 (5-7)	6 (5-7)	6 (5-7)	6 (6-7)	6 (4-7)	6 (5-8)
	min-Max	1-9	2-9	0-10	0-10	2-10	4-10	0-10	2-9	0-10	0-10	0-10	2-9
	p	0,657		0,203		0,324		0,616		0,825		0,071	
Imagem 2 ameias incisivas semi-redondas Masculino	média (DP)	5,8 (1,6)	5,96 (1,43)	6,29 (1,5)	6,32 (2,07)	6,09 (1,51)	6 (1,1)	5,99 (1,81)	6,04 (1,71)	6,12 (1,37)	6,11 (1,63)	5,59 (1,96)	6,3 (1,43)
	Me (Q1-Q3)	6 (5-7)	6 (5-7)	6 (6-7)	7 (5-8)	6 (5-7)	6 (5-7)	6 (5-7)	6 (5-7)	6 (5-7)	6 (5-7)	6 (4,75-7)	6 (5-8)
	min-Max	1-10	2-9	0-9	0-10	1-10	4-9	0-10	2-10	0-9	0-10	1-10	3-9
	p	0,395		0,569		0,320		1,000		0,952		0,023	
Imagem 3 ameias incisivas retangulares Masculino	média (DP)	5,46 (1,78)	5,47 (1,25)	6,26 (1,77)	6,14 (2,45)	5,85 (1,67)	5,49 (1,35)	5,77 (1,85)	5,98 (1,59)	5,64 (1,56)	5,86 (1,72)	5,23 (2,11)	6,22 (1,49)
	Me (Q1-Q3)	5 (4-7)	5 (5-6)	6 (5-8)	7 (5-8)	6 (5-7)	5 (5-6)	6 (5-7)	6 (5-7)	6 (5-7)	6 (5-7)	5 (4-7)	6 (5-7,25)
	min-Max	0-9	2-8	0-10	0-10	2-10	3-9	0-10	3-9	1-9	0-9	0-10	3-10
	p	0,873		0,805		0,083		0,615		0,295		0,004	
Imagem 4 ameias incisivas arredondadas Feminino	média (DP)	6,13 (1,86)	6,43 (1,72)	6,46 (1,44)	6,24 (2,65)	6,39 (1,53)	6,47 (1,38)	6,23 (2,06)	5,89 (1,99)	5,96 (1,52)	6,1 (1,53)	5,8 (2,15)	6,06 (1,8)
	Me (Q1-Q3)	6 (5-7)	7 (5,5-8)	7 (6-7)	7 (5-8)	6 (6-7)	7 (6-7)	6 (5-8)	6 (4-8)	6 (5-7)	6 (5-7)	6 (4-7)	6 (5-7)
	min-Max	1-10	0-9	2-10	0-10	0-10	2-10	0-10	2-9	2-10	2-9	0-10	3-10
	p	0,303		0,544		0,689		0,249		0,384		0,685	
Imagem 5 ameias incisivas semi-redondas Feminino	média (DP)	5,65 (1,68)	5,96 (1,41)	6,12 (1,57)	6,05 (2,55)	5,87 (1,44)	6,18 (1,47)	5,95 (1,99)	5,71 (2,23)	5,76 (1,6)	6,02 (1,55)	5,61 (2,17)	5,92 (1,75)
	Me (Q1-Q3)	6 (5-7)	6 (5,5-7)	6 (5-7)	7 (5-8)	6 (5-7)	6 (6-7)	6 (5-7)	6 (4-8)	6 (5-7)	6 (5-7)	6 (4-7)	6 (4-7)
	min-Max	0-9	0-9	1-10	0-10	0-9	2-9	0-10	1-9	0-10	2-9	0-10	2-9
	p	0,434		0,286		0,182		0,635		0,199		0,581	
Imagem 6 ameias incisivas retangulares Feminino	média (DP)	5,32 (1,87)	5,6 (1,35)	6,03 (1,68)	6,11 (2,56)	5,35 (1,47)	5,65 (1,48)	5,63 (2,15)	5,73 (2,47)	5,49 (1,47)	5,74 (1,6)	5,07 (2,32)	5,74 (1,9)
	Me (Q1-Q3)	6 (4-7)	6 (5-6)	6 (5-7)	7 (5-8)	6 (5-6)	6 (5-6)	6 (4-7)	6 (4-8)	6 (5-6,5)	6 (5-7)	5 (4-7)	6 (4-7)
	min-Max	0-9	0-9	0-10	0-10	0-9	2-9	0-10	0-10	2-9	1-9	0-10	2-10
	p	0,660		0,238		0,344		0,634		0,200		0,130	

a,b- letras diferentes identificam diferenças significativas no valor mediano de percepção de atratividade ("a" mais elevado e "b" menos elevado), de acordo com teste de comparação múltipla de Mann-Whitney com correção de Bonferroni, após teste de Kruskal-Wallis.

O impacto estético do sorriso resultante da variação das ameias incisais