



**PRÓ-REITORIA ACADÊMICA
DIRETORIA DE PESQUISA, EXTENSÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA MESTRADO PROFISSIONALIZANTE EM ODONTOLOGIA**

MÁRCIA SANTANA SOPPELSA

**ATRATIVIDADE DE SORRISOS NATURAIS E TRATADOS COM LAMINADOS
CERÂMICOS**

**MARINGÁ
2020**



**PRÓ-REITORIA ACADÊMICA
DIRETORIA DE PESQUISA, EXTENSÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA MESTRADO PROFISSIONALIZANTE EM ODONTOLOGIA**

MÁRCIA SANTANA SOPPELSA

**ATRATIVIDADE DE SORRISOS NATURAIS E TRATADOS COM LAMINADOS
CERÂMICOS**

Dissertação no formato de artigo apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Odontologia, do Centro Universitário Ingá UNINGÁ, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Odontologia, área de concentração Prótese.

Orientador: Prof.^a. Dr.^a Aline Akemi Mori

**MARINGÁ
2020**

FOLHA DE APROVAÇÃO

MARCIA SANTANA SOPPELSA

**ATRATIVIDADE DE SORRISOS NATURAIS E TRATADOS COM LAMINADOS
CERÂMICOS**

Dissertação no formato de artigo apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Odontologia, do Centro Universitário Ingá UNINGÁ, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Odontologia, área de concentração Prótese.

Maringá, ____ de _____ de 2020.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr.^a Aline Akemi Mori

Prof. Dr. Hugo Alberto Vidotti

Prof^a. Dr.^a Gabriela Cristina Santin

“Quando o homem aprender a respeitar até o menor ser da criação, seja ele animal ou vegetal, ninguém precisará ensiná-lo a amar seu semelhante.”

Alberto Schweitzer

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao meu marido Gilberto Soppelsa, pela paciência, dedicação e companheirismo, por sempre me motivar a ir em busca dos meus sonhos.

Aos meus pais pelo apoio incondicional. Aos meus pacientes por compreenderem e apoiarem minhas ausências para confecção desta dissertação.

AGRADECIMENTOS

A minha orientadora profa. Dra. Aline Akemi Mori por me guiar na confecção desta dissertação e também em todos os momentos e cada trabalho deste mestrado, me ajudando no que fosse preciso, incentivando, com todo o carinho, paciência, dedicação, não teria palavras para expressar todo o meu agradecimento.

A todos os professores do mestrado, Fernanda Ferruzzi, Núbia Pini e Daniel Sundfeld Neto, pela dedicação, paciência e carinho com que me ensinaram. Vocês são exemplos de tudo que um professor deve ser e acima de tudo, tudo o que um ser humano deve ser. Me senti acolhida e senti que o meu crescimento como mestranda era realmente importante para vocês. Vou ser eternamente grata por tudo.

A professora Gabriela Cristina Santin e ao professor Hugo Alberto Vidotti, por aceitarem o convite em participar da banca de defesa da dissertação, dispondo de tempo, conhecimento e dedicação em avaliar este trabalho, agradeço imensamente a contribuição de vocês.

Aos meus colegas de mestrado, Pablo Leal, João Fagan, João Vitor Junior, Marcos Schwanke E Luiz Pordeus, pelo companheirismo, amizade, convivência, mas principalmente por estarem sempre prontos a me ajudar no que eu precisasse, por me motivar e me incentivar. Vocês foram essenciais para que eu cumprisse esta jornada, amigos de verdade.

A professora Tanara Fehlberg, por ter me motivado e me indicado a Uningá, para fazer o meu mestrado, pois não poderia ter melhores professores e colegas nestes 2 anos de estudos.

Aos funcionários por estarem sempre prontos a me ajudar, tornando assim minha vida acadêmica mais fácil.

Aos pacientes e alunos, pois sem eles nada disso seria possível.

Ao Prof. Me. Ricardo benedito de oliveira, reitor do Centro Universitário Ingá Uningá; ao Prof. Me. Roberto César De Oliveira, presidente da mantenedora; ao Prof. Me. Ney Stival, pró-reitor de ensino do Centro Universitário Ingá Uningá; à Sra. Samile Cancian Grespan, diretora de Pós-Graduação do Centro Universitário Ingá Uningá; à Dra. Karina Maria Salvatore de Freitas, coordenadora do mestrado profissional em Odontologia do Centro Universitário Ingá.

Aos pacientes e participantes deste estudo, sem eles nada disso seria possível. A todos que direta ou indiretamente fizeram parte deste estudo, muito obrigada

