ANA PAULA PEREIRA PINHEIRO ALVES

**ANÁLISE COMPARATIVA DA ANTROPOMETRIA FACIAL ENTRE
PAIS DE CRIANÇAS PORTADORAS DE FISSURAS
LABIOPALATINAS E INDIVÍDUOS SEM
HISTÓRIA FAMILIAR DE FISSURAS**

São Paulo

2008

Ana Paula Pereira Pinheiro Alves

**Análise comparativa da antropometria facial entre pais
de crianças portadoras de fissuras labiopalatinas e
indivíduos sem história familiar de fissuras**

Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, para obter o título de Mestre, pelo Programa de Pós-Graduação em Odontologia.

Área de Concentração: Prótese Buco Maxilo Facial

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Marcia André

São Paulo
2008

FOLHA DE APROVAÇÃO

Alves APPP. Análise comparativa da antropometria facial entre pais de crianças portadoras de fissuras labiopalatinas e indivíduos sem história familiar de fissuras [Tese de Mestrado]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP; 2008.

São Paulo, __/__/2008

Banca Examinadora

1) Prof(a). Dr(a). _____

Titulação: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

2) Prof(a). Dr(a). _____

Titulação: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

3) Prof(a). Dr(a). _____

Titulação: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, **Irka e Celso**, em retribuição por todos estes anos de dedicação e amor à minha pessoa, e por me ensinarem, desde a tenra idade, a estudar para progredir.

Ao **Flávio**, com amor, admiração e gratidão por sua presença, apoio e participação efetiva ao longo do período de elaboração deste trabalho.

À minha filha, **Sophia**, que veio realizar meu sonho de maternidade e encher minha vida de alegrias.

AGRADECIMENTOS

À Prof^a. Dr^a. Marcia André, minha orientadora, não só na tese, mas também nos caminhos da vida profissional e pessoal, exemplo de dedicação e sabedoria.

Ao Corpo Docente do Curso de Mestrado em Prótese Buco Maxilo Facial da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo.

À Prof^a Dr^a Maria Rita Passos Bueno, Professora Titular do Laboratório de Genética de Desenvolvimento Humano, pela disponibilidade em compartilhar seus conhecimentos e apoio a este estudo.

À Érika Yeh, pelo imenso auxílio na análise estatística.

À Vanessa Fiuza, pelo auxílio na formação do Grupo Controle.

À amiga, Margareth T. Lopez, por contribuir com seu dom artístico nos desenhos desta dissertação.

À Silvia Frey Belotta, pela disponibilidade na revisão e correção gramatical desta dissertação.

Aos funcionários do Departamento, especialmente a Sr^a Belira de Carvalho e Silva, pelo auxílio na parte burocrática do curso de pós-graduação, e a Sr^a Edna Moreira da Silva, pelo apoio no ambulatório.

À Biblioteca pela revisão e catalogação deste trabalho.

Aos colegas do curso de pós-graduação, pelo alegre convívio durante as aulas.

A todos que aceitaram participar voluntariamente desta pesquisa.

*"Atrás de cada linha de chegada, há uma de partida.
Atrás de cada triunfo há outro desafio."*

Madre Teresa de Calcutá

Alves APPP. Análise comparativa da antropometria facial entre pais de crianças portadoras de fissuras labiopalatinas e indivíduos sem história familiar de fissuras [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP; 2008.

RESUMO

Estudos investigativos sobre a influência da hereditariedade nas fissuras orofaciais têm sugerido que indivíduos não-afetados com filhos portadores de fissura labiopalatina apresentam morfologia craniofacial distinta da população geral. O objetivo desta pesquisa foi, por meio de antropometria direta da face, estudar as dimensões faciais dos pais de fissurados em relação a indivíduos sem histórico familiar de fissura, com a finalidade de determinar características faciais que possam inferir uma predisposição à fissura. A amostra foi constituída por 244 indivíduos leucodermas, com média de idade de 34,1 anos, sendo 50 pais e 94 mães de crianças com fissura de lábio com ou sem envolvimento do palato, registrados na Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, formando o grupo de estudo, que foi subdividido em grupo pais, grupo mães e grupo casal; e 50 homens e 50 mulheres com ausência de história familiar de anomalias craniofaciais, compondo o grupo controle. Após a marcação de pontos antropométricos na face, foram realizadas 38 medidas antropométricas, correspondendo às dimensões faciais de altura, largura e profundidade, com auxílio de paquímetro digital e compasso facial. Para a análise estatística foi utilizado o teste t de Student com correção de Levene para igualdade de variâncias. Os resultados estatisticamente significantes, para o grupo pais, foram: largura da testa; largura da face e distâncias inter-orbital interna e externa menores, enquanto que a largura da base do nariz, a altura do perfil inferior e a profundidade da mandíbula do lado esquerdo foram maiores. No grupo mães, a

distância pupila-linha média lado direito, a largura da base do nariz, a largura do nariz, a largura anatômica do nariz, a largura da columela, a altura do terço superior da face e a profundidade da mandíbula do lado esquerdo apresentaram-se maiores. Os resultados do grupo casal foram pouco consistentes porque reproduziram os registrados nos subgrupos individuais. Embora diversas medidas tenham mostrado diferenças entre o grupo de estudo e o controle, apenas a largura da base do nariz e a profundidade da mandíbula do lado esquerdo se apresentam com as dimensões aumentadas nas respectivas subdivisões: pais, mães e casal. Concluiu-se que, pais e mães de crianças portadoras de fissuras labiopalatinas apresentam morfologia craniofacial distinta em relação à população geral; entretanto, não foi possível definir um padrão facial característico.

Palavras-Chave: Fissura Labiopalatina – Antropometria Facial – Pais – Morfologia Craniofacial

Alves APPP. Comparative analysis of facial anthropometry between parents of children with cleft lip and palate and individuals without familiar history of clefting [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP; 2008.

ABSTRACT

Recent studies concerning the influence of inheritance in orofacial clefts suggest that non-affected parents of children that present cleft lip and palate show distinctive craniofacial morphology compared to the overall population. The main objective of this research was to analyze and compare the facial dimensions of non-affected parents of affected children and individuals with no history of clefting in the family. The method used was the direct facial anthropometry, since it can determine facial characteristics that may be related to predisposition to cleft. The sample used comprised 244 leukoderms, averaging 34,1 years old, registered at the Dentistry School of the University of São Paulo. The sample was divided in study group and control group. The study group was composed of 50 fathers and 94 mothers of children affected by cleft lip and/or palate and was sub-divided in three sub-groups: fathers, mothers and couples. The control group was composed of 50 man and 50 women with no history of craniofacial anomalies. To evaluate the distinctive facial dimensions, a set of 38 anthropometric measurements were made using a sliding caliper and a spreading caliper to determine the length, width and depth. For statistical analysis the Student t test was used with Levene's correction for equal variances. The statistically significant results were: - Fathers group: smaller width of the forehead; smaller width of the face; smaller intercanthal width and biocular width as well as larger width of the nasal root, larger height of the lower profile and larger depth of the left lower jaw. - Mothers group: larger pupil-facial midline right distance,

larger width of the nasal root, larger width of the nose, larger width between the facial insertion points of the alar base, larger width of the columella, larger height of the upper profile and larger depth of the left lower jaw. For the parents group, no statistical differences were identified, with results similar to the other two study groups. Although several measurements showed differences from the study group to the control group only width of nasal root and depth of the left lower jaw showed bigger dimensions in the three subgroups, fathers, mothers and couples. In conclusion, this study showed that fathers and mothers of children with cleft lip and palate show different craniofacial morphology compared to the overall population, but it was impossible to delineate a pattern.

Keywords: Cleft lip and palate – Facial Anthropometry – Parents – Craniofacial Morphology

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 4.1 - Pontos antropométricos visão frontal.....	56
Figura 4.2 - Pontos antropométricos visão lateral.....	56
Figura 4.3 - Pontos antropométricos visão horizontal (oblíqua)	57
Figura 4.4 - Medidas antropométricas de largura	58
Figura 4.5 - Medidas antropométricas de largura - região orbitária	59
Figura 4.6 - Medidas antropométricas de largura - região nasal.....	59
Figura 4.7 - Medidas antropométricas de altura.....	61
Figura 4.8 - Medidas antropométricas de profundidade.....	62
Figura 4.9 - Paquímetro digital da marca Mitutoyo	64
Figura 4.10- Compasso Facial	65
Figura 5.1 - Histogramas mostrando as diferenças significantes nas variáveis antropométricas entre o grupo pais e o controle masculino	75
Figura 5.2 - Histogramas mostrando as diferenças significantes nas variáveis antropométricas entre o grupo mães e o controle feminino	76
Figura 5.3 - Histogramas mostrando as diferenças significantes nas variáveis antropométricas entre o grupo casal e o controle.....	77

LISTA DE TABELAS

Tabela 5.1 - Comparação das medidas craniofaciais (largura) entre o grupo pais e o controle masculino.	68
Tabela 5.2 - Comparação das medidas craniofaciais (largura) entre o grupo mães e o controle feminino.	69
Tabela 5.3 - Comparação das medidas craniofaciais (largura) entre o grupo casal e o controle	70
Tabela 5.4 - Comparação das medidas craniofaciais (altura) entre o grupo pais e o controle masculino	71
Tabela 5.5 - Comparação das medidas craniofaciais (altura) entre o grupo mães e o controle feminino.....	71
Tabela 5.6 - Comparação das medidas craniofaciais (altura) entre o grupo casal e o controle	72
Tabela 5.7 - Comparação das medidas craniofaciais (profundidade) entre o grupo pais e o controle masculino	73
Tabela 5.8 - Comparação das medidas craniofaciais (profundidade) entre o grupo mães e o controle feminino	73
Tabela 5.9 - Comparação das medidas craniofaciais (profundidade) entre o grupo casal e o controle	74

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

FLP fissura labiopalatina

FL fissura labial

FP fissura palatina

mm milímetros

SUMÁRIO

	p.
1 INTRODUÇÃO	14
2 REVISÃO DA LITERATURA	18
3 PROPOSIÇÃO	48
4 MATERIAL E MÉTODOS	50
5 RESULTADOS	66
6 DISCUSSÃO	78
7 CONCLUSÕES	89
REFERÊNCIAS	91
APÊNDICES	98
ANEXO	117

INTRODUÇÃO

“Se não houver frutos, valeu a beleza das flores;
se não houver flores, valeu a sombra das folhas;
se não houver folhas, valeu a intenção da semente”

Henfil

1 INTRODUÇÃO

As fissuras labiopalatinas resultam em um problema de saúde mundial, ocorrendo dentro de todos os grupos étnicos, com uma incidência variável entre as diferentes raças e nacionalidades. Asiáticos têm um risco maior que caucasianos ou negros, sendo que a prevalência diverge, aproximadamente, de 1:500 na população mongolóide até 1:2000 nas populações afro-americanas (FRASER, 1970; YOON et al., 2003).

A origem das fissuras labiopalatinas tem sido muito estudada, podendo ser causadas por fatores genéticos, ambientais e a interação de ambos. Em fatores genéticos são incluídas alterações de um único gene, poligênicas e desordens cromossômicas. A literatura cita inúmeros fatores ambientais, destacando, entre outros, o estado nutricional materno, o uso inadvertido de medicamentos e a exposição às radiações. Entretanto, a grande maioria das fissuras são anomalias que advém da predisposição genética somada à contribuição de algum componente ambiental, o que é chamado de padrão de herança multifatorial (MCINTYRE; MOSSEY, 2002; PERKIOMAKI et al., 2003). Estudos de Mossey, McColl e O'Hara (1998) e Zandi e Miresmaeili (2007) afirmam que a contribuição relativa de cada fator não é conhecida e, mesmo em indivíduos que apresentam história familiar de fissura orofacial, o modo de transmissão é complexo e não perfeitamente compreendido.

A morfologia craniofacial é determinada basicamente pelo genoma, e, ao longo do tempo, pode ser modificada por fatores ambientais, sendo que estes têm uma participação mínima na configuração final da face de indivíduos normais (SILVA FILHO, 2007). Em portadores de fissuras labiopalatinas, a morfologia craniofacial

difere da população geral, e, embora os fatores extragenéticos alcancem certa importância, devido às consequências da presença da fissura e do processo reabilitador iniciado em idade precoce, o determinismo genético é fundamental.

Estudos investigativos sobre a influência da hereditariedade nas fissuras orofaciais têm sugerido que progenitores não-afetados de indivíduos com fissuras labiopalatinas apresentam características faciais que os distinguem da população geral, o que pode refletir uma expressão da susceptibilidade às fissuras (MOSSEY et al., 1998; YOON et al., 2004). Desta forma, os pais constituem um grupo ideal para investigar e caracterizar a morfologia craniofacial dessas anomalias, além de contribuir para a localização dos morfogenes e identificação do risco de recorrência.

Avaliar estas características faciais se torna possível através do conhecimento da antropometria (do grego *anthropos*, humano e *metron*, medida), ciência biológica que estuda as medidas de tamanho, peso e proporções do corpo humano.

A antropometria oferece inúmeras vantagens no estudo da morfologia do complexo craniofacial, por utilizar técnicas simples, com baixo custo, não-invasivas e sem risco para o indivíduo. Constitui um instrumento clínico importante para fornecer dados referentes a padrões de normalidade e a características específicas de anomalias craniofaciais.

A escassez de estudos, no Brasil, sobre medidas faciais, não só em indivíduos portadores de malformações congênitas, como também na população geral, e a inexistência de trabalhos nacionais investigando as características faciais de pais fenotipicamente não-afetados de crianças fissuradas despertaram o interesse em realizar esta pesquisa.

O presente estudo foi desenvolvido com o objetivo de reconhecer, na morfologia facial de pais de indivíduos portadores de fissuras labiopalatinas, um indicativo da predisposição genética a esta anomalia.

REVISÃO DE LITERATURA

“Quanto mais aumenta nosso conhecimento, mais
evidente fica nossa ignorância”

John Kennedy

2 REVISÃO DA LITERATURA

Adams e Niswander (1967) examinaram impressões digitais e modelos dentários de 657 pessoas provenientes de 88 famílias com pelo menos um membro afetado por fissura oral e de 82 famílias sem história de fissura. Os resultados mostraram um aumento na assimetria dos órgãos pareados, tal como o primeiro molar inferior. No grupo apresentando fissura labial ou labiopalatina na família, os autores observaram que as assimetrias foram decorrentes da falha do organismo em duplicar perfeitamente a estrutura bilateral, que, segundo eles, se deve ao fato de ocorrerem influências ambientais no desenvolvimento das seqüências poligênicas. Concluíram que provavelmente o mesmo fator ambiental pode ter causado tanto o defeito quanto o aumento das assimetrias.

Fraser e Pashayan (1970) mensuraram 11 dimensões superficiais da face em fotografias padronizadas de pais – pai e mãe – de crianças com fissura labiopalatina e de um grupo controle composto por homens e mulheres adultos. A largura bizigomática e a metade inferior da altura craniofacial (distância en-gn) apresentaram diferenças estatisticamente significantes, sendo que, no grupo de estudo os valores foram maiores que os do controle. Os resultados mostraram também, que a maxila no grupo de estudo apresentou uma tendência a ser subdesenvolvida e a face, mais larga e alongada, com uma freqüência maior de faces retangulares e trapezoidais. Cerca de 40% dos pais de indivíduos fissurados mostraram lábio superior mais fino e menos protuso em relação ao inferior.

Pashayan e Fraser (1971a), baseados no fato de que, em ratos, a forma da face é a base da suscetibilidade para fissura labial (FL), realizaram um estudo avaliando 11 medidas antropométricas faciais tomadas diretamente dos pais de crianças com FL com ou sem envolvimento do palato, comparando-os com um grupo controle. Seus resultados confirmaram a hipótese de que os pais de crianças fissuradas apresentam uma tendência a ser diferentes da população geral em certas dimensões da topografia facial, especificamente maior distância en-gn (perfil facial neoclássico) e bizigomática, maxila hipodesenvolvida, forma da face na maioria das vezes trapezoidal ou retangular e lábio superior mais fino.

Pashayan e Fraser (1971b) avaliaram fotografias padronizadas de 50 pais (25 homens e 25 mulheres) de crianças com fissura de lábio e/ou palato e compararam-nas com 50 indivíduos (20 homens e 30 mulheres) sem história de malformações craniofaciais congênitas na família. Concluíram que o grupo controle tem narinas mais alongadas e estreitas do que o grupo experimental, mas esta diferença não foi estatisticamente significativa. Calcularam também um índice de proporção para as narinas e obtiveram um resultado significativamente diferente entre os grupos, entretanto, não consideraram que isto tenha necessariamente alguma relação com a suscetibilidade para a fissura de lábio e/ou palato porque os grupos não foram pareados por idade. A proporção de narinas assimétricas foi maior na população controle, não representando uma indicação de predisposição genética para a fissura.

Coccaro, D'Amico e Chavoor (1972) analisaram radiografias laterais com traçado cefalométrico em dois grupos de pais, 20 homens e 20 mulheres em cada grupo, com filhos portadores de FLP ou não, para saber se existem diferenças na

morfologia craniofacial entre eles. Constataram que o ângulo da base do crânio (Ba-S-N) se mostrou significativamente menor nos pais de crianças com FLP; dimensão vertical da altura da face anterior (N-ANS) e o comprimento do palato também foram menores. Os achados deste estudo demonstram que os pais de crianças com FLP diferem da morfologia craniofacial da população em geral. Isso sugere um desenvolvimento defeituoso de estruturas anatômicas específicas da porção superior da face ou a diminuição generalizada destas partes. Outro achado, interessante segundo os autores, é a maior extensão do corpo da mandíbula nos pais de crianças com FLP, demonstrando uma tendência ao prognatismo, identificada com a observação de um perfil facial mais côncavo nestes indivíduos. Concluíram que as diferenças quantitativas de partes afetadas podem ser suficientes para criar uma relação não favorável entre elas e permitir que sejam modificadas e desenvolvidas de maneira anormal. Poder-se-ia considerar que esses pais, através das características morfológicas das estruturas faciais, têm determinantes genéticos que predisõem à produção da FLP.

Erickson (1974) avaliou fotografias e impressões dentais (modelos) de 54 crianças provenientes de 23 famílias, irmãos e irmãs (30 e 24) não-afetados, de portadores de fissura labiopalatina, e comparou com controles selecionados dentro da universidade. As variáveis craniofaciais avaliadas foram: forma do arco dental, forma do palato e o perfil facial. Este estudo objetivou a procura por evidências fenotípicas que caracterizassem irmãos de crianças portadoras de FLP. Encontrou diferenças entre os grupos, porém somente as variáveis do palato mostraram significância estatística. O autor concluiu que os irmãos das crianças com FLP exibem diferenças em relação aos controles, no que diz respeito às variáveis

estudadas; entretanto estas não são úteis na discriminação de membros da população geral e familiares próximos de pessoas com FLP, pois não são suficientes para a identificação de famílias de risco.

Kurisu et al. (1974) avaliaram pais de crianças com fissura de lábio com ou sem palato (grupo FL(P)) e pais de crianças com fissura de palato isolada (grupo FP); e um grupo controle de pais de crianças sem nenhuma deformidade. Um quarto grupo de controles, de outro estudo também foi usado. Usaram 20 medidas cefalométricas, sendo que todas as medidas bilaterais foram divididas pela linha média. Seus resultados mostraram diferenças significantes entre os grupos FL(P) e controle. Para os pais, a dimensão orbital lateral e quatro dimensões de altura facial e o ângulo ANB foram menores que o controle, indicando uma redução da convexidade facial no grupo fissurado. Nas mães apenas três medidas foram significantes, com a altura facial menor que nos controles. A comparação entre os grupos FP e controle também apresentou diferenças, mas não nas mesmas variáveis, revelando uma tendência de largura maior e altura menor no grupo FP. A análise, dos dois grupos controles, mostrou diferenças estatisticamente significantes em 16 das 40 medidas avaliadas, o que pode ser decorrente de diferenças étnicas. Em geral, as diferenças entre os grupos foram maiores para mães do que para os pais, e os autores sugerem que existem alterações detectáveis na morfologia facial de ambos, entretanto, elas provavelmente não são maiores do que as encontradas ordinariamente entre dois grupos de etnias diferentes.

Farkas e Cheung (1979), sabendo que alguns autores reconhecem pequenas deformidades da região nasal como microformas das fissuras de lábio e palato,

realizaram este estudo para definir as variações de tamanho e forma das estruturas de tecido mole que resultam em assimetrias nasais. Empregando medidas diretas de superfície, tentaram detectar quais destas assimetrias lembram formas brandas de fissura de lábio. Um dos autores realizou oito medidas da superfície e dois exames qualitativos em 1312 indivíduos, distribuídos em 13 grupos com idade variando entre 6 e 18 anos, divididos igualmente em homens e mulheres. Verificaram assimetrias nasais em 14,05% da amostra, sendo mais freqüente nos homens do que nas mulheres e mais no lado esquerdo do que no direito. Os achados de severas assimetrias nasais, como assoalho nasal estreitado ou desvio da ponte nasal para o lado oposto da assimetria, não parecem se encaixar na esperada microforma de fenda de lábio e palato, não confirmando a hipótese da relação entre assimetria e microforma de fissura.

Saunders, Popovich e Thompson (1980) calcularam coeficientes de correlação para 30 medidas cefalométricas de radiografias laterais entre pais, filhos com fissura e seus irmãos não-afetados. As medidas foