MARINHA DO BRASIL
ODONTOCLÍNICA CENTRAL DA MARINHA

CD Debora Lopes Lemos

PERCEPÇÃO ESTÉTICA DO PERFIL FACIAL DE INDIVÍDUOS AFRO-BRASILEIROS

Rio de Janeiro

2013
MARINHA DO BRASIL
ODONTOCLÍNICA CENTRAL DA MARINHA

CD Debora Lopes Lemos

PERCEPÇÃO ESTÉTICA DO PERFIL FACIAL DE INDIVÍDUOS AFRO-BRASILEIROS

Monografia apresentada à Odontoclínica Central da Marinha como um dos requisitos para a obtenção do título de Especialista em Ortodontia.

Orientadora: CC (CD) Teresa C. P. de Oliveira

Co-orientadora: Profª. Drª. Margareth M. G. de Souza

Rio de Janeiro
2013

CATALOGAÇÃO NA FONTE

Lemos, Debora Lopes
Percepção estética do perfil facial de indivíduos afro-brasileiros / Debora Lopes Lemos – Rio de Janeiro, 2013.
57 p. : 23 il.

Orientadora: CC (CD) Teresa Cristina Pereira de Oliveira
Co-orientadora: Profª. Drª. Margareth Maria Gomes de Souza
Monografia (Especialização em Ortodontia) – Odontoclínica Central da Marinha.

1. Ortodontia 2.Estética 3. Grupo com Ancestrais do Continente Africano.
I. Oliveira, Teresa Cristina de; Souza, Margareth Maria Gomes de. II. Odontoclínica Central da Marinha. III. Percepção estética do perfil facial de indivíduos afro-brasileiros.

FOLHA DE APROVAÇÃO

CD Debora Lopes Lemos

PERCEPÇÃO ESTÉTICA DO PERFIL FACIAL DE INDIVÍDUOS AFRO-BRASILEIROS

Aprovada em __ de _____ de 2013.

Professor: _____

CC (CD) Karina Schittine Bezerra Lomba

Professor: _____

1° Ten (CD) Silvia Fontes do Amaral Pereira

Orientadora: _____

CC (CD) Teresa Cristina Pereira de Oliveira

Rio de Janeiro
2013

À minha mãe, Solange Lemos, por todo amor e incentivo.

AGRADECIMENTOS

A **Deus** por conduzir minha vida com fé e entusiasmo para a realização de mais um sonho**.**

À **minha família** por me ensinar os valores humanos e cristãos, e especialmente a minha mãe, por todo seu esforço em me proporcionar uma excelente formação profissional.

Ao **meu namorado** Matheus Bernardes, por todo amor, incentivo e compreensão.

À Orientadora **Professora CC (CD) Teresa Cristina Pereira de Oliveira**, pelos ensinamentos e sua dedicação, e principalmente pelos valores transmitidos durante o curso: a paixão pela ortodontia e a busca constante pela excelência.

À Co-orientadora **Professora Doutora Margareth Maria Gomes de Souza** pelo incentivo e por permitir a utilização das instalações do Departamento de Odontopediatria e de Ortodontia da Universidade Federal do Rio de Janeiro durante algumas fases da realização desta pesquisa.

Ao Professor **CMG (RM1-CD) Luiz Renato Martins Vaz**, por ser um exemplo de dedicação à Odontologia, por ver em cada aluno um ser humano com sentimentos, limitações e potencial para aprender, e por dividir seus conhecimentos e experiências profissionais.

Aos Professores **CMG (RM1-CD) Paulo Sérgio de Assunção**, **CT (CD) Letícia Alves Machado**, **1° Ten (RM2-CD) Marcela Baitelli Bruno Savelli**, e **1º Ten (CD) Ana Sabaneff** pelos ensinamentos oferecidos com tanto carinho e dedicação.

Ao **Departamento de Odontopediatria e de Ortodontia da Universidade Federal do Rio de Janeiro** pelo apoio prestado durante a execução desta pesquisa na fase de confecção das imagens utilizadas neste estudo.

À **Professora Dayanne Lopes da Silva** pela importante colaboração no tratamento digital das fotografias.

À **Professora Doutora Cláudia Trindade Mattos** pelos valiosos ensinamentos transmitidos e apoio prestado durante o tratamento estatístico dos dados obtidos nesta pesquisa.

Às **colegas de turma** Adriana Medeiros, Carolina Teixeira, Fernanda Rangel e Thaiza Santos pela amizade e companheirismo sempre presentes durante o curso.

Aos **Ortodontistas do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da Universidade Federal do Rio de Janeiro e da Odontoclínica Central da Marinha** que em meio a sua atribulada rotina diária, gentilmente, participaram deste estudo.

Aos **Pacientes** do Curso de Especialização em Ortodontia da Odontoclínica Central da Marinha e seus **Responsáveis** que muito contribuíram para minha formação profissional agradeço a paciência e a colaboração

Não há felicidade sem amor,

vida sem sonhos,

vitória sem luta.

(Armando de Almeida)

RESUMO

Este estudo teve como objetivo avaliar as diferenças entre as preferências estéticas de ortodontistas, pais de pacientes e pacientes, quanto ao perfil facial de indivíduos Afro-Brasileiros. A casuística de avaliadores foi composta por 22 ortodontistas caucasianos, 40 pais de pacientes melanodermas e 40 pacientes melanodermas, provenientes de uma sociedade metropolitana pluriétnica e multicultural. Foram selecionadas fotografias de perfil de dois indivíduos (1 homem e 1 mulher) a partir de um grupo de 43 melanodermas com oclusão excelente, não tratados ortodonticamente. As fotografias foram modificadas em relação à linha E de Ricketts por meio do

software Dolphin Imaging® em incrementos de 2 mm, produzindo uma série de 7 perfis masculinos e 7 perfis femininos com diferentes graus de retrusão e protrusão bilabial. As imagens foram classificadas de acordo com a preferência do avaliador, do perfil mais atraente para o menos atraente. As médias e o desvio padrão para o *ranking* das notas foram calculados. O teste de Kruskal-Walis foi realizado na comparação entre os três grupos e foi utilizado o teste de Mann-Whitney para comparações pareadas entre os grupos e para comparar as preferências dos avaliadores do gênero masculino e feminino. Para o perfil masculino, os ortodontistas avaliaram o perfil -2 mm como o mais agradável e o +6 mm como o mais desagradável; enquanto pais e pacientes julgaram o perfil +2 mm como o mais harmônico e o -6 mm como o mais desarmônico. Para o perfil feminino, ortodontistas, pais e pacientes consideraram, de maneira equivalente, o perfil -2 mm o mais agradável e perfil +6 mm o mais desagradável. Houve diferença estatisticamente significativa na preferência de perfil entre ortodontistas e pais, e entre ortodontistas e pacientes, mas não houve entre pais e pacientes. O gênero influenciou significativamente a escolha do perfil. Os avaliadores do gênero masculino preferiram para perfis masculinos e femininos uma ligeira retrusão, rejeitando perfis mais protruídos. Contrariamente, as avaliadoras preferiram perfis mais protruídos para os homens e mais retruídos para as mulheres. Os resultados demonstraram que houve diferenças quanto à percepção estética entre os grupos de avaliadores e a importância de levar em consideração as preferências estéticas dos pacientes afrobrasileiros durante o planejamento e o tratamento ortodôntico.

Palavras-chave: Ortodontia. Estética. Grupo com Ancestrais do Continente Africano.

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the esthetic preferences regarding to African Brazilian facial profiles between orthodontists, patients' parents and patients. The raters sample was composed of 22 Caucasian orthodontists, 40 African Brazilians

patients' parents and 40 African Brazilians patients from a multiethnic and multicultural metropolitan society. The profile photos of two individuals (1 man and 1 woman) were selected from a group of 43 black subjects with normal occlusion, untreated. The photographs were modified relative to Rickett's E-line standard with Dolphin Imaging ® software in increments of 2 mm, producing a series of 7 male profiles and 7 female profiles with different degrees of bilabial protrusion and retrusion. The images were classified according to raters' preferences, from de most attractive profile to the least attractive one. The mean and standard deviation for the ranking of scores were calculated. Kruskal-Wallis test was carried out to compare the three groups and Mann-Whitney test was used for paired comparisons between groups and to compare male and female evaluators' preferences. For the male profile, orthodontists rated the -2 mm profile as the most pleasant and the +6 mm profile as the most unpleasant one, while parents and patients judged the +2 mm profile as the most harmonious and the -6 mm as the most disharmonious. For the female profiles, orthodontists, parents and patients considered, similarly, that the -2 mm profile was the most pleasant and +6 mm profile was the most unpleasant. There were statistically significant differences on the profile preferences between orthodontists and parents, and between orthodontists and patients, but there was no difference between parents and patients. Gender had significant influence on the profile´s perception. Male raters preferred a slight retrusion for both, male and female profiles, and rejected the more protruded ones. On the contrary, female raters prefered a more protruded profiles for men and more retruded for women. The results demonstrated that there were differences regarding to esthetics' preferences between the groups of evaluators and the importance of taking into consideration the esthetic preferences of afrodescendants patients during the orthodontic planning and therapy.

Key words: Orthodontics. Esthetics. African Continental Ancestry Group.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Linha “E”. A linha E de RICKETTS é formada pela união dos pontos mais anteriores do nariz e do mento tegumentar. 17
Figura 2: Linha “S”. A linha S de STEINER é traçada desde o ponto MN até o ponto Pog’ 18
Figura 3: Ângulo “Z”. O ângulo Z é formado por uma linha de perfil que tangencia o pogônio mole e o lábio mais proeminente até o plano horizontal de Frankfurt. 18
Figura 4: Linha “H”. A linha H é traçada tangente ao mento mole e à porção mais anterior do lábio superior. 19
Figura 5: Conjunto cefalograma/fotografia do perfil masculino. Manipulação do conjunto cefalograma/fotografia para confecção dos perfis masculinos no *software* Dolphin Imaging®. 28
Figura 6: Conjunto cefalograma/fotografia do perfil feminino. Manipulação do conjunto cefalograma/fotografia para confecção dos perfis femininos no *software* Dolphin Imaging®. 29
Figura 7: Série de fotografias manipuladas para o perfil masculino.*Norma masculina, +2 mm à frente da linha E. 29
Figura 8: Série de fotografias manipuladas para o perfil feminino. *Norma feminina, + 1 mm à frente da linha E. 30
Figura 9: Perfis faciais masculinos. Perfis faciais masculinos organizados de A à G para avaliação da percepção estética. 31
Figura 10: Perfis faciais femininos. Perfis faciais femininos organizados de A à G para avaliação da percepção estética. 32

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Médias e desvio padrão para as notas atribuídas ao perfil masculino. 34
Tabela 2: Médias e desvio padrão para as notas atribuídas ao perfil feminino. 35
Tabela 3: Médias, desvio padrão e resultado do teste de Kruskal-Wallis para a comparação do perfil masculino entre os três grupos de avaliadores. 36
Tabela 4: Médias, desvio padrão e resultado do teste de Kruskal-Wallis para o perfil feminino para a comparação do perfil feminino entre os três grupos de avaliadores. 37
Tabela 5: Resultado do teste de Mann-Whitney para comparação dos perfis entre ortodontistas e pais. 37
Tabela 6: Resultado do teste de Mann-Whitney para comparação dos perfis entre ortodontistas e pacientes. 38
Tabela 7: Resultado do teste de Mann-Whitney para comparação dos perfis entre pais e pacientes. 38
Tabela 8: Médias, desvio padrão e resultado do teste de Mann-Whitney para comparação entre os gêneros para toda a amostra para o perfil masculino. 39
Tabela 9: Médias, desvio padrão e resultado do teste de Mann-Whitney para comparação entre os gêneros para toda a amostra para o perfil feminino. 40

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Médias das notas atribuídas ao perfil masculino.....35

Gráfico 2: Médias das notas atribuídas ao perfil feminino.....36

Gráfico 3: Médias atribuídas ao perfil masculino para comparação entre os gêneros.....39

Gráfico 4: Médias atribuídas ao perfil feminino para comparação entre os gêneros.....40

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO

Desde a Antiguidade, a estética facial desempenha um papel importante nas interações sociais através dos tempos. O padrão de beleza da face se diferencia de acordo com a época e a cultura da sociedade em questão e esse fato pode ser comprovado nas expressões artísticas das mais antigas civilizações, quando, por meio de esculturas e pinturas, se traduzia o senso estético vigente em cada época.

Atrelada ao dinamismo do conceito de percepção de beleza e estética, o conceito de “face ideal” é obviamente utópico. Inserido na sociedade contemporânea que enfatiza maciçamente a atratividade física, o paciente que se apresenta ao consultório para tratamento ortodôntico, possui referências étnicas e culturais

francamente heterogêneas. Com o intuito de satisfazer essa expectativa, a Ortodontia vem pesquisando amplamente a percepção da estética facial e do sorriso nas diferentes etnias e segmentos profissionais e sociais (SPYROPOULOS e HALAZONETIS, 2001; IOI et al., 2005; NOMURA et al., 2009; SHIMOMURA et al., 2011).

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE-2011), os negros e pardos autodeclarados compõem 50,7% da população brasileira, somando cerca de 87 milhões de indivíduos espalhados por todo o território brasileiro, embora a maior proporcionalidade esteja no Nordeste. Consideram-se negros ou melanodermas todos os descendentes dos povos africanos trazidos para o Brasil e que têm o fenótipo característico africano, indicado, principalmente, pela cor da pele que vai do marrom claro a quase preto, pelo cabelo encarapinhado e pelo nariz com tendência ao achatamento.

Normas cefalométricas para caucasianos, utilizadas rotineiramente na clínica ortodôntica, não devem ser utilizadas como valores de referência para os indivíduos Afro-Brasileiros devido às significativas diferenças relacionadas às características esqueléticas, dentárias e de perfil mole. Pesquisas anteriores (SUSHNER, 1977; FARROW; ZARRINNIA e AZIZI, 1993) caracterizaram o perfil tegumentar dos melanodermas Afro-Americanos como convexo, em consequência da posição das bases ósseas e dos dentes subjacentes que apresentam posição mais protrusiva quando comparados à norma estabelecida para Euro-Americanos.

Décadas atrás, os valores étnico-sociais ocidentais, norteados pelo padrão cultural Euro-Americano e o consequente impacto estético negativo da biprotrusão maxilar, motivaram muitos indivíduos melanodermas brasileiros a buscarem tratamento ortodôntico com o objetivo de reduzir a protrusão bilabial, característica inerente às faces de Afrodescendentes. Entretanto, o recente fenômeno da globalização trouxe consigo a reafirmação de uma identidade genuinamente brasileira, formando uma sociedade contemporânea pluriétnica que tende a preservar a sua multiplicidade cultural. No que diz respeito à Ortodontia, essas transformações podem ter modificado os padrões de beleza dos pacientes, assim como de seus responsáveis, o que poderia suscitar dúvidas entre os profissionais quanto às metas terapêuticas a serem alcançadas. Portanto, é fundamental que os ortodontistas brasileiros, caucasianos em sua maioria, conheçam as preferências estéticas em vigor

dos pacientes melanodermas, para que possam tomar decisões em conjunto que alcancem metas funcionais, mas também, promovam satisfação pessoal, bem estar no convívio social e, em alguns casos, fortalecimento da autoestima do paciente tratado.

Sendo assim, torna-se pertinente uma investigação que vise avaliar a percepção estética do perfil de indivíduos Afro-Brasileiros para que se possa acessar as preferências de ortodontistas, pais de pacientes e pacientes. No presente estudo foram testadas as seguintes hipóteses nulas:

- Ausência de diferenças nas preferências estéticas de perfil de indivíduos Afro-Brasileiros entre ortodontistas, pais de pacientes e pacientes; e
- Ausência de diferenças nas preferências estéticas de perfil entre avaliadores homens e mulheres.

2- REVISÃO DE LITERATURA

2.1- Radiografias Cefalométricas como ferramentas para a Análise de Perfil

Com o advento do cefalostato (BROADBENT, 1931), as radiografias cefalométricas adquiriram grande importância como ferramenta diagnóstica, e,

consequentemente, várias análises cefalométricas foram propostas com a intenção de estabelecer os padrões de normalidade dos tecidos duros. Entretanto, avaliações do perfil mole facial surgiram somente a partir de 1950, com a elaboração de algumas análises cujos autores desenvolveram linhas de referência para a avaliação do perfil tegumentar.

Com o passar dos anos, a avaliação dos tecidos moles ganhou destaque entre os elementos que compõem o diagnóstico ortodôntico. LEGAN e BURSTONE (1980) estão entre os autores que desenvolveram em suas análises, variáveis específicas para avaliação do perfil tegumentar tornando mais eficiente o diagnóstico e o planejamento de terapias ortodôntico-corretivas ou ortocirúrgicas.

2.1.1- A Cefalometria na Avaliação do Perfil Tegumentar

De acordo com DOWNS (1956), um importante fator a ser considerado na harmonia do perfil seria a cobertura de tecido mole da face, pois esta exerceria efeito na estética e na dentição. A musculatura, tanto passiva quanto ativa, produziria forças que afetariam a posição dos dentes. A maioria das maloclusões seria caracterizada pelo comprimento inadequado do arco. O problema estaria em se criar uma oclusão funcional e ao mesmo tempo manter um perfil balanceado para o indivíduo. Nos indivíduos em que os perfis não fossem bons, duas tarefas precisariam ser realizadas: criar um perfil melhor e uma boa oclusão. Quando os dois objetivos fossem atingidos durante o tratamento, considerava-se que o indivíduo havia obtido os maiores benefícios.

RICKETTS, em 1957, considerou que entre os principais objetivos do tratamento ortodôntico deveriam estar o equilíbrio e harmonia da estética facial. O autor realizou um estudo utilizando fotografias de modelos e artistas de cinema com excelentes perfis e, em seguida, apresentou uma linha que procurava quantificar a beleza facial, a linha “E” (união dos pontos mais anteriores do nariz e do mento tegumentar). Os lábios superior e inferior deveriam estar atrás desta linha a uma distância média de 4 mm, em condições ideais (**Figura 1**).

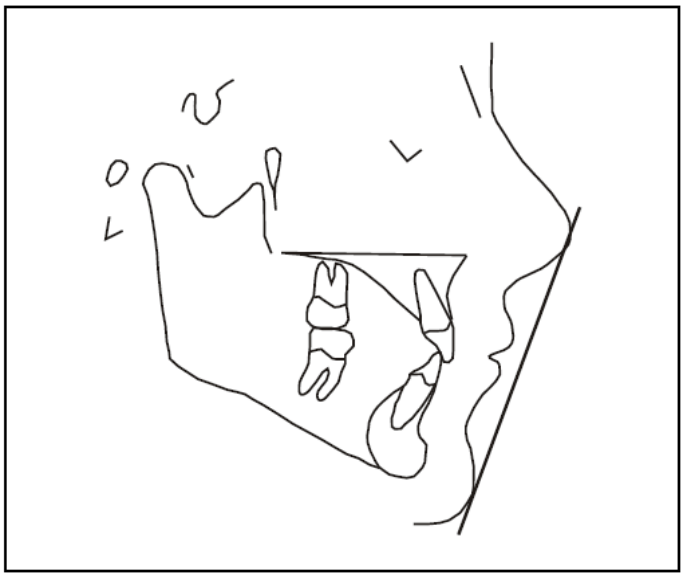


Figura 1: Linha "E". A linha E de RICKETTS é formada pela união dos pontos mais anteriores do nariz e do mento tegumentar (J Bras Ortodon Ortop Facial; v. 9, n. 50, p. 171-176, 2004).

Para analisar o perfil, a linha "S" foi utilizada por STEINER, em 1960, para avaliar a relação entre os tecidos moles componentes do perfil facial. Tal linha é traçada desde o ponto MN (meio do nariz), situado na metade da borda inferior do nariz, até o ponto Pog', correspondente ao pogônio tegumentar. Em faces equilibradas, os lábios deveriam tocar esta linha (**Figura 2** - página 18).

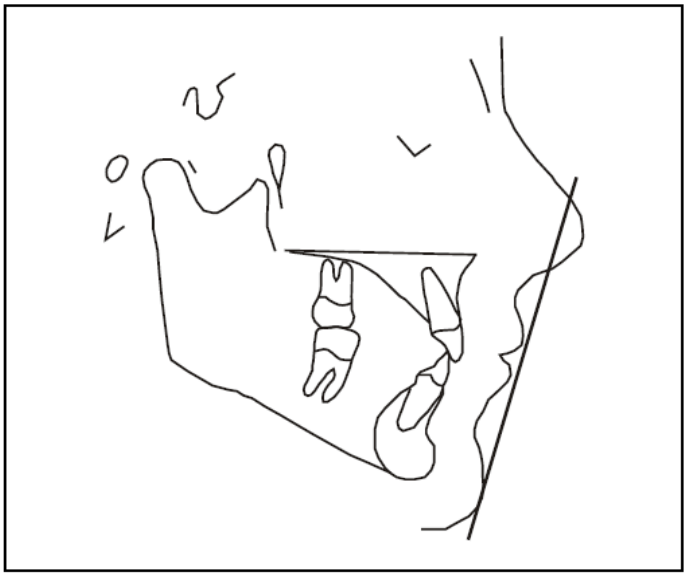


Figura 2: Linha "S". A linha S de STEINER é traçada desde o ponto MN até o ponto Pog'(J Bras Ortodon Ortop Facial; v. 9, n. 50, p. 171-176, 2004).

MERRIFIELD, em 1966, visando desenvolver um guia mais específico para ajudar os ortodontistas menos experientes a obter o máximo de harmonia facial, introduziu uma linha de perfil que tangencia o pogônio mole e o lábio mais proeminente, estendendo-se até o plano horizontal de Frankfurt e formando o denominado ângulo "Z", na intersecção dessas linhas. Ele relatou um valor médio de 80° como normal (**Figura 3**).

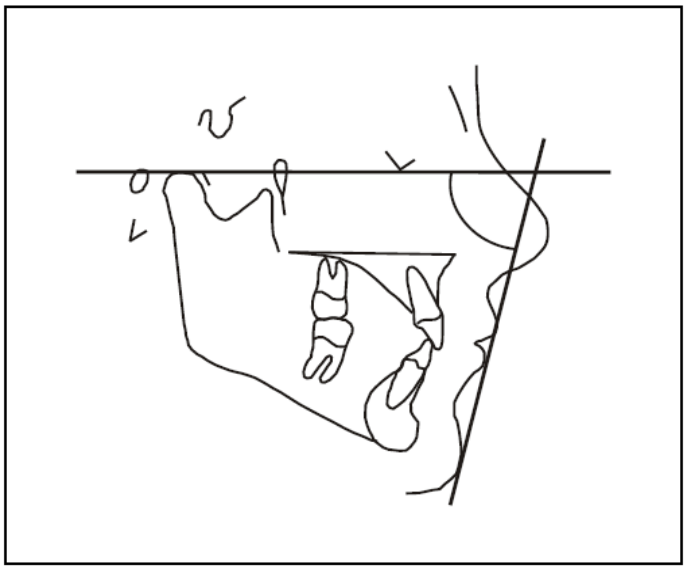


Figura 3: Ângulo "Z". O ângulo Z é formado por uma linha de perfil que tangencia o pogônio mole e o lábio mais proeminente até o plano horizontal de Frankfurt (J Bras Ortodon Ortop Facial; v. 9, n. 50, p. 171-176, 2004).

HOLDAWAY, em 1983, com o objetivo de desenvolver uma análise do perfil facial mole introduziu uma linha traçada tangente ao mento mole e à porção mais anterior do lábio superior, denominando-a de linha "H". O ângulo H é formado pela linha H e a linha N'- Pog', mede em torno de 10° (**Figura 4**).

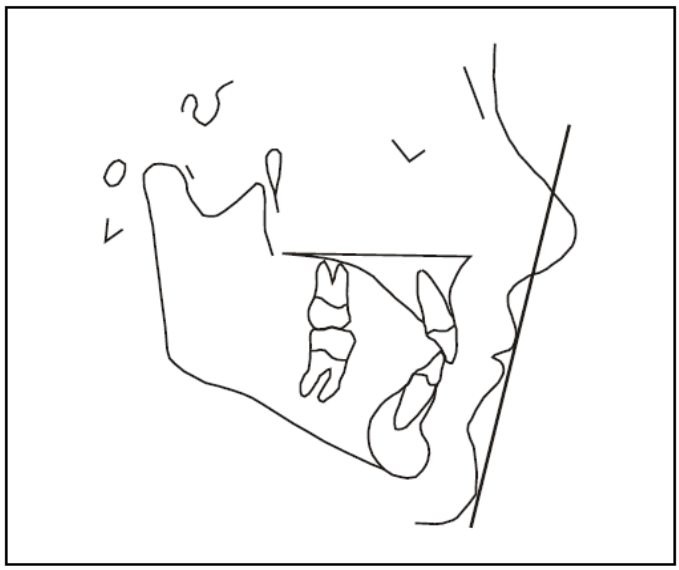


Figura 4: Linha "H". A linha H é traçada tangente ao mento mole e à porção mais anterior do lábio superior (J Bras Ortodon Ortop Facial; v. 9, n. 50, p. 171-176, 2004).

2.2- Trabalhos que Avaliaram a Percepção da Estética Facial

SPYROPOULOS e HALAZONETIS (2001) estudaram a contribuição do contorno do perfil tegumentar na estética facial sob a vista de perfil por meio de fotografias, avaliada por ortodontistas e leigos. Boa concordância foi observada entre os avaliadores, apesar dos ortodontistas terem sido mais influenciados pelo contorno do perfil do que os leigos. As fotografias modificadas receberam notas mais altas durante a avaliação, demonstrando que a atratividade facial é influenciada pela forma de contorno do tecido mole. Além disso, foi mostrado que outros fatores, como o penteado, a textura da pele, a cor e a forma dos olhos e dos lábios, também podem influenciar a estética facial.

TÜRKKAHRAMAN e GÖKALP (2004) avaliaram as preferências de perfil, por meio de fotografias, entre leigos da população da Turquia. Em relação às preferências gerais desta população, os avaliadores preferiram o perfil reto e o perfil

com prognatismo maxilar e retrognatismo mandibular foi considerado o menos atrativo. Foram também encontradas algumas diferenças entre gênero, idade e *status* social, indicando que estes fatores podem influenciar as preferências do público.

IOI et al. (2005) avaliaram a posição anteroposterior dos lábios preferida para o perfil facial de Japoneses, através de silhuetas, julgada por ortodontistas e estudantes de odontologia. Ambos preferiram a posição dos lábios levemente mais retruída que o normal. Os estudantes preferiram maior retrusão dos lábios para mulheres. Já o perfil mais desagradável foi o de maior protrusão labial.

SOH J.; CHEW M. T. e WONG H. B. (2005) compararam as percepções estéticas dos perfis faciais de Chineses, através de fotografias, entre dentistas, estudantes de odontologia e leigos. Os perfis que apresentaram maxila e mandíbula bem posicionadas ou retrusão bimaxilar foram julgados como mais atrativos por todos os grupos de avaliadores, enquanto os perfis com protrusão mandibular foram considerados menos atrativos. A percepção do perfil feminino por todos os três grupos foi altamente correlacionada. Apenas a percepção do perfil masculino por estudantes de odontologia e leigos não foi significativamente correlacionada com os profissionais de odontologia.

MEJIA-MAIDL et al. (2005) avaliaram as preferências de perfil entre Americanos Mexicanos e Caucasianos, através de fotografias. Neste estudo, os Americanos Mexicanos preferiram lábios menos protruídos que os Caucasianos. Já o grupo dos Caucasianos preferiu a posição do lábio inferior maior que o valor normal da linha E de RICKETTS para Caucasianos.

CHAN et al. (2008) avaliaram a estética do perfil asiático, por meio de fotografias, sob uma perspectiva Caucasiana. Neste estudo, ortodontistas, estudantes de odontologia e leigos leucodermas preferiram o perfil asiático classificado como classe I, com maxila e mandíbula bem posicionadas, seguido do perfil com retrusão bimaxilar. Todos os examinadores acharam o perfil com protrusão mandibular ou protrusão bimaxilar, comumente associado ao asiático, como menos atraente, demonstrando a grande influência das normas faciais ocidentais na avaliação para este grupo étnico.

HÖNN et al. (2008) avaliaram a preferência do perfil, através de fotografias, julgada por indivíduos graduados e não-graduados. Neste estudo, as maiores notas foram dadas ao perfil reto, enquanto que o perfil menos atrativo foi o prognata

extremo. Este trabalho concluiu que os avaliadores graduados são mais críticos, pois deram notas menores em suas avaliações em comparação aos não graduados.

NOMURA et al. (2009) estudaram as preferências estéticas, por meio de silhuetas, quanto ao perfil facial avaliadas por leigos Euro-Americanos, Hispano-Americanos, Japoneses e Afro-Americanos. Todos os grupos preferiram a posição dos lábios posterior à linha E de RICKETTS. Os avaliadores Hispano-Americanos preferiram lábios mais retruídos que os Afro-Americanos. Os Euro-Americanos também preferiram lábios mais retruídos que Japoneses e Afro-Americanos. Estes resultados indicaram que os ortodontistas devem considerar, no plano de tratamento, as preferências dos diferentes grupos étnicos.

CALA et al. (2010) avaliaram as preferências de perfil, através de fotografias, entre crianças com e sem histórico de tratamento ortodôntico. O perfil reto foi o mais agradável e o perfil que apresentava prognatismo maxilar e retrognatismo mandibular foi considerado o menos agradável pelas crianças. O perfil com protrusão bimaxilar e lábios cheios foi considerado o mais atrativo pelas meninas. Já o perfil com retrusão bimaxilar, lábios finos e mento proeminente, foi eleito o mais atrativo pelos meninos. O histórico de tratamento ortodôntico teve pouca influência na preferência, enquanto que o gênero apresentou influência maior neste estudo.

ARQOUB e AL-KHATEEB (2011) avaliaram a percepção do perfil, por meio de fotografias, em diferentes proporções anteroposterior e vertical do terço inferior da face na população da Jordânia. Os homens consideraram mais atraente o perfil classe I (maxila e mandíbula bem posicionadas) com altura vertical normal e menos atrativo o perfil classe II (maxila protruída e mandíbula retruída) com terço inferior aumentado. Já as mulheres, preferiram o perfil classe I com terço inferior diminuído e consideraram menos atrativo o perfil classe II com terço inferior aumentado.

SHIMOMURA et al. (2011) realizaram uma investigação com o objetivo de determinar uma posição anteroposterior equilibrada dos lábios, através de silhuetas, avaliada por pacientes ortodônticos Japoneses. Neste estudo, os pacientes preferiram um perfil levemente mais retruído que o padrão. Não houve diferença entre gênero na escolha do perfil mais agradável masculino, entretanto, para o perfil feminino as mulheres preferiram um perfil mais retruído. Em relação à idade, o grupo de pacientes com mais de 30 anos preferiu um perfil mais retruído que os grupos com 15-19 anos e 20-29 anos para o perfil feminino.

2.3- Trabalhos que Avaliaram o Perfil de Melanodermas

SUSHNER (1977) analisou uma ampla amostra de fotografias de perfil de melanodermas para comparar os resultados com as normas cefalométricas já estabelecidas por HOLDAWAY, STEINER e RICKETTS para Caucasianos. Os resultados desta investigação mostraram que o perfil tegumentar de indivíduos melanodermas apresentava uma relação mais protrusiva que os padrões para Caucasianos e estes últimos não deveriam ser usados no plano de tratamento de Afrodescendentes. Dessa forma, SUSHNER estabeleceu valores para serem usados como referências quando as linhas de RICKETTS, STEINER e HOLDAWAY fossem utilizadas para o diagnóstico e planejamento do tratamento de melanodermas.

FARROW; ZARRINNIA e AZIZI (1993) realizaram um estudo para avaliar as preferências de perfil de Americanos melanodermas. As fotografias foram avaliadas por leigos leucodermas e melanodermas, dentistas clínicos e ortodontistas e não foram encontradas diferenças na avaliação do perfil em relação à etnia, gênero, idade ou profissão. Os indivíduos Afrodescendentes tiveram preferência por perfis mais retos que as normas utilizadas para sua etnia, mas não necessariamente um perfil característico de Caucasiano.

MCKOY-WHITE et al. (2006) pesquisaram as preferências de perfil por meio de fotografias, para pacientes melanodermas do gênero feminino e sua capacidade de reconhecer seu próprio perfil antes e após o tratamento ortodôntico. Neste estudo, os ortodontistas leucodermas preferiram perfis mais retos que as pacientes, que por sua vez preferiram perfis com relação mais protrusiva que os ortodontistas melanodermas. As mulheres não conseguiram identificar corretamente seu perfil antes do tratamento, mas conseguiram identificar de forma correta o perfil pós–tratamento.

MARQUES et al. (2011) avaliaram a percepção estética, através de fotografias, e as expectativas do tratamento ortodôntico em relação às alterações do perfil de pacientes melanodermas brasileiros com biprotrusão, tratados com extração de quatro pré-molares. Os resultados desta pesquisa mostraram que a maioria dos participantes optou por perfil mais reto que o proporcionado pelo tratamento ortodôntico e que a extração de quatro pré-molares pode não solucionar a queixa

estética do paciente.

HOCKLEY et al. (2012) estudaram qual o melhor método de avaliação da estética do perfil de Afro-Americanos comparando fotografias e silhuetas. Para este grupo étnico, o valor normal encontrado para a posição dos lábios foi +2 mm à frente da linha E para homens e +1 mm para mulheres. O estudo concluiu que fotografias são mais indicadas nas avaliações de perfil, uma vez que as silhuetas podem influenciar os avaliadores a selecionar perfis mais retos que o normal.

ISIEKWE; DACOSTA e ISIEKWE (2012) realizaram uma pesquisa com dados cefalométricos relacionados à posição horizontal dos lábios em adultos da Nigéria, com o objetivo de identificar os valores normais para nigerianos e comparar com as normas já estabelecidas para leucodermas e outras populações. A posição dos lábios superior e inferior para a população nigeriana estudada tem uma relação mais protrusiva que as normas para Caucasianos, baseadas nas análises de STEINER, RICKETTS, LEGAN e BURSTONE, MERRIFIELD e HOLDAWAY.

3- PROPOSIÇÃO

Avaliar as preferências estéticas relacionadas ao perfil facial de indivíduos Afro-Brasileiros verificando-se o seguinte:

- diferenças, quanto à percepção estética, entre três grupos de avaliadores: ortodontistas Caucasianos, pais de pacientes melanodermas e pacientes melanodermas; e

- diferenças, quanto à percepção estética, entre avaliadores do gênero masculino e feminino.

4- MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo encontra-se em processo de submissão ao Comitê de Ética do Instituo de Estudos de Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IESC-UFRJ).

Todos os avaliadores foram esclarecidos quanto aos procedimentos a serem realizados, e incluídos no estudo apenas se estivessem cientes das proposições de sua participação a partir da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A, página 52).

4.1- Obtenção das Fotografias, Radiografias Cefalométricas Laterais e Cefalogramas

As fotografias e cefalogramas utilizados neste estudo foram obtidas de um grupo de 43 melanodermas brasileiros com oclusão excelente, não tratados ortodonticamente, pertencente ao acervo do Departamento de Ortodontia da

Universidade Federal do Rio de Janeiro e foram armazenadas digitalmente no *software* Dolphin Imaging®, versão 11.0 (Dolphin Imaging, Chatsworth, Califórnia, USA), pertencente àquele Departamento.

Para a obtenção das fotografias coloridas extrabucais do perfil direito foi utilizada a câmera fotográfica digital da marca Canon, modelo EOS Digital Rebel T3i de "18 megapixels" de resolução, com flash circular Canon, modelo Macro Twin Lite MT-24EX, e lente Macro de 60 mm da marca Canon.

As radiografias cefalométricas laterais foram obtidas no aparelho de radiografia digital OrthophosDS -Sirona® pertencente à Odontoclínica Central da Marinha (OCM), com parâmetros de 73Kv, 15mA e com um tempo de exposição de 15,8 segundos. As imagens digitalizadas foram obtidas no formato de 18cm x 24cm e comprimidas no formato TIFF.

Os indivíduos participantes foram posicionados e radiografados seguindo a técnica convencional preconizada por BROADBENT (1931), na qual os pacientes têm o plano sagital mediano posicionado perpendicularmente a 1,524m da fonte de raios-X e o Plano Horizontal de Frankfurt paralelo ao solo. Todos os participantes da pesquisa foram protegidos com avental e colar cervical de chumbo, segundo normas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), durante as tomadas radiográficas.

Para as tomadas radiográficas, os voluntários mantiveram-se de pé com o tronco e a cabeça eretos. Para o posicionamento correto, evitando erros operacionais, foi pedido ao indivíduo para ir de encontro aos posicionadores auriculares do cefalostato, próximo aos meatos acústicos externos, o que possibilitou um contato mais íntimo destes com o aparelho. O mesmo foi feito com o dispositivo násio. Foi igualmente solicitado a cada voluntário para ir de encontro a este, que estava localizado próximo à glabela, além de ser orientado a manter os dentes em posição de máxima intercuspidação e musculatura perioral em repouso.

Para realizar o desenho cefalométrico anatômico, a demarcação dos pontos e o cálculo das grandezas cefalométricas, foi utilizado o *software* Dolphin Imaging®, versão 11.0 (Dolphin Imaging, Chatsworth, Califórnia, USA) da Disciplina de Ortodontia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

4.2- Seleção das Fotografias

Foram adotados para a seleção das fotografias os seguintes critérios de inclusão: etnia Afro-Brasileira (incluindo cabelos encarapinhados, nariz achatado e cor da pele variando do marrom ao marrom escuro); idade entre 20 e 30 anos; fotos faciais desprovidas de excesso de pelos faciais, maquiagem ou ornamentos faciais e circum-orais; e fotos tomadas sem chapéus, óculos ou qualquer outro acessório que pudesse cobrir a face total ou parcialmente.

Do grupo de 43 melanodermas com oclusão excelente citado anteriormente (28 do gênero masculino e 15 do gênero feminino, não tratados ortodonticamente, com média de idade de 22,40 ± 3,40 anos), foram selecionadas fotografias de perfil de dois pacientes (1 homem e 1 mulher) para participar deste estudo. A autorização dos indivíduos para o uso das fotografias, assim como dos cefalogramas também foi obtida a partir da assinatura do Termo de consentimento Livre e Esclarecido.

4.3- Manipulação Digital das Fotografias

SUSHNER (SUSHNER, 1977) estabeleceu como normas estéticas para o posicionamento dos lábios de Afro-Americanos, 2 mm à frente da linha E de RICKETTS para homens e 1 mm à frente da linha E para mulheres. KOKICH et al. (KOKICH, 1999) concluíram, quando observaram alterações na estética dos dentes, que a dimensão mínima passível de ser detectada clinicamente é de 2 mm. Portanto, neste trabalho, a partir dos valores considerados esteticamente agradáveis para Afrodescendentes (2 mm além da linha E de RICKETTS para homens e 1mm além da linha E de RICKETTS para mulheres), os perfis foram alterados em gradações de 2 mm para que os avaliadores pudessem detectar alguma diferença com relação à linha E.

Por meio da ferramenta do *software Dolphin Imaging*®, versão 11.0 utilizada para a simulação de tratamentos ortodônticos e ortocirúrgicos, a radiografia cefalométrica de perfil foi digitalmente traçada e anexada à correspondente fotografia do perfil direito, previamente calibrada na proporção de 1:1 (**Figura 5** e **Figura 6** - página 29). O conjunto cefalograma /fotografia de perfil foi então manipulado com

intuito de produzir diferentes posições labiais com incrementos de 2 mm. Todas as alterações produzidas ficaram restritas à relação anteroposterior sendo que pouca ou nenhuma alteração foi realizada no que diz respeito à dimensão vertical. As estruturas anatômicas manipuladas para modificar a posição dos lábios foram pontos do tecido tegumentar entre o Ponto Subnasal e o Sulco Mentolabial. As fotografias foram modificadas em relação à linha E de RICKETTS para produzir posições do lábio inferior em -4, -2, 0, +2 (norma), +4, +6 e +8 mm para homens e -5, -3, -1, +1 (norma), +3, +5 e +7 mm para mulheres (**Figura 7** - página 29 e **Figura 8** - página 30). Os perfis alterados apresentaram, portanto, diferentes graus de retrusão e protrusão bilabial.

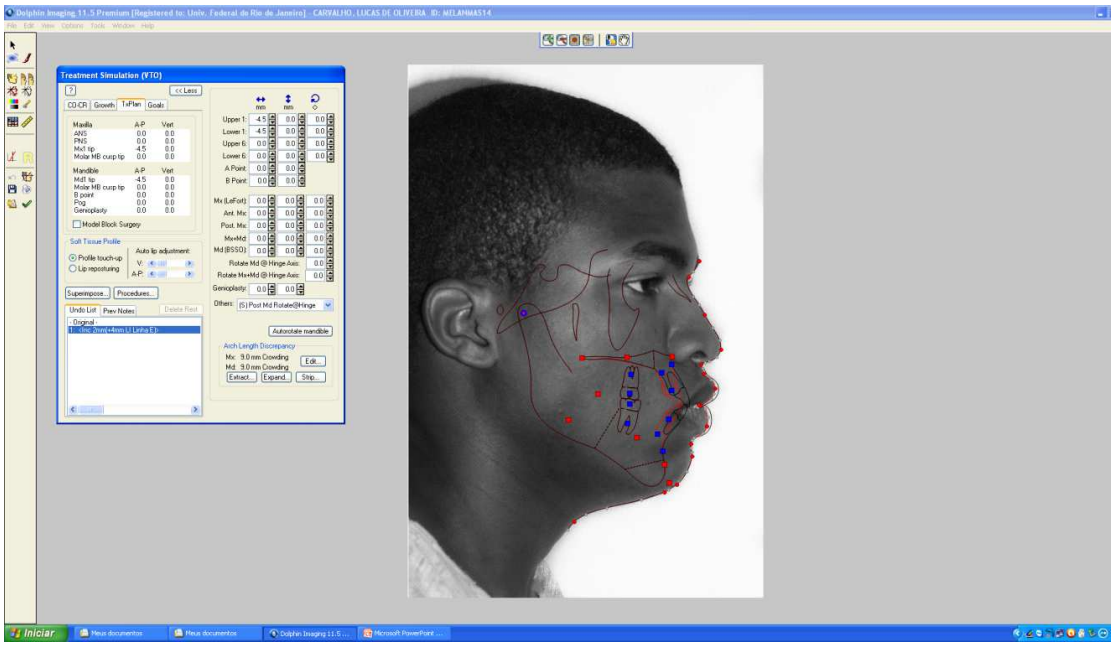


Figura 5: Conjunto cefalograma/fotografia do perfil masculino. Manipulação do conjunto cefalograma/fotografia para confecção dos perfis masculinos no *software* Dolphin Imaging®.

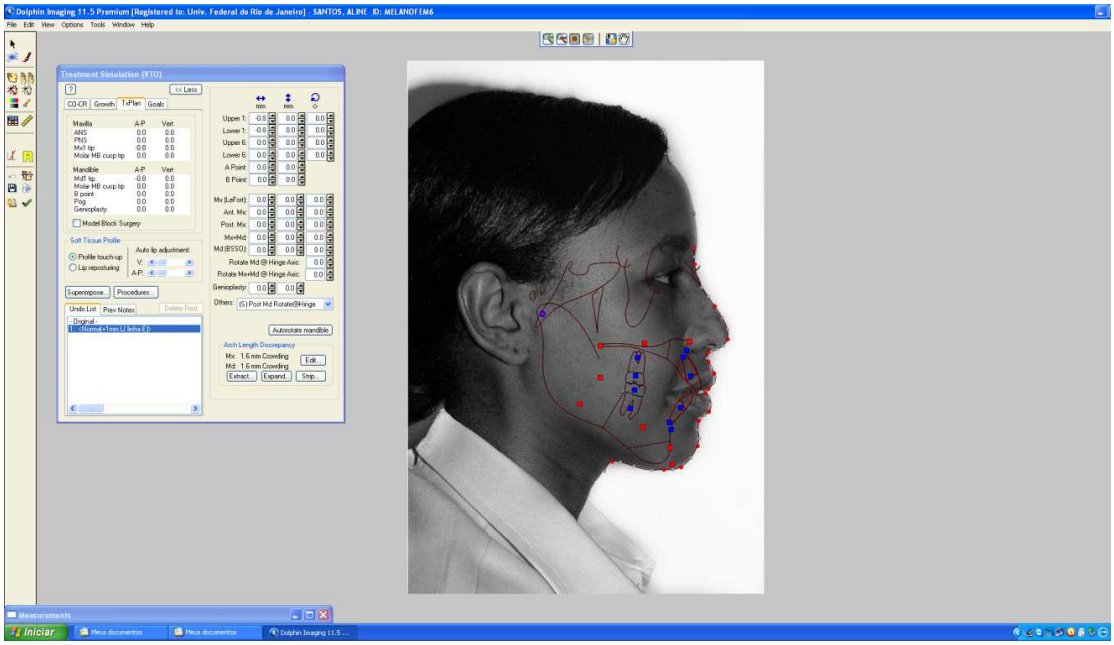
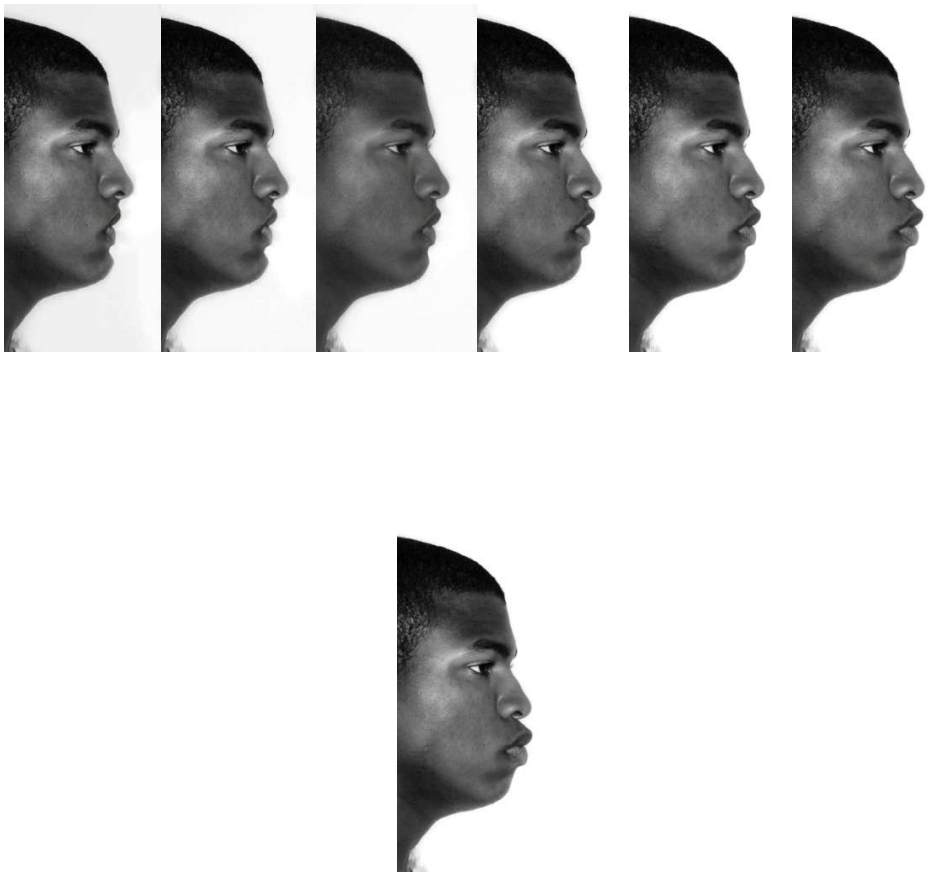


Figura 6: Conjunto cefalograma/fotografia do perfil feminino. Manipulação do conjunto cefalograma/fotografia para confecção dos perfis femininos no *software* Dolphin Imaging®.

-6 mm -4 mm -2 mm Norma* +2 mm +4 mm +6 mm



-6 mm -4 mm -2 mm Norma* +2 mm +4 mm +6 mm

Figura 7: Série de fotografias manipuladas para o perfil masculino.*Norma masculina, +2 mm à frente da linha E.

Figura 8: Série de fotografias manipuladas para o perfil feminino. *Norma feminina, +1 mm à frente da linha E.

4.4- Avaliação da Estética do Perfil

As imagens originais e as manipuladas digitalmente foram impressas em papel fotográfico A4 tipo semibrilho, no tamanho 210 mm x 297 mm, e em preto e branco para eliminar qualquer influência da cor da pele, do cabelo ou da maquiagem. As catorze fotografias que retrataram os sete perfis diferentes de cada indivíduo foram organizadas de A à G, através de sorteio, de modo randomizado e foram entregues aos avaliadores juntamente com uma ficha de avaliação (Apêndice B - página 54) que representava uma escala de ranking (**Figura 9** - página 31 e **Figura 10** - página 32).

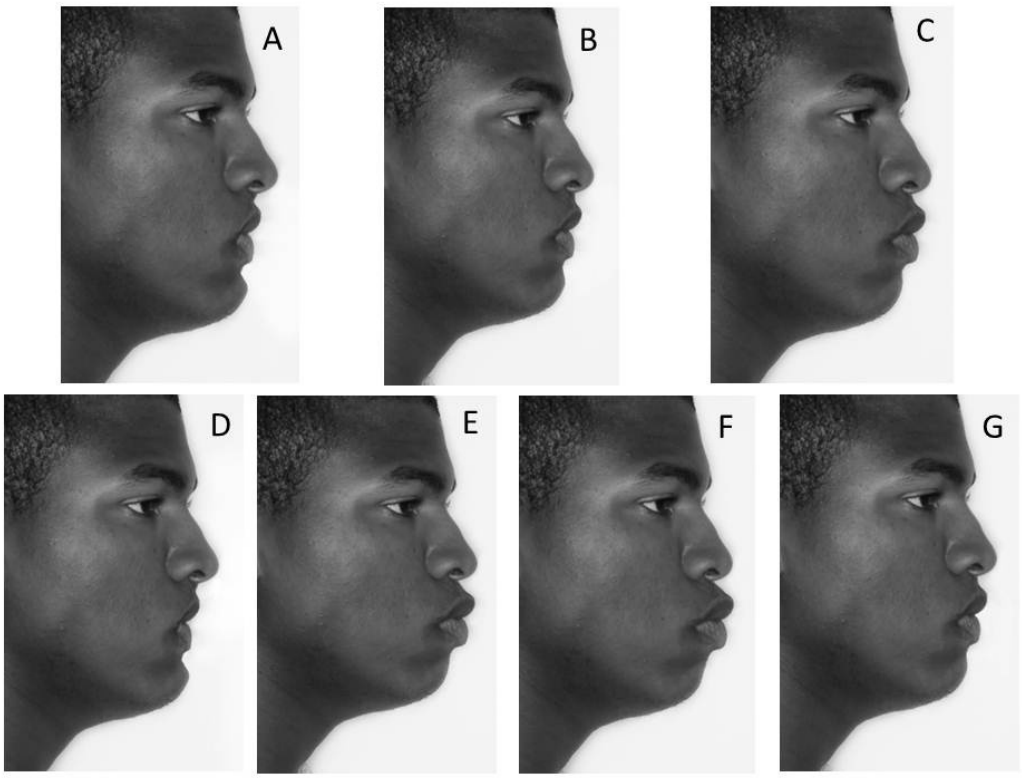


Figura 9: Perfis faciais masculinos. Perfis faciais masculinos organizados de A à G para avaliação da percepção estética.

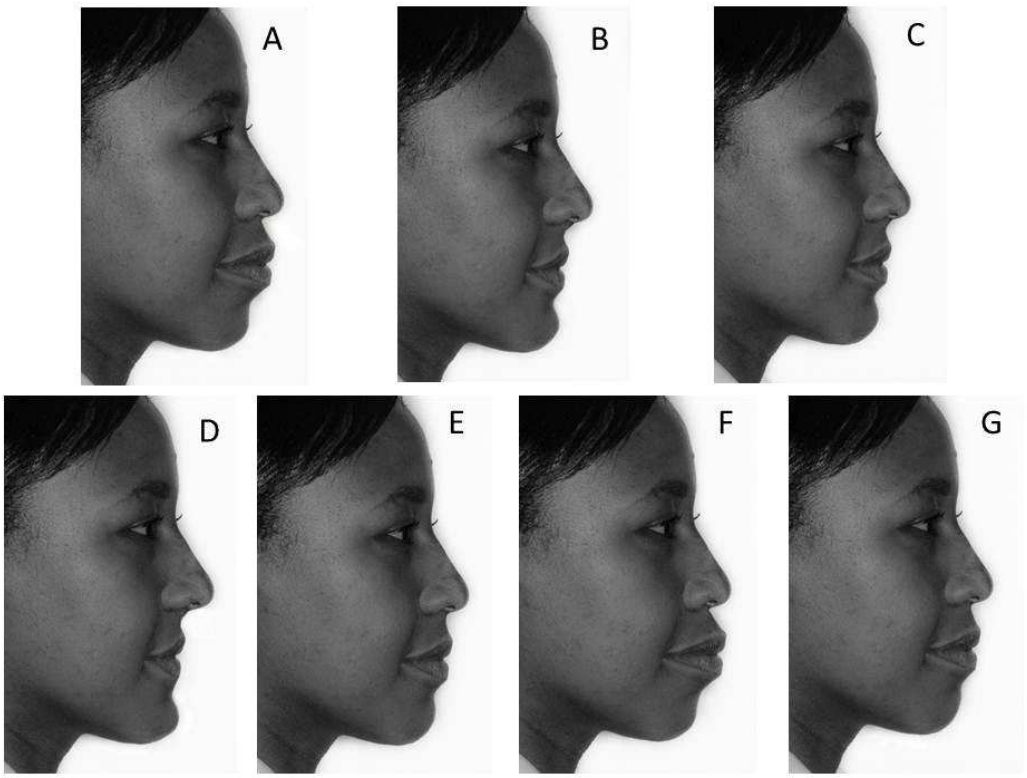


Figura 10: Perfis faciais femininos. Perfis faciais femininos organizados de A à G para avaliação da percepção estética.

O grupo de avaliadores foi composto por 22 ortodontistas Caucasianos (média de idade = 42,6 ± 9,2), 40 pais de pacientes melanodermas (média de idade = 45,4 ± 7,3) e 40 pacientes (média de idade = 17,8 ±2,8) melanodermas provenientes de uma sociedade metropolitana pluriétnica e multicultural.

Os avaliadores receberam as fotografias sem conhecimento das alterações efetuadas em cada uma delas, com orientação para preencherem a ficha individualmente e em ato contínuo à exposição das imagens. Cada um dos perfis faciais foi classificado de acordo com a preferência de cada avaliador do mais para o

menos atraente com números de 1 a 7. Assim, no preenchimento da ficha, o perfil facial mais atraente foi indicado com o número 1 e o menos atraente, com o número 7, não sendo permitida a mesma classificação para duas fotografias diferentes.

4.5- Análise Estatística

A análise estatística dos dados foi realizada com o auxílio do *software* de estatística SPSS versão 17.0 (Statistical Package for Social Sciences, SPSS Inc.,Chicago®, Illinois).

Os dados foram submetidos à análise estatística descritiva para avaliação das medidas de tendência central (médias aritméticas e desvio padrão), verificando-se o que se apresentou de mais característico nas notas atribuídas pelos avaliadores aos perfis modificados. Todas as variáveis foram avaliadas quanto à normalidade através do teste de Shapiro-Wilk que encontrou significância estatística para algumas delas. Por essa razão, o teste de Kruskal-Wallis foi aplicado na comparação entre as médias da avaliação atribuídas entre os três grupos: ortodontistas, pais de pacientes e pacientes. O teste de Mann-Whitney efetuou as análises pareadas dos perfis modificados que apresentaram diferença estatisticamente significativa entre os grupos (ortodontistas, pais de pacientes e pacientes) e na análise dos dados obtidos das médias por gênero.

5- RESULTADOS

As médias das notas para o perfil masculino, classificadas para toda a amostra, estão apresentadas na **Tabela 1**. Com base nas médias, o perfil +2 mm foi considerado o mais atraente, pois obteve a menor nota, enquanto o perfil -6 mm recebeu a nota mais alta e foi julgado como o perfil menos atraente pelos avaliadores.

A análise também expôs diferenças na avaliação do perfil masculino para os diferentes grupos. As médias e o desvio padrão são mostrados para cada perfil em cada grupo na **Tabela 1** e também representadas pelo **Gráfico 1** (página 35). Os ortodontistas avaliaram o perfil -2 mm como o mais agradável e o +6 mm como o mais desagradável; e os pais e pacientes julgaram o perfil +2 mm como o mais harmônico e o -6 mm como o mais desarmônico.

Tabela 1: Médias e desvio padrão para as notas atribuídas ao perfil masculino.

Perfil	*Ranking* Geral		*Ranking* Ortodontistas		*Ranking* Pais		*Ranking* Pacientes	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
-6 mm	5,76	± 1,56	5,59	±1,40	5,98	± 1,56	5,65	± 1,65
-4 mm	4,45	± 1,64	4,00	± 1,44	4,40	± 1,58	4,75	± 1,78
-2 mm	2,91	± 1,63	2,14	±1,35	2,90	± 1,67	3,35	± 1,61

Norma	2,57	± 1,41	2,18	± 1,00	2,63	± 1,46	2,73	± 1,53
+ 2mm	2,41	± 1,38	2,91	± 1,41	2,38	± 1,39	2,18	± 1,31
+ 4mm	4,30	± 1,53	5,00	± 1,02	4,30	± 1,52	3,93	± 1,67
+ 6mm	5,59	± 1,52	6,23	± 1,30	5,40	± 1,56	5,43	± 1,53

DP, desvio padrão

Gráfico 1: Médias das notas atribuídas ao perfil masculino.

As médias das notas e o desvio padrão para o perfil feminino, classificados para o total da casuística de avaliadores, estão apresentados na **Tabela 2** e representados pelo **Gráfico 2** (página 36). Baseado nas médias, o perfil -2 mm foi considerado o mais atraente, pois obteve a menor nota, já o perfil +6 mm recebeu a maior nota e foi avaliado, portanto, como o perfil menos atraente.

A análise para os diferentes grupos em relação aos perfis femininos é apresentada pela **Tabela 2**. Para o perfil feminino, ortodontistas, pais e pacientes consideraram o perfil -2 mm o mais agradável e perfil +6 mm o mais desagradável.

Tabela 2: Médias e desvio padrão para as notas atribuídas ao perfil feminino.

	Ranking Geral		*Ranking* Ortodontistas		*Ranking* Pais		*Ranking* Pacientes	
Perfil	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
-6 mm	4,79	± 1,74	5,14	±1,45	4,75	± 1,82	4,65	± 1,83
-4 mm	2,58	± 1,41	3,14	± 1,16	2,35	± 1,44	2,50	± 1,45
-2 mm	1,88	± 1,01	1,36	±0,65	1,95	± 1,03	2,10	± 1,08
Norma	2,84	± 1,18	2,41	± 1,14	3,05	± 1,08	2,88	± 1,26
+ 2mm	4,17	± 1,54	3,91	± 1,19	4,28	± 1,56	4,20	± 1,69
+ 4mm	5,25	± 1,15	5,50	± 1,05	5,18	± 1,29	5,18	± 1,05
+ 6mm	6,52	± 0,74	6,55	± 0,59	6,48	± 0,78	6,55	± 0,78

DP, desvio padrão

Gráfico 2: Médias das notas atribuídas ao perfil feminino.

De acordo com o teste de Kruskal-Wallis, realizado entre os grupos de

avaliadores, apenas os perfis masculinos -2 mm, +4 mm e +6 mm e os perfis femininos -2 mm e -4 mm apresentaram diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,05$), como pode ser observado na **Tabela 3** e na **Tabela 4** (página37).

Tabela 3: Médias, desvio padrão e resultado do teste de Kruskal-Wallis para a comparação do perfil masculino entre os três grupos de avaliadores.

Perfil	*Ranking* Ortodontistas		*Ranking* Pais		*Ranking* Pacientes		*P valor*
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	
-6 mm	5,59	±1,40	5,98	± 1,56	5,65	± 1,65	0,27
-4 mm	4,00	± 1,44	4,40	± 1,58	4,75	± 1,78	0,16
-2 mm	2,14	±1,35	2,90	± 1,67	3,35	± 1,61	0,01*
Norma	2,18	± 1,00	2,63	± 1,46	2,73	± 1,53	0,47
+ 2mm	2,91	± 1,41	2,38	± 1,39	2,18	± 1,31	0,11
+ 4mm	5,00	± 1,02	4,30	± 1,52	3,93	± 1,67	0,03*
+ 6mm	6,23	± 1,30	5,40	± 1,56	5,43	± 1,53	0,04*

DP, desvio padrão * $P < 0,05$

Tabela 4: Médias, desvio padrão e resultado do teste de Kruskal-Wallis para o perfil feminino para a comparação do perfil feminino entre os três grupos de avaliadores.

Perfil	*Ranking* Ortodontistas		*Ranking* Pais		*Ranking* Pacientes		*P valor*
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	
-6 mm	5,14	±1,45	4,75	± 1,82	4,65	± 1,83	0,68
-4 mm	3,14	± 1,16	2,35	± 1,44	2,50	± 1,45	0,02*
-2 mm	1,36	±0,65	1,95	± 1,03	2,10	± 1,08	0,01*
Norma	2,41	± 1,14	3,05	± 1,08	2,88	± 1,26	0,07
+ 2mm	3,91	± 1,19	4,28	± 1,56	4,20	± 1,69	0,33
+ 4mm	5,50	± 1,05	5,18	± 1,29	5,18	± 1,05	0,45
+ 6mm	6,55	± 0,59	6,48	± 0,78	6,55	± 0,78	0,79

DP, desvio padrão * $P < 0,05$

Com o objetivo de avaliar de modo mais específico os perfis que apresentaram diferença estatística na avaliação da casuística, o teste de Mann-Whitney foi realizado para comparações pareadas entre ortodontistas e pais (**Tabela 5**), ortodontistas e pacientes (**Tabela 6** - página 38) e pais e pacientes (**Tabela 7** - página 38). Entre ortodontistas e pais, o perfil masculino +6 mm e os perfis femininos -4 mm e -2 mm apresentaram diferença estatisticamente significativa. Entre ortodontistas e pacientes, os perfis masculinos -2 mm, +4 mm e +6 mm, e os perfis femininos -4 mm e -2 mm apresentaram diferença estatisticamente significativa. Entre pais e pacientes, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas.

Tabela 5: Resultado do teste de Mann-Whitney para comparação dos perfis entre ortodontistas e pais.

Perfil	*Ranking* Ortodontistas Média	DP	*Ranking* Pais Média	DP	*P valor*
Masculino					
-2 mm	2,14	±1,35	2,90	± 1,67	0,08^{NS}
+ 4mm	5,00	± 1,02	4,30	± 1,52	0,05^{NS}
+ 6mm	6,23	± 1,30	5,40	± 1,56	0,01*
Feminino					
-4 mm	3,14	±1,16	2,35	± 1,44	0,009**
-2 mm	1,36	± 0,65	1,95	± 1,03	0,02*

DP, desvio padrão * $P < 0,05$ ** $P < 0,01$ ^{NS} Não significativo

Tabela 6: Resultado do teste de Mann-Whitney para comparação dos perfis entre ortodontistas e pacientes.

Perfil	*Ranking* Ortodontistas Média	DP	*Ranking* Pacientes Média	DP	*P valor*
Masculino					
- 2 mm	2,14	± 1,35	3,35	± 1,61	0,005**
+ 4mm	5,00	± 1,02	3,93	± 1,67	0,01*
+ 6mm	6,23	± 1,30	5,43	± 1,53	0,03*
Feminino					

-4 mm	3,14	±1,16	2,50	± 1,45	0,03*
-2 mm	1,36	± 0,65	2,10	± 1,08	0,004**

DP, desvio padrão * $P < 0,05$ ** $P < 0,01$ NS Não significativo

Tabela 7: Resultado do teste de Mann-Whitney para comparação dos perfis entre pais e pacientes.

Perfil	*Ranking* Pais		*Ranking* Pacientes		*P valor*
	Média	DP	Média	DP	
Masculino					
- 2 mm	2,90	± 1,67	3,35	± 1,61	0,21 NS
+ 4mm	4,30	± 1,52	3,93	± 1,67	0,32 NS
+ 6mm	5,40	± 1,56	5,43	± 1,53	0,90 NS
Feminino					
-4 mm	2,35	±1,44	2,50	± 1,45	0,58 NS
-2 mm	1,95	± 1,03	2,10	± 1,08	0,53 NS

DP, desvio padrão NS Não significativo

Para avaliação da influência do gênero na percepção estética para toda a casuística de avaliadores foi realizado o teste de Mann-Whitney para os perfis masculino e feminino. A **Tabela 8** (página 39) e o **Gráfico 3** (página 39) representam as médias, o desvio padrão e o resultado do teste de Mann-Whitney para comparação entre os gêneros para o perfil masculino, enquanto a **Tabela 9** (página 40) e o **Gráfico 4** (página 40) representam as médias, o desvio padrão e o resultado do teste de Mann-Whitney para comparação entre os gêneros para o perfil feminino. Para os avaliadores do gênero masculino, o perfil masculino +2 mm e o perfil feminino -2 mm foram os mais agradáveis, e os perfis masculino e feminino +6 mm foram os mais desagradáveis. Para os avaliadores do gênero feminino, o perfil masculino +2 mm e o perfil feminino -2 mm foram os mais atrativos, e o perfil masculino -6 mm e o perfil feminino +6 mm foram os menos atrativos. As modificações -6 mm, -4mm, +4 mm e +6 mm para o perfil masculino e as modificações -2 mm e +4 mm para o feminino apresentaram diferença estatisticamente significativa.

Tabela 8: Médias, desvio padrão e resultado do teste de Mann-Whitney para

comparação entre os gêneros para toda a amostra para o perfil masculino.

	Gênero Masculino		Gênero Feminino		*P valor*
Perfil	Média	DP	Média	DP	
-6 mm	5,37	±1,60	6,03	± 1,48	0,01*
-4 mm	4,00	± 1,70	4,75	± 1,54	0,02*
-2 mm	2,54	±1,51	3,16	± 1,67	0,06 NS
Norma	2,73	± 1,65	2,46	± 1,21	0,65 NS
+ 2mm	2,54	± 1,41	2,33	± 1,36	0,44 NS
+ 4mm	4,83	± 1,32	3,95	± 1,57	0,006**
+ 6mm	6,00	± 1,28	5,31	± 1,61	0,03*

* $P < 0,05$ ** $P < 0,01$ NS Não significativo

Gráfico 3: Médias atribuídas ao perfil masculino para comparação entre os gêneros.

Tabela 9: Médias, desvio padrão e resultado do teste de Mann-Whitney para comparação entre os gêneros para toda a amostra para o perfil feminino.

	Gênero Masculino		Gênero Feminino		*P valor*
Perfil	Média	DP	Média	DP	
-6 mm	4,66	±1,65	4,89	± 1,81	0,41 NS
-4 mm	2,51	± 1,18	2,62	± 1,55	0,88 NS
-2 mm	1,66	±0,96	2,03	± 1,03	0,04*
Norma	2,95	± 1,13	2,77	± 1,21	0,51 NS
+ 2mm	4,12	± 1,47	4,20	± 1,60	0,87 NS
+ 4mm	5,51	± 0,97	5,07	± 1,23	0,04*
+ 6mm	6,63	± 0,66	6,44	± 0,78	0,21NS

* $P < 0,05$ NS Não significativo

Gráfico 4: Médias atribuídas ao perfil feminino para comparação entre os gêneros.

6- DISCUSSÃO

Um dos principais objetivos do tratamento ortodôntico é atingir o equilíbrio facial, através da oclusão estável e da estética facial e dental agradáveis. Por esse motivo, é importante identificar e definir as características de uma face harmônica e equilibrada.

Vários filósofos e artistas já tentaram definir a beleza. Entretanto, traduzir este conceito em metas concretas de tratamento pode ser uma tarefa difícil devido a sua subjetividade. Além disso, a percepção da beleza tem preferência individual e tendência cultural (CHAN et al[4]).

Com o intuito de alcançar os objetivos do tratamento ortodôntico, uma avaliação completa do perfil mole é necessária. Tradicionalmente, os ortodontistas utilizam normas cefalométricas para avaliar o perfil tegumentar durante o planejamento ortodôntico (DOWNS[6]; STEINER[24]; LEGAN e BURSTONE[14]; MERRIFIELD[18]; HOLDAWAY[9]).

A posição dos lábios referente à linha E de RICKETTS[20] é frequentemente utilizada no diagnóstico clínico e em vários estudos que avaliaram as preferências estéticas de diferentes grupos étnicos (MEJIA-MAIDL et al.[17]; IOI et al.[11]; NOMURA et al.[19]; SHIMOMURA et al.[21]). A posição normal dos lábios a partir da análise de RICKETTS[20] para indivíduos de origem Euro-Americana corresponde a -4 mm antes da linha E para ambos os gêneros.

Apesar das análises cefalométricas serem válidas e certamente contribuírem para o sucesso do tratamento, estudos realizados em diferentes populações (TÜRKKAHRAMAN e GÖKALP[26]; SOH; CHEW e WONG[22]; NOMURA et al.[19];

ARQOUB e AL-KHATEEB[1]) mostraram que as normas caucasianas não deveriam ser utilizadas como referência e que cada grupo étnico deveria ser tratado de acordo com suas próprias características morfológicas.

Os indivíduos melanodermas diferem consideravelmente dos Caucasianos em relação às características esqueléticas, dentárias e de tecido mole (MARQUES et al.[15]). Vários trabalhos estudaram o perfil de Africanos e de Afrodescendentes e caracterizaram-no, em consequência da posição das bases ósseas e dentes subjacentes, como mais protrusivos em relação à norma estabelecida para Euro-Americanos (SUSHNER[25]; FARROW; ZARRINNIA e AZIZI[7]; ISIEKWE; DACOSTA e ISIEKWE[12]).

SUSHNER[25] usou avaliadores para analisar fotografias de perfis faciais Afro-Americanos e selecionar aqueles com estética. Seu trabalho estabeleceu uma posição para o lábio inferior para Afrodescendentes, de +2 mm a frente da linha E para homens e +1 mm a frente da linha E para mulheres, que serviu de referência para a elaboração deste estudo.

Para realizar esta pesquisa, foram utilizadas radiografias, obtidas segundo a técnica convencional preconizada por BROADBENT[2], e avaliações de fotografias que segundo HOCKLEY et al.[8] representam um método mais confiável para avaliação do perfil facial do que àquele realizado por meio de silhuetas. A partir dos valores normativos para o perfil de Afrodescendentes de +2 mm a frente da linha E para homens e, +1 mm a frente da linha E para mulheres (SUSHNER[25]), as fotografias foram digitalmente alteradas em gradações de 2 mm, que, segundo KOKICH; KIYAK e SHAPIRO[13], é a dimensão mínima passível de ser detectada clinicamente.

A presente investigação demonstrou que o perfil masculino classificado como +2 mm além da norma, foi considerado o mais atraente e o perfil masculino -6 mm o menos atraente. De modo geral, os avaliadores consideraram o perfil masculino com maior retrusão labial (-6 mm) como o mais desagradável enquanto que o perfil masculino com 2 mm de protrusão além da Norma (+2 mm) foi considerado o mais agradável. De modo diferente, a avaliação geral dos perfis femininos apontou como o menos agradável aquele com máxima biprotrusão labial (+6 mm) enquanto que o perfil que simulou uma ligeira retração (-2 mm), dentro dos limites aceitáveis, foi considerado o mais estético. Este resultado mostra que, de modo geral, que uma ligeira convexidade do perfil é considerada mais estética para Afrodescendentes do

gênero masculino enquanto que perfis retruídos foram mais rejeitados pelos avaliadores. Para o gênero feminino, entretanto, a ligeira retrusão labial foi considerada como a mais estética, enquanto que a protrusão labial foi considerada menos agradável para as mulheres Afrodescendentes.

Em relação à avaliação entre os grupos, para o perfil masculino os ortodontistas julgaram o perfil -2 mm como o mais agradável e o perfil masculino +6 mm como o mais desagradável, enquanto pais de pacientes e pacientes, de maneira equivalente, avaliaram o perfil +2 mm como o mais estético e o perfil -6 mm como o menos estético. Esses dados demonstram a tendência dos ortodontistas em considerar perfis ligeiramente mais retruídos como mais agradáveis, em contraste com a opinião de pais e pacientes que consideram perfis ligeiramente convexos como mais harmônicos. Dois fatos distintos podem ter influenciado essa divergência nas avaliações: a formação profissional, que leva ortodontistas, principalmente, os de formação “tweediana” (fortemente retrusivista), como os da casuística estudada, a considerarem mais funcionais, perfis mais retruídos; além disso, a origem étnica Caucasiana dos mesmos que pode ter influenciado na escolha como mais agradável o perfil mais próximo da norma Euro-Americana (-2 mm). Para o perfil feminino, houve concordância entre os três grupos de avaliadores que preferiram como mais estético o perfil -2 mm e julgaram menos atraente o perfil + 6 mm.

Houve diferenças estatisticamente significativas entre os três grupos ($p < 0,05$) na avaliação dos perfis masculinos -2 mm, +4 mm e +6 mm, e dos perfis femininos -4 mm e -2 mm. O teste de Mann-Whitney foi então realizado para localizar essas diferenças comparando-se os grupos de avaliadores pareados dois a dois.

Na comparação entre os grupos de ortodontistas e pais, houve diferença estatística nas médias atribuídas ao perfil masculino +6 mm ($p < 0,05$) e ao perfil feminino -4 mm ($p < 0,01$), que foram considerados mais desagradáveis para ortodontistas, e o perfil feminino -2 mm ($p < 0,05$) que recebeu avaliação como esteticamente mais agradável para os profissionais de Ortodontia. Neste caso, a formação profissional pode ter influenciado na escolha do perfil. As diferenças entre ortodontistas e leigos estão de acordo com relatos prévios (SPYROPOULOS e HALAZONETIS[23]; HÖNN et al.[10]; MACKOY-WHITE et al.[16]) que concluíram que os ortodontistas tendem a ser mais sensíveis em seus julgamentos do que os leigos devido ao treinamento e experiência profissional, e com isso tornam-se mais críticos

na medida que os parâmetros avaliados distanciam-se do que é considerado esteticamente aceitável (Norma ± 2 mm).

Quando foram comparados os grupos compostos por ortodontistas e pacientes, o perfil masculino -2 mm (p <0,01) foi avaliado como mais agradável pelos ortodontistas, e os perfis masculinos +4 mm e +6 mm foram os mais rejeitados pelos mesmos. Para o perfil feminino -4 mm (p <0,01), os profissionais julgaram-no como o mais desarmônico, e para o perfil feminino -2 mm (p <0,01) como o mais harmônico. Esses resultados corroboraram a influência da formação profissional anteriormente descrita e apontaram uma possível influência da idade no que diz respeito às preferências estéticas, e estão de acordo com os estudos de TÜRKKAHRAMAN e GÖKALP[26]; ARQOUB e AL-KHATEEB[1]; SHIMOMURA et al.[21] que afirmaram que a idade pode influenciar a escolha do perfil, com pacientes mais jovens preferindo perfis mais convexos.

A comparação entre os grupos de pais e pacientes, não apresentou diferenças estatisticamente significativas sugerindo que a mesma origem étnica pode ter contribuído para a formação de um conceito de estética semelhante entre os dois grupos, a despeito da diferença de idade existente entre os avaliadores comparados.

Na distribuição da casuística de avaliadores por gênero percebeu-se preferências distintas. Para os avaliadores do gênero masculino, o perfil masculino +2 mm e o perfil feminino -2 mm foram os mais agradáveis, e os perfis masculino e feminino +6 mm foram os mais desagradáveis. Para os avaliadores do gênero feminino, o perfil masculino +2 mm e o perfil feminino -2 mm foram os mais atrativos, e o perfil masculino -6 mm e o perfil feminino +6 mm foram os menos atrativos. O resultado da comparação entre o gênero masculino e feminino para toda a casuística apresentou diferença estatística (p < 0,05) nas médias atribuídas aos perfis masculinos -6 mm, -4 mm, +4 mm e +6 mm, e os perfis femininos -2 mm e +4 mm.

A comparação entre os gêneros revelou que os avaliadores do gênero masculino perceberam os perfis masculino e feminino de modo semelhante, preferindo os perfis mais retruídos e rejeitando os mais protruídos tanto para Afrodescendentes homens quanto para mulheres. Já as mulheres diferiram na sua percepção estética de acordo com o gênero avaliado: para os perfis masculinos, preferiram os de maior protrusão enquanto que para os femininos preferiram os de maior retrusão. Estes resultados, parcialmente, estão de acordo com os estudos de

CALA et al.[3] que confirmaram a influência do gênero na percepção estética com as mulheres preferindo perfis mais convexos. De modo contrário, TÜRKKAHRAMAN e GÖKALP[26] tiveram com resultado da pesquisa com avaliadores turcos, as mulheres preferindo perfis mais côncavos, enquanto os homens optaram pelos mais convexos.

Os resultados da presente investigação revelaram uma preferência dos profissionais de Ortodontia por perfis ligeiramente mais retruídos (-2 mm) tanto para Afrodescendentes homens como para as mulheres. Esta preferência esteve de acordo com as preferências estéticas de pais e pacientes na avaliação do perfil feminino. Porém, na avaliação dos perfis masculinos, houve discordância tanto para o grupo de pais como para o grupo de pacientes, pois ambos consideraram esteticamente mais agradável o perfil ligeiramente mais convexo com relação à norma estabelecida para os melanodermas (+ 2 mm).

A preferência dos ortodontistas pode sugerir uma inclinação desses profissionais no sentido de finalizar o tratamento dos pacientes melanodermas com perfis mais retruídos o que, teoricamente, seria contrário à satisfação da preferência estética atual tanto de pais quanto de pacientes. Por conseguinte, a finalização com uma leve protrusão, preferida por pais de pacientes melanodermas e seus filhos, seria bem aceita por esses dois grupos.

Por essa razão, recomenda-se que o planejamento do tratamento ortodôntico seja baseado não apenas em valores normativos para os tecidos duros e moles que compõe a estética facial, mas também, que sejam levadas em consideração as preferências estéticas dos pacientes e de seus responsáveis, visto que as opiniões dos ortodontistas e dos pais/ pacientes podem ser divergentes. As peculiaridades da diferença entre a percepção de indivíduos dos gêneros masculino e feminino também devem ser consideradas quando da realização do planejamento ortodôntico.

As hipóteses nulas formuladas para o presente estudo foram rejeitadas. Foram encontradas diferenças na percepção estética do perfil de indivíduos Afro-Brasileiros entre ortodontistas, pais de pacientes e pacientes, e houve diferenças também na percepção estética do perfil entre avaliadores homens e mulheres.

7- CONCLUSÃO

De acordo com a metodologia empregada neste estudo e com base nos resultados obtidos para a casuística estudada pôde-se concluir que:

- **Com relação às diferenças, quanto à percepção estética, entre três grupos de avaliadores: ortodontistas Caucasianos, pais de pacientes**

melanodermas e pacientes melanodermas.

Para o perfil masculino, os ortodontistas consideraram o perfil -2 mm como o mais agradável e o perfil +6 mm como o mais desagradável, enquanto pais de pacientes e pacientes consideraram de maneira semelhante o perfil + 2 mm como o mais atrativo e o perfil -6 mm o menos atrativo. Para o perfil feminino, houve concordância entre os três grupos de avaliadores que preferiram como mais estético o perfil -2 mm e julgaram menos atraente o perfil + 6 mm.

Ortodontistas consideraram mais agradáveis perfis mais retruídos enquanto pais de pacientes e pacientes melanodermas preferiram perfis mais protruídos. Da mesma forma, ortodontistas perceberam como mais desagradável perfis mais convexos ou protruídos enquanto que pais e pacientes tiveram maior rejeição por perfis mais retruídos.

- **Com relação às diferenças, quanto à percepção estética, entre avaliadores do gênero masculino e feminino.**

  Na distribuição da casuística por gênero, para os avaliadores do gênero masculino, o perfil masculino +2 mm e o perfil feminino -2 mm foram os mais agradáveis, enquanto os perfis masculino e feminino +6 mm foram os mais desagradáveis. Para os avaliadores do gênero feminino, o perfil masculino +2 mm e o perfil feminino -2 mm foram os mais atrativos, e o perfil masculino -6 mm e o perfil feminino +6 mm foram os menos atrativos.

  Os avaliadores do gênero masculino perceberam os perfis masculino e feminino de modo semelhante, preferindo os perfis mais retruídos e rejeitando os mais protruídos tanto para Afrodescendentes homens quanto para mulheres. Já as mulheres diferiram na sua percepção estética de acordo com o gênero avaliado: para os perfis masculinos, preferiram os de maior protrusão enquanto que para os femininos preferiram os de maior retrusão.

REFERÊNCIAS

- ARQOUB S. H A. e AL-KHATEEB S. N. Perception of facial profile attractiveness of different antero-posterior and vertical proportions. **Europ J of Orthod**; v. 33, p. 103-111, 2011.
- BROADBENT B. H. A new x-ray technique and its application to orthodontia. **Angle Orthodontist**; v. 1, p. 45-66, 1931.
- CALA L. et al. Facial profile preferences: differences in the perception of children with and without orthodontic history. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**; v. 138, p. 442-450, 2010.
- CHAN E. K. M. et al. Esthetic evaluation of Asian-Chinese profiles from a white perspective. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**; v. 133, p. 532-538, 2008.
- COSTA L. A. L. et al. Análise facial – uma revisão de literatura. **J Bras Ortodon Ortop** Facial; v. 9, n. 50, p. 171-176, 2004.
- DOWNS, W. B. Analysis of the dentofacial profile. **Angle Orthod**; v. 26, p. 191-212, 1956.
- FARROW A. L.; ZARRINNIA K. e AZIZI K. Bimaxillary protrusion in black American-an esthetic evaluation and the treatment considerations. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**; v. 104, p. 240-250, 1993.
- HOCKLEY A. et al. Photos vs silhouettes for evaluation of African American profile esthetics. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**; v. 141, p. 161-168, 2012.
- HOLDAWAY R. A. A soft tissue cephalometric analysis and its use in orthodontic treatment planning. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**; v.84, p. 1-28, 1983.
- HÖNN M. et al. Attractiveness of facial profiles as rated by individuals with different levels of education. **J Orof Orthop**; v. 69, p. 20-30, 2008.
- IOI H. et al. Anteroposterior lip positions of the most-favored Japanese facial profiles. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**; v. 128, p. 206-211, 2005.
- ISIEKE G. I.; COSTA O. O. e ISIEKWE C. A cephalometric investigation of horizontal lip position in adult Nigerians. **J of Orthod**, v. 39, p. 160-169, 2012.
- KOKICH V. O; KIYAK H. A. e SHAPIRO P. A. Comparing the perception of dentists and lay people to altered dental esthetics. **J Esthet Dent**; v. 11, p. 311-324, 1999.
- LEGAN H. L. e BURSTONE C. J. Soft tissue cephalometric analysis of orthognathic surgery. **J Oral Surg**; v. 38, n. 10, p. 744-751, 1980.
- MARQUES L. S. et al. Extraction of four premolars in Black patients with bi-protrusion: aesthetic perceptions of professionals and lay people. **J of Orthod**; v. 38, p. 107-112, 2011.
- MCKOY-WHITE et a. Facial profile preferences of black women before and after orthodontic treatment. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**; v. 129, p. 17-23, 2006.
- MEJIA-MAIDL M et al. Preferences for facial profiles between Mexican Americans and Caucasians. **Angle Orthod**; v. 75, p. 953-958, 2005.
- MERRIFIELD L. L. The profile line as an aid in critically evaluating facial aesthetics; **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 52, p. 804-822.
- NOMURA M. et al. Esthetic preferences of European American, Hispanic American, Japanese, and African judges for soft-tissue profiles. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**; v. 135, p. 87-95, 2009.
- RICKETTS R. M. Planning treatment on the basis of the facial pattern and an

estimate of its growth**; Angle Orthod**, v. 27, p. 14-37, 1957.

- SHIMOMURA T. et al. Evaluation of well-balanced lip position by Japanese orthodontic patients. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**; v. 139, p. 291-297, 2011.
- SOH J.; CHEW M. T. e WONG H. B. A comparative assessment of the perception of Chinese facial profile esthetics. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**; v. 127, p. 692-699, 2005).
- SPYROPOULOS M. N. e HALAZONETIS D. J. Significance of the soft tissue profile on facial esthetics. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**; v. 119, p. 464-471, 2001.
- STEINER C. C. The use of cephalometrics as an aid to planning and assessing orthodontic treatment. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**; v. 46, p. 721-735, 1960.
- SUSHNER N. I. A photographic study of the soft-tissue profile of the negro population. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**; v. 72, n. 4, p. 373-385, 1977.
- TÜRKKAHRAMAN H. e GÖKALP H. Facial profile preferences among various layers of Turkish population. **Angle Orthod**; v. 74, p. 640-647, 2004.

APÊNDICE A – Termo de Consentimento

Livre e Esclarecido

Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da UFRJ / Odontoclínica Central da Marinha

PESQUISA CIENTÍFICA

Prezado (a) Senhor (a),

A busca por uma face harmoniosa, que esteja de acordo com os padrões de beleza contemporâneos, leva pessoas a buscarem o tratamento ortodôntico a fim de obter o tão desejado sorriso perfeito, e, desta forma, elevar sua autoestima.

Para o correto diagnóstico e planejamento ortodônticos, a avaliação das características do perfil facial é também realizada através de radiografias cefalométricas ou de fotografias.

O Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da UFRJ e o Curso de Especialização em Ortodontia da Odontoclínica Central da Marinha pretendem realizar uma pesquisa sobre a preferência do perfil facial. Para isso, é necessário contar com sua participação como avaliador de fotos de perfil facial, por meio de questionário.

Aproveita-se a oportunidade para informar que, nesse estudo, o (a) senhor (a) não precisará se identificar, apenas atribuir notas para as faces visualizadas além de responder a perguntas como sexo, idade e onde nasceu.

Os dados individuais não serão divulgados sob qualquer hipótese, o (a) senhor (a) não terá nenhum custo e ainda contribuirá com o estudo e também com o conhecimento científico na Ortodontia. Cabe ressaltar que as pessoas que serão vistas autorizaram a exposição de suas fotos com o objetivo do aprendizado para estudantes e profissionais de Ortodontia, assim como para outras áreas da Odontologia.

Após receber todas as informações que julgar necessárias, o (a) senhor (a) pode retirar seu consentimento para a participação na pesquisa, não havendo prejuízo de espécie alguma caso sua vontade seja de não colaborar.

Os procedimentos adotados nesta avaliação obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Nenhum dos procedimentos usados oferece riscos à sua dignidade.

O presente estudo será desenvolvido pela aluna do Curso de Especialização em Ortodontia Debora Lopes Lemos sob orientação da Profª. Teresa Cristina Pereira de Oliveira. Para qualquer esclarecimento, os responsáveis por esta pesquisa colocam-se a disposição na Clínica de Ortodontia da Odontoclínica Central da Marinha, funcionando atualmente no prédio da Policlínica Naval Nossa Senhora da Glória, localizada na Rua Conde de Bonfim, 54 ou no telefone (21) 2566-1272.

AUTORIZAÇÃO

De acordo com o exposto neste documento, atesto que li e entendi as informações e concordo com minha participação para realização da pesquisa.

_____

Em_____de_____de 20_____

_____ _____

Nome do responsável Assinatura do responsável

Testemunha_____

Caso o (a) senhor (a) tenha dificuldade em entrar em contato com o pesquisador responsável, comunique o fato à Comissão de Ética em Pesquisa do Instituto de Estudos em Saúde Coletiva pelo telefone (21) 2598-9293 ou pelo email cep@iesc.ufrj.br ou cep.iesc@gmail.com.

APÊNDICE B – Instruções para avaliação do perfil facial

- Você está recebendo dois cartões: um com 7 imagens masculinas e outro com 7 imagens femininas de modelos fotografados de perfil e esta folha de respostas;
- Você tem 10 minutos para avaliar as fotos e dar uma nota que vai de 1 a 7 para cada foto em ordem crescente: 1 para a foto mais harmônica, mais bonita, mais agradável, 2, 3, 4, ... e 7 para a foto mais desarmônica, mais feia, mais desagradável.;
- A nota não pode ser repetida: cada foto deve ter uma nota;
- A nota de cada imagem deve ser colocada no espaço correspondente à letra da foto;
- A avaliação é individual;
- O avaliador deve permanecer em silêncio antes, durante e depois da avaliação;
- Após o término da avaliação você deverá entregar o cartão das imagens, a folha de respostas e o termo de consentimento livre e esclarecido.
- Responda as seguintes perguntas:
    - Qual o seu sexo? ( )MASCULINO ( )FEMININO
    - Onde você nasceu? CIDADE:_____
      ESTADO:_____
    - Atualmente em qual cidade você mora?_____

- Quantos anos você tem?_____

MASCULINO

A	B	C	D	E	F	G

FEMININO

A	B	C	D	E	F	G

ANEXO A- Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Instituo de Estudos de Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IESC-UFRJ).

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ESTUDOS DE SAÚDE COLETIVA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

PARECER Nº66/2011
PROCESSO Nº19/2011

Projeto de Pesquisa: Estudo dos padrões cefalométricos em melanodermas brasileiros com oclusão dentária excelente.

Pesquisador: Matilde da Cunha Gonçalves Nojima

O Comitê de Ética em Pesquisa, tendo em vista o que dispõe a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, resolve APROVAR o presente projeto.

Informamos que o CEP está à disposição do pesquisador para quaisquer esclarecimento ou orientação que se façam necessários no decorrer da pesquisa.

Lembramos que o pesquisador deverá apresentar relatório da pesquisa no prazo de um ano a partir desta data.

Cidade Universitária, 04 de maio de 2011.

Marisa Palácios
Coordenadora CEP/IESC

Instituto de Estudos de Saúde Coletiva-CCS/UFRJ
Praça Jorge Machado Moreira, 100 - Cidade Universitária
Ilha do Fundão – Rio de Janeiro RJ
CEP: 21.941-598 - Rio de Janeiro –
Tel:(021) 2598 9293 Tel/Fax:(021) 2270 0097
e-mail: cep@iesc.ufrj.br