RESUMO

RESUMO

Objetivo: avaliar a percepção da atratividade do sorriso, composto por dentes naturais (DN) e por dentes tratados com laminados cerâmicos (LC) por leigos, estudantes e cirurgiões-dentistas. **Metodologia:** Foram selecionadas 12 fotografias de sorriso (6 de sorrisos DN e 6 tratados com LC) e 2 imagens fixas usadas para calibração. As imagens foram inseridas em um questionário online onde cada participante respondeu atribuindo uma nota de 0 a 10 para cada imagem, sendo 0 o sorriso menos atrativo e 10 o sorriso mais atrativo. A população de estudo foi composta por leigos (GL, n=211), alunos de graduação do curso de odontologia (GE, n=44) e cirurgiões dentistas (GD, n=58), sendo a amostra final composta pelo maior número de participantes que responderam ao questionário durante o período de 3 meses. A análise estatística foi realizada sendo adotado uma referência de significância de 5 %. **Resultados:** O sorriso com laminados cerâmicos foi mais atrativo do que o sorriso composto por dentes naturais ($p < 0,001$) em GL, GE e GD. Na comparação entre grupos, GE foi diferente de GL e GD, apresentando maior nota para LC e menor nota para os DN ($p < 0,001$). Para GL, não houve diferença entre gênero feminino e masculino ($p > 0,05$) quanto ao tipo de tratamento. Para a atratividade do sorriso em dentes tratados com laminados cerâmicos, os participantes de 18 a 45 anos, atribuíram notas maiores do que os participantes com mais de 45 anos ($p < 0,001$). GL também foi analisado de acordo com a renda bruta mensal tendo com relação sorrisos naturais e os sorrisos tratados com laminados cerâmicos, sendo, as maiores notas médios atribuídos por participantes com renda entre 0 a 2.200 reais e as menores notas médios por participantes com renda acima de 5 mil reais ($p < 0,05$). **Conclusão:** Os sorrisos tratados com laminados cerâmicos foram mais atrativos do que sorrisos formados por dentes hígidos em todos os grupos avaliados. Para o grupo de leigos aspectos como a idade e renda bruta mensal influenciaram na atratividade do sorriso, em dentes naturais e reabilitados.

Palavras-chave: Estética dental; Sorriso; Prótese dentária.

ABSTRACT

ABSTRACT

Objective: the aim of this study was to evaluate the perception of smile attractiveness, composed of natural teeth (NT) and treated with ceramic veneers (CV) by lay people, dental students and dentists. **Methodology:** 12 smile photography were selected (6 of NT smiles and 6 treated with CV) and 2 images used for calibration. The images were uploaded in an online questionnaire (Google Forms) where each participant responds by assigning a score from 0 to 10 for each image, being 0 the least attractive smile possible and 10 the most attractive smile as possible. The population of this study was composed by lay people (GL, n = 211), dental students (GE, n = 44) and dentists (GD, n = 58), with a final sample consisting of the largest number of participants who responded to the questionnaire during the 3-month period. A statistical analysis was carried out using a 5% significance reference. **Results:** The smile with CV was more attractive than the smile composed of NT ($p < 0.001$) in GL, GE and GD. In the comparison between groups, GE was different from GL and GD, with a higher score for CV and a lower score for NT ($p < 0.001$). For GL, there was no difference between female and male ($p > 0.05$) regarding the type of treatment. For the attractiveness of the smile on the teeth with ceramic veneers, the participants aged 18 to 45 years, rated higher than the participants over 45 years old ($p < 0.001$). The GL was also analyzed according to the monthly gross revenue, having similar values for natural smiles and smiles, with the highest average values attributed to people with an income between 0 and 2,200 reais and the lowest average values for participants with an income above 5 thousand reais ($p < 0.05$). **Conclusion:** Smiles defined with ceramic laminates were more attractive than smiles formed by healthy teeth in all groups of users. For the group of lay aspects like age and gross monthly income that influences the attractiveness of the smile, in natural and rehabilitated teeth.

Keywords: Dental aesthetics; Smile; Dental prosthesis.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Sorrisos dos pacientes 1A, 1B e 1C, com dentes hígidos de canino a canino superior..... 21
- Figura 2.** Sorrisos dos pacientes 2A, 2B e 2C, com laminados cerâmicos de canino a canino superior..... 22
- Figura 3.** Imagens de calibração: dentes hígidos de canino a canino superior. 3A foi posicionado no início e 3B na metade da avaliação..... 22
-

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Comparação entre GL, GE e GD (teste de Tukey) e entre os tratamentos Laminados Cerâmicos (LC) e Dentes Naturais (DN) (coluna, teste t).....	25
Tabela 2. Comparação entre os gêneros feminino e masculino (teste t independente) e entre os tratamentos Laminados Cerâmicos (LC) e Dentes Naturais (DN) (coluna, teste t).....	26
Tabela 3. Resultados da comparação entre as idades (ANOVA a um critério de seleção e.....	27
Tabela 4. Resultados da comparação entre as diferentes rendas (ANOVA a um critério de seleção e teste de Tukey).....	29

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 PROPOSIÇÃO	18
3 MATERIAL E MÉTODOS	20
3.1 POPULAÇÃO E AMOSTRA	20
3.2 FORMULÁRIO <i>ONLINE</i>	20
3.3 COLETA E ANÁLISE DE DADOS.....	23
4 RESULTADOS.....	25
5 DISCUSSÃO	32
6 CONCLUSÕES	36
REFERÊNCIAS.....	38

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

O sorriso é o ponto de maior atratividade da face, na aparência do indivíduo e expressa muito bem suas emoções (GODINHO et al., 2020; DI MURRO et al., 2019; AL-NASOUR; AL-ZOUBI; AL-RIMAWI, 2018). A atratividade do sorriso tem influência na qualidade de vida da maioria das pessoas, podendo afetar sua autoestima, relações sociais e até mesmo profissionais (TOSUN; KAYAB, 2019; GODINHO et al., 2020). Os adultos jovens são mais influenciados pela mídia na busca por tratamentos estéticos com o intuito de se aproximar cada vez mais dos padrões de beleza (ARMALAITTE et al., 2018), no entanto, a percepção do belo é subjetiva e diferente para cada indivíduo, sendo influenciada por experiências pessoais, pela cultura, etnia e conceitos sociais (MEHL et al., 2014), o que justifica a grande variabilidade na percepção estética do sorriso, e em sua avaliação.

Atualmente, a estética do sorriso está relacionada a diversos parâmetros. Algumas características são consideradas desejáveis e estéticas quando avaliadas em estudos de percepção, tais como: sorriso com pouca exposição gengival (LIMA et al., 2018), linhas de sorriso dentária e labial coincidentes (SARVER; ACKERMANN, 2003; WANG et al., 2017), alinhamento de linha média, angulação dental (KOKICH; KIYAK, 2006) e corredor bucal médio (15%) (NIMBALKAR et al., 2016). O tamanho dos dentes e a sua visibilidade no sorriso são considerados fatores críticos na atratividade (TOSUN; KAYAB, 2019), assim como a cor dos dentes (AL-NASOUR; AL-ZOUBI; AL-RIMAWI, 2018) cuja percepção é diretamente influenciada pelo tom de pele do indivíduo (DI MURRO et al., 2019; AL-NASOUR; AL-ZOUBI; AL-RIMAWI, 2018).

A transformação do sorriso por meio dos laminados cerâmicos (LC) tem sido alvo de desejo de muitos pacientes que sonham com um sorriso mais harmonioso antes mesmo de uma consulta odontológica. As restaurações indiretas com laminados cerâmicos são indicadas para diferentes aplicações estéticas por permitir a devolução do formato, contorno, posição, cor e textura dos elementos dentários. Esta é uma importante opção de tratamento, pois este material apresenta alta resistência adesiva (MAGALHÃES et al., 2017), microdureza (SCOTTI et al., 2016), resistência à abrasão (CANEPPELE et al., 2014), longevidade clínica (COSTA et al., 2018) e propriedades ópticas que permitem um resultado estético satisfatório (GRESNIGT et al., 2019).

Além da escassa literatura avaliando a atratividade de sorrisos tratados com LC (NALBANDIAN; MILLAR, 2009), não existem estudos que comparam este tratamento com dentes naturais. Com o intuito de nortear os profissionais acerca das expectativas dos pacientes em relação ao resultado estético de tratamentos com LC, o objetivo deste estudo é investigar a atratividade de sorrisos naturais e tratados com LC, pela óptica de dentistas, estudantes de odontologia e leigos.

2 PROPOSIÇÃO

2 PROPOSIÇÃO

Avaliar a atratividade do sorriso de dentes naturais e dentes tratados com laminados cerâmicos por leigos, estudantes de odontologia e cirurgiões-dentistas. Para o grupo de leigos, incluir as variáveis categóricas de gênero, idade e renda bruta mensal.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3 MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo analítico, observacional e transversal em humanos respeitou os princípios éticos seguindo a Declaração de Helsinki, sendo submetido e aprovado pelo Comitê de Ética da UNINGÁ (CAAE nº26580719.4.0000.5220).

3.1 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população de estudo foi composta por pacientes, alunos de graduação do curso de odontologia e cirurgiões-dentistas, sendo a amostra final composta pelo maior número de participantes que responderam ao questionário durante o período de 3 meses.

Critérios de inclusão: brasileiros, maiores de 18 anos, com capacidade mínima de entendimento e manuseio individual do questionário digital a ser aplicado.

As respostas de cada participante foram distribuídas conforme os grupos:

GL - Grupo formado por participantes leigos, ou seja, que não possuem qualquer formação em odontologia.

GE - Grupo formado por estudantes do curso de graduação do curso de odontologia.

GD - Grupo formado por cirurgiões-dentistas formados e com experiência clínica de pelo menos 12 meses.

3.2 FORMULÁRIO *ONLINE*

O Google Forms® (Google LLC, California, EUA) é uma ferramenta gratuita que permite coletar informações de usuários por meio de uma pesquisa ou questionário personalizado. As informações são coletadas e conectadas automaticamente a uma planilha que é preenchida com as respostas da pesquisa e do questionário. A plataforma permite anexar imagens ao questionário, sendo divulgado por meio de um *link* que pode ser acessado pelo *e-mail* ou aplicativos de mensagens de *smartphones*.

O formulário foi composto inicialmente por questões de identificação, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, gênero, idade e renda bruta mensal. Na segunda fase, foram selecionadas 12 imagens de sorrisos, sendo 6 naturais e 6 sorrisos tratados com LC de canino a canino superiores. A atratividade do sorriso foi avaliada em cada imagem com o participante atribuindo uma nota de 0 a 10 para cada imagem, onde foi considerada a extremidade esquerda como sorriso menos atrativo e a extremidade direita como sorriso mais atrativo.

As doze imagens foram realizadas com a participação de 6 pacientes, sendo 3 com dentes hígidos (Figura 1) e 3 pacientes com facetas em dissilicato de lítio de canino a canino superiores (Figura 2). Todos os pacientes apresentavam boa saúde oral sendo que os pacientes que receberam tratamentos com LC finalizaram o tratamento com a cor BL3 em um consenso entre dentista e paciente, por um único profissional experiente. Os participantes com os dentes hígidos não tiveram nenhuma intervenção restauradora além de tratamento ortodôntico (Figura 2B) e clareamento dental (Figura 2A e 2B), mantendo o formato natural dos dentes. Foram realizadas duas fotografias de cada paciente, sendo uma imagem do sorriso e outra imagem intra oral dos dentes superiores e inferiores em máxima intercuspidação habitual (n=6). Foi utilizado para isso uma câmera fotográfica T6i Rebel, lente macro 100mm e *flash* Canon Mt-26 ex-rt Macro Twin (Cannon, Tóquio, Japão).

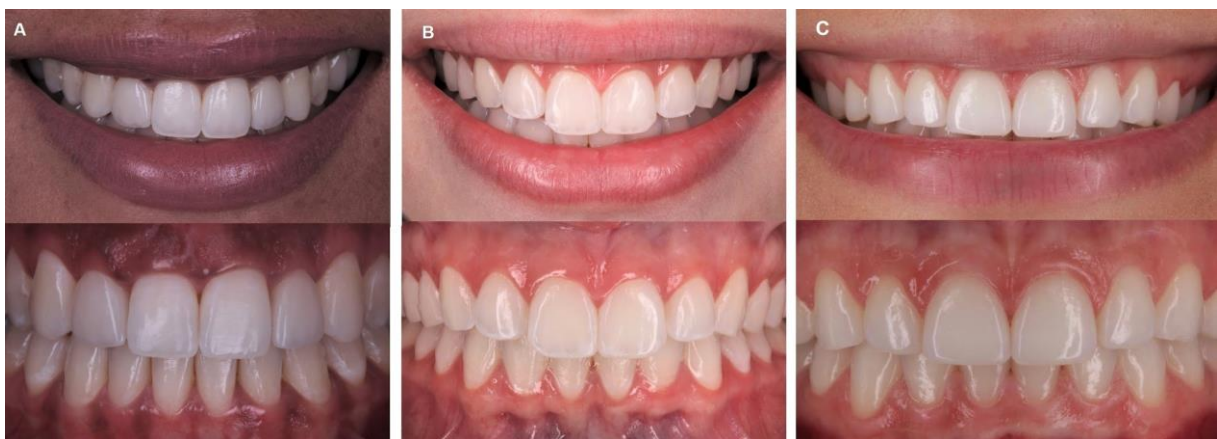


Figura 1. Sorrisos dos pacientes 1A, 1B e 1C, com dentes hígidos de canino a canino superior.

Fonte: Da autora.



Figura 2. Sorrisos dos pacientes 2A, 2B e 2C, com laminados cerâmicos de canino a canino superior. Fonte: Gentilmente cedida por Alex Guilger.

Além das 12 imagens totais, duas outras imagens foram incluídas para avaliação, porém as notas recebidas não foram computadas. Estas duas últimas imagens serviram como imagens de calibração, sendo uma fixada na primeira avaliação e a outra posicionada no meio da avaliação (Figura 3).



Figura 3. Imagens de calibração: dentes hígidos de canino a canino superior. 3A foi posicionado no início e 3B na metade da avaliação. Fonte: Da autora.

Os participantes foram instruídos a observar as imagens por no máximo 5 segundos, visto que o objetivo seria avaliar a primeira impressão do sorriso. As notas foram dadas considerando as características dentais como forma, contorno, cor, textura e posição dos dentes no sorriso como um todo. Os participantes também

foram instruídos a desconsiderar a presença de pintas, barbas, manchas na pele, ou seja, aspectos que não são diretamente ligados ao sorriso.

O questionário foi divulgado digitalmente por meio de um link enviado por e-mail ou aplicativo de celular WhatsApp Messenger App (WhatsApp Inc., California, EUA). Todos os questionários foram respondidos digitalmente por meio de computador, *tablet* e *smartphone* com a utilização do Google Forms.

3.3 COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram automaticamente tabulados pela própria plataforma (Google Forms), gerando um arquivo no formato Excel (Microsoft Office California, EUA). A análise estatística foi realizada por meio do Software (Bioestat 1.0 California, EUA), sendo adotado uma referência de significância de 5%. Teste de Kolgomorov-Smirnov foi aplicado para verificação da distribuição normal dos dados, sendo que para as demais correlações foram aplicados os testes T-Student e ANOVA seguida de Tukey para as amostras paramétricas.

4 RESULTADOS

4 RESULTADOS

Foi obtido um total de 313 respostas para o questionário. Destas, 211 eram de GL (leigos), 44 eram de GE (estudantes) e 58 de GD (cirurgião-dentista), dentre estes, 25 cirurgiões-dentistas atuavam na área de dentística e prótese. Ao comparar os tratamentos, foram realizadas análises considerando o número total de fotografias totais de cada grupo, sendo n=6 para LC e DN. As notas de atratividade atribuídas pelos participantes também foram analisadas por paciente, sendo que nesta avaliação cada paciente tinha duas imagens, sendo utilizado então a média entre elas. As análises categóricas de gênero, idade e renda foram aplicadas apenas em GL (Tabelas 1,2, 3 e 4).

Tabela 1. Comparação entre GL, GE e GD (teste de Tukey) e entre os tratamentos Laminados Cerâmicos (LC) e Dentes Naturais (DN) (coluna, teste t).

Atratividade do sorriso	GL	GE	GD	p valor, linha
	n=211	n=44	n=58	
	Média (d.p.)	Média (d.p.)	Média (d.p.)	
LC1	7,44 (2,56) ^{AB,a}	7,93 (1,93) ^{A,b}	7,07 (2,21) ^{B,b}	0,042*
LC2	7,61 (2,59) ^{A,a}	8,77 (2,02) ^{B,a}	7,91 (2,23) ^{A,a}	0,000*
LC3	7,72 (2,39) ^{A,a}	8,64 (1,51) ^{B,a}	7,87 (1,99) ^{A,a}	0,002*
DN1	7,37 (2,57) ^a	7,12 (2,13) ^c	7,47 (2,19) ^{ab}	0,599
DN2	7,12 (2,47) ^{A,a}	6,35 (2,14) ^{B,c}	7,03 (2,28) ^{A,b}	0,024*
DN3	6,06 (2,56) ^b	5,52 (2,48) ^d	5,96 (2,33) ^c	0,19
p valor (coluna)	0,000*	0,000*	0,000*	
LC total	7,59 (2,52) ^{Aa}	8,45 (1,87) ^{Ba}	7,61 (2,18) ^{Aa}	0,000*
DN total	6,85 (2,59) ^{Ab}	6,33 (2,34) ^{Bb}	6,82 (2,35) ^{Ab}	0,009*
p valor (coluna)	0,000*	0,000*	0,000*	

* Estatisticamente significativa para p<0,05.

Letras maiúsculas diferentes em uma mesma linha indicam diferença significativa entre os grupos.

Letras minúsculas diferentes em uma mesma coluna indicam diferença entre os pacientes e tratamentos.

Na comparação entre os grupos, os resultados da Tabela 1 demonstram que, de uma forma geral, os grupos GL e GD tiveram respostas semelhantes para

atratividade tanto de dentes naturais ($p=0,009$) quanto de dentes tratados com laminados cerâmicos ($p<0,001$), sendo que GE teve a maior média (VAS) para os dentes tratados com laminados cerâmicos e menor média para os dentes naturais.

De uma forma geral, o sorriso com laminados cerâmicos foi mais atrativo do que o sorriso composto por dentes naturais ($p<0,001$) em todos os grupos (GL, GE e GD). Ao avaliar cada paciente individualmente, o paciente DN3 teve o pior score dentre todos os outros pacientes em GL ($n=411$), GE ($n=88$) e GD ($n=116$). O grupo de leigos consideraram apenas DN3 diferente dos outros tratamentos ($p<0,001$). GE e GD consideraram LC1 o sorriso menos atrativo dentre os pacientes que receberam laminados cerâmicos. GE atribuíram notas semelhantes para DN1 e DN2 e escore menor para DN3 ($p<0,001$). Já no grupo de cirurgiões-dentistas, os pacientes com dente natural que recebeu maior nota foi DN1, seguido de DN2 e por fim, DN3 ($p<0,001$).

Tabela 2. Comparação entre os gêneros feminino e masculino (teste t independente) e entre os tratamentos Laminados Cerâmicos (LC) e Dentes Naturais (DN) (coluna, teste t).

Atratividade do sorriso	Gênero feminino n=145		Gênero Masculino n=66		p valor, linha
	Média	d.p	Média	d.p	
LC1	7,49 ^a	2,6	7,32 ^a	2,49	0,343
LC2	7,62 ^a	2,68	7,27 ^a	2,4	0,827
LC3	7,83 ^a	2,41	7,48 ^a	2,34	0,157
DN1	7,40 ^a	2,61	7,30 ^a	2,47	0,715
DN2	7,09 ^a	2,47	7,17 ^a	2,21	0,777
DN3	5,96 ^b	2,5	6,29 ^b	2,39	0,217
p valor (coluna)	0,000*		0,000*		
LC total	7,66 ^a	2,56	7,44 ^a	2,41	0,144
DN total	6,81 ^b	2,54	6,92 ^b	2,61	0,519
p valor (coluna)	0,000*		0,000*		

*Estatisticamente significativa para $p<0,05$.

Letras maiúsculas diferentes em uma mesma linha indicam diferença significativa entre os grupos. Letras minúsculas diferentes em uma mesma coluna indicam diferença entre os pacientes e tratamentos.

Os resultados da Tabela 2 correspondem exclusivamente a GL, ou seja, indivíduos que não apresentaram qualquer formação na área de odontologia. Estes resultados demonstram que não houve diferenças estatisticamente significante na comparação das médias atribuídas pelos gêneros masculino e feminino ($p>0,05$),

tanto para avaliação individual dos pacientes quanto nas médias totais. Entretanto no que tange à avaliação individual de cada paciente e total, por cada gênero, houve diferenças estatisticamente significante porque ($p < 0,05$), pois o gênero feminino atribuiu notas semelhantes a todos os sorrisos avaliados exceto para o sorriso DN3 para o qual foi atribuída uma nota diferente e mais baixa. Para LC total foi atribuída uma nota mais alta que para DN total. Em relação ao gênero masculino foram atribuídas notas semelhantes a todos os sorrisos avaliados exceto DN3, em que foi atribuída uma nota diferente e mais baixa. Para LC total foi atribuída uma nota diferente e mais alta que para DN total.

Tabela 3. Resultados da comparação entre as idades (ANOVA a um critério de seleção e teste de Tukey).

	18 a 30 anos	31 a 45 anos	Mais de 45 anos	p
	n=48	n=74	n=89	
	Média (d.p.)	Média (d.p.)	Média (d.p.)	
LC1	7,76 (2,20) ^a	7,51 (2,34) ^a	7,21 (2,89) ^a	0,224
LC2	7,59 (2,57) ^{AB,a}	8,05 (2,09) ^{A,a}	7,25 (2,91) ^{B,a}	0,021*
LC3	8,02 (2,17) ^{A,a}	7,94 (1,96) ^{A,a}	7,38 (2,78) ^{B,a}	0,039*
DN1	7,35 (2,58) ^a	7,41 (2,19) ^a	7,34 (2,48) ^a	0,963
DN2	7,25 (2,27) ^a	7,22 (2,19) ^a	6,96 (2,77) ^a	0,54
DN3	6,25 (2,47) ^b	5,97 (2,42) ^b	6,03 (2,73) ^b	0,696
p valor (coluna)	0,000*	0,000*	0,000*	
LC total	7,79 (2,32) ^A	7,83 (2,14) ^A	7,28 (2,86) ^B	0,000*
DN total	6,95 (2,48)	6,87 (2,35)	6,78 (2,83)	0,648
p valor (coluna)	0,000*	0,000*	0,003*	

*Estatisticamente significante para $p < 0,05$.

Letras maiúsculas diferentes em uma mesma linha indicam diferença significante entre os grupos. Letras minúsculas diferentes em uma mesma coluna indicam diferença entre os pacientes e tratamentos.

Os resultados da Tabela 3 demonstram a comparação entre idades do grupo GL, com relação a avaliação de individual de cada sorriso, LC1, DN1, DN2 e DN3 não apresentaram diferenças estatisticamente significante ($p > 0,05$). Ao contrário de LC2 que apresentou diferença estatisticamente significante ($p < 0,05$). Participantes com idade entre 31 a 45 anos atribuíram notas mais altas, participantes com idade entre 18 e 30 anos atribuíram notas intermediárias e participantes com mais de 45

anos atribuíram as notas mais baixas. LC3 apresentou diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$). Participantes de 18 a 45 anos atribuíram notas semelhantes e mais altas e participantes com mais de 45 anos atribuíram notas mais baixas. LC total apresentou diferenças estatisticamente significantes ($p < 0,05$) participantes de idade entre 18 e 45 anos atribuíram notas semelhantes e mais altas quando comparados com participantes com mais de 45 anos de idade, que atribuíram notas mais baixas. DN total atribuiu notas semelhantes em todas as faixas etárias, portanto, não sendo estatisticamente significantes ($p > 0,05$). Com relação a coluna, participantes com idades entre 18 aos 30 anos atribuíram notas com diferença estatisticamente significantes ($p < 0,05$) tanto na avaliação individual dos sorrisos quanto na soma total. Foram atribuídas notas semelhantes para todos os sorrisos exceto DN3 que recebeu notas mais baixas.

Para os valores totais houve diferenças estatisticamente significativa ($p < 0,05$), onde LC total recebeu notas mais altas que DN total. Participantes com idades entre 31 aos 45 anos atribuíram notas com diferença estatisticamente significantes ($p < 0,05$) tanto na avaliação individual dos sorrisos quanto na soma total. Foi atribuído notas semelhantes para todos os sorrisos exceto DN3 que recebeu notas mais baixas. Para os valores totais houve diferenças estatisticamente significativa ($p < 0,05$), LC total recebeu notas mais altas que DN total. Participantes com mais de 45 anos de idade atribuíram notas estatisticamente significantes ($p < 0,05$) tanto na avaliação individual dos sorrisos quanto na soma total. Foi atribuído notas semelhantes para todos os sorrisos exceto DN3 que recebeu notas mais baixas. Para os valores totais houve diferenças estatisticamente significantes ($p < 0,05$), LC total recebeu notas mais altas que DN total.

A Tabela 4 mostra a comparação entre as diferentes rendas com relação, à atratividade do sorriso. LC1, LC2, LC3, DN1, DN2 receberam notas estatisticamente semelhantes de todos os grupos de renda envolvidos na pesquisa, pois ($p > 0,05$) exceto DN3, que recebeu notas diferentes e mais baixas que as demais, com diferenças estatisticamente significativa porque ($p < 0,05$). Os grupos com rendas de 0 a 1100 reais e 1100 a 2200 reais atribuíram notas semelhantes e mais altas o grupo com renda de 2200 a 5000 atribuiu notas intermediárias e o grupo com renda superior a 5000 reais atribuiu notas mais baixas. Na soma total obtivemos resultados estatisticamente significantes ($p < 0,05$) tanto para LC total quanto para DN total em LC os grupos com renda de 0 a 1100 reais e 1100 a 2200 atribuíram

notas semelhantes e mais altas ,rendas entre 2200 a 5000 reais atribuíram notas intermediárias e rendas superiores a 5000 reais atribuíram notas mais baixas. Quanto a DN total, receberam notas semelhantes e mais altas dos grupos com renda de 0 a 2200 reais, notas intermediárias do grupo com renda de 2200 a 5000 reais e notas mais baixas do grupo com renda superior a 5000 reais. Na comparação entre LC total e DN total, DN total recebeu notas mais baixas que LC total.

Tabela 4. Resultados da comparação entre as diferentes rendas (ANOVA a um critério de seleção e teste de Tukey).

Atratividade do sorriso	0 a 1100 reais n=60	1100 a 2200 reais n=50	2200 a 5000 reais n=51	Mais de 5000 reais n=50	p
	Média (d.p.)	Média (d.p.)	Média (d.p.)	Média (d.p.)	
LC1	7,63 (2,69) ^a	7,66 (2,45) ^a	7,38 (2,56) ^a	7,06 (2,50) ^a	0,307
LC2	7,78 (2,86) ^a	7,9 (2,38) ^a	7,55 (2,48) ^a	7,17 (2,53) ^a	0,192
LC3	7,97 (2,62) ^a	7,95 (2,19) ^a	7,69 (2,18) ^a	7,23 (2,47) ^a	0,096
DN1	7,44 (2,84) ^a	7,58 (2,35) ^a	7,22 (2,50) ^a	7,22 (2,52) ^a	0,693
DN2	7,18 (2,82) ^{ab}	7,49 (2,38) ^a	7,11 (2,06) ^a	6,67 (2,44) ^a	0,129
DN3	6,39 (2,83) ^{A,b}	6,37 (2,58) ^{A,b}	5,92 (2,31) ^{AB,b}	5,49 (2,38) ^{B,b}	0,033*
p valor (coluna)	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*	
LC total	7,79 (2,72) ^A	7,84 (2,34) ^A	7,54 (2,41) ^{AB}	7,15 (2,49) ^B	0,002*
DN total	7 (2,86) ^A	7,15 (2,49) ^A	6,75 (2,36) ^{AB}	6,46 (2,54) ^B	0,005*
p valor (coluna)	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*	

* Estatisticamente significativa para $p < 0,05$.

Letras maiúsculas diferentes em uma mesma linha indicam diferença significativa entre os grupos. Letras minúsculas diferentes em uma mesma coluna indicam diferença entre os pacientes e tratamentos.

Com relação a coluna houve diferenças estatisticamente significantes para todos os grupos ($p < 0,05$). O grupo com renda de 0 a 1100 reais atribuiu notas semelhantes para LC1, LC2, LC3 e DN1, notas intermediarias para DN2 e notas mais baixas para DN3. LC total recebeu nota mais alta que DN total. Os grupos com rendas de 1100 a 2200 reais, 2200 a 5000 reais e acima de 5000 reais atribuíram

notas semelhantes para todos os sorrisos exceto DN3 que recebeu notas mais baixas, no que tange a soma, LC total obteve notas mais altas que DN total.

5 DISCUSSÃO

5 DISCUSSÃO

A sociedade humana sempre buscou mensurar e eleger critérios ideais de estética e o desenvolvimento de percepções de atratividade (GODINHO et al., 2020). Os padrões estéticos são definidos e esta cultura é disseminada por meio da internet em diversas plataformas e mídias. Estes padrões específicos são observados em diversos tratamentos estéticos corporais e, na odontologia, não seria diferente. O tratamento múltiplo com laminados cerâmicos permite a transformação de um sorriso natural e de características individuais em sorrisos considerados belos, seguindo uma padronização. No presente estudo, os sorrisos tratados com LC foram considerados mais atrativos do que DN em todas as avaliações.

GE atribuiu notas diferentes dos demais grupos, sendo elas as mais altas para os dentes tratados com laminados cerâmicos e as mais baixas para os dentes naturais, o que sugere uma maior valorização desta padronização da beleza do sorriso em estudantes de odontologia. É preocupante pensar que futuros dentistas estão valorizando mais os sorrisos artificiais do que sorrisos naturais, mesmo conhecendo os processos de desgaste dentário que um tratamento restaurador indireto exige. A busca por tratamentos estéticos com LC tem crescido nos últimos anos, mais popularmente conhecidos como lentes de contato dentais (LUTKENHAUS; JANSZ; BOUMAN, 2019). A divulgação em massa nas mídias sociais de fotografias profissionais de antes e depois dissemina o desejo pelos LC, principalmente em adultos jovens, grupo que mais consome este tipo de informação (LUTKENHAUS; JANSZ; BOUMAN, 2019). Os jovens estudantes veem as redes sociais como locais onde se tem a possibilidade de visualizar informações novas e de fácil leitura (SOUZA; LOPES; LIMA FILHO, 2017), o que é uma realidade. No entanto, muitos conteúdos contêm informações erradas ou, até mesmo, manipulação de imagens.

Os grupos GL e GD também atribuíram notas maiores para LC do que para DN ($p < 0,05$), no entanto tiveram comportamento parecidos entre si. Este resultado corrobora o estudo sobre percepção de profissionais de odontologia e leigos a respeito da estética dental alterada em relação à simetria e assimetria que mostrou que tanto os dentistas quanto os leigos apresentam respostas similares (KOKICH; KIYAK, 2006)

As notas atribuídas a DN3 foram significativamente menores na maioria das avaliações. Este sorriso natural foi composto por dentes menores, exposição gengival na região posterior superior, desgaste incisal e cor mais saturada do que os outros dentes naturais. O tamanho dos dentes e a sua visibilidade no sorriso são considerados fatores críticos em relação à satisfação de pacientes com o sorriso (VAN DER GELD et al., 2007). Em casos de reabilitações com 6 elementos, além da possibilidade de alteração de forma, tamanho, textura e inclinação, é possível alcançar cores como BL1, BL2, BL3 e BL4, que dificilmente são alcançadas por dentes naturais clareados, ou seja, são cores artificiais. Alguns estudos mostram que a cor é o principal elemento de atratividade do sorriso (VAN DER GELD et al., 2007; AL-NSAUR; AL-ZOUBI; AL-RIMAWI, 2018). Vários fatores também afetam a tonalidade dos dentes, como, a idade, o gênero e até mesmo a cor da pele (AL-NSAUR; AL-ZOUBI; AL-RIMAWI, 2018).

Na comparação da atratividade do sorriso por gênero no grupo de leigos não houveram diferenças entre masculino e feminino, vindo ao encontro do que mostra um estudo que avaliou sorrisos saudáveis de 176 jovens chineses em grau de atratividade do sorriso por 11 homens e 11 mulheres. Não foram observadas diferenças estatisticamente significantes entre os gêneros ($p > 0,05$) (WANG et al., 2017).

Os resultados demonstraram que, para os participantes leigos acima de 45 anos, os sorrisos com laminados cerâmicos não foram tão atrativos quanto para os participantes mais jovens ($p < 0,05$). Em outro estudo de atratividade, pacientes mais velhos consideraram a exibição de 0 e 2 mm da gengiva atraentes, diferentemente de pessoas mais jovens, além de serem mais tolerantes ao tamanho do triângulo negro (SRIPHADUNGORN; CHAMNANNIDIADHA, 2017). Talvez o fato de os laminados cerâmicos fotografados neste trabalho terem sido finalizados na cor BL3, que apresenta alto valor e pouca saturação, possa ter gerado uma sensação artificial negativa.

Os resultados da tabela 4 mostram que os leigos com renda bruta mais alta atribuíram as menores notas aos sorrisos. Este achado pode estar vinculado de que quanto maior a renda maior o grau de exigência da pessoa. Em uma pesquisa sobre consumidores de baixa renda, estes foram classificados em 3 níveis de poder aquisitivo, sendo observado que os de maior poder aquisitivo também era o mais

exigente na hora de comprar produtos e serviços (NOGAMI; VIEIRA; MEDEIROS, 2012).

O tratamento estético com laminados cerâmicos é uma importante opção de tratamento quando corretamente indicado. No entanto, a busca por tratamentos estéticos e sorrisos perfeitos, seguindo os critérios de beleza impostos pela sociedade e amplamente divulgado pelas mídias sociais, fazem com que pacientes busquem tratamentos cada vez mais cedo, não se importando com o desgaste do remanescente dentário e tampouco com as possíveis futuras reintervenções. Os cirurgiões-dentistas que recebem estes pacientes devem esclarecê-los quanto às vantagens, desvantagens, riscos e benefícios, demonstrando opções de tratamentos que podem ser consideradas. É também, de suma importância, valorizar os aspectos individuais e naturais de cada sorriso, evitando tratamentos padronizados.

6 CONCLUSÕES

6 CONCLUSÕES

Os laminados cerâmicos foram mais atrativos do que os dentes naturais para leigos, cirurgiões dentistas e estudantes, sendo este último grupo aquele que mais valorizou o tratamento estético com LC. As pessoas leigas maiores de 45 anos atribuíram notas menores para LC do que os mais jovens e os pacientes com renda mensal bruta maior foram mais exigentes quanto à atratividade do sorriso tanto de LC quanto de DN.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

AL-NASOUR, H. F.; AL-ZOUBI, T. T.; AL-RIMAWI, A. S. Relationship between tooth value and skin color in patients visiting royal medical services clinics of Jordania. **Electronic Physician.**, v.10, n. 3, p. 6448-6453, 2018.

ARMALAITÉ, J. et al. Smile aesthetics as perceived by dental students: a cross-sectional study. **BMC Oral Health.**, v.18, p. 225, 2018.

CANEPPELE, T. M. F. et al. Abrasion resistance of direct and indirect resins as a function of a sealant veneer. **Indian J Dent Res.**, v.25, n.3, p. 381-385, mai./jun. 2014.

COSTA, V. L. S. et al. Influence of thickness and incisal extension of indirect veneers on the biomechanical behavior of maxillary canine teeth. **Restor Dent Endod.**, v. 43, n. 4, p.43-48, 2018.

DI MURRO, B. et al. The relationship of tooth shade and skin tone and its influence on the smile attractiveness. **J Esthet Restor Dent.**, v. 32, n. 1, p.1-7, 2019.

GODINHO, J. et al. Contribution of facial components to the attractiveness of smiling face in male and female patients: a cross-sectional. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.**, v.157 p.98-104, 2020.

GRESNIGT, M. M. M. et al. Randomized clinical trial on indirect resin composite and ceramic laminate veneers: up to 10 - year findings. **J Dent.**, v. 86, p.102-109, July 2019.

KOKICH, V. G.; KIYAK, A. Perceptions of dental professionals and laypersons to altered dental esthetics: Asymmetric and symmetric situations. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.**, v.130, p.141-151, 2006.

LIMA, A. et al. Influence of facial pattern in smile attractiveness regarding gingival exposure assessed by dentists and laypersons. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.**, v.155, n. 2, p. 224-233, 2019.

LUTKENHAUS, R. O.; JANSZ, J.; BOUMAN, M. P. Tailoring in the digital era: Stimulating dialogues on health topics in collaboration with social media influencers. **Digit Health.**, v. 5, p. 2055207618821521, 2019

MAGALHÃES, A. P. R. et al. Does post-etching cleaning influence bond strength of lithium disilicate laminate veneers? **Compend Contin Educ Dent.**, v. 38, n. 5, p.e9-e12, May 2017.

MEHL, C. et al. Perception of dental esthetics in different cultures. **J. Prosthodont.**, v. 27, n. 6, p. 523-529, 2014.

NALBANDIAN, S.; MILLAR, B. J. The effect of veneers on cosmetic improvement. **Br Dent J.**, v. 207, n. 2, p. E3, July 2009.

NIMBALKAR, S. et al. Smile attractiveness related to buccal corridor space in 3 different facial types: a perception of 3 ethnic groups of Malaysians. **J Prosthetic Dentistry**, v.120, n. 2, p. 252-256, 2018.

NOGAMI, V.; VIEIRA, F.; MEDEIROS, J. Academic and market reflections for the marketing at the bottom of the pyramid. **Rev Negócios**, v.17, n.4, p.55-73, 2012.

SARVER, D. M.; ACKERMANN, M. B. Dynamic smile visualization and quantification: Part 2. Smile analysis and treatment strategies. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, v. 124, n. 2, p. 116-127, Ago. 2003.

SCOTTI, N. et al. Effect of lithium disilicate veneers of different thickness on the degree of conversion and microhardness of a light-curing and a dual-curing cement. **Int J Prosthodont.**, v. 29, n.4, p.384-388, 2016.

SOUZA, F. B.; LOPES, M. G. Q.; LIMA FILHO, R. M. Social networks in dental training: opinion of students from a Brazilian university. **Rev Cubana Estomatol.**, v. 54 n. 2, 2017.

SRIPHADUNGPORN, C.; CHAMNANNIDIADHA, N. Perception of smile esthetics by laypeople of different ages. **Prog Orthod.**, v. 18, n. 1, p. 8, 2017.

TOSUN, H.; KAYA, B. Effect of maxillary incisors, lower lip, and gingival display relationship on smile attractiveness. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.**, v.157, p.340-347, 2020.

VAN DER GELD, P. et al. Smile attractiveness: Self-perception and influence on personality. **Angle Orthod.**, v. 77, n. 5, p. 759-765, 2007.

WANG, C. et al. Eshetics and smile-related characteristics assessed by laypersons. **J Esthet Restor Dent.**, v. 30, n. 2, p.1-10, 2020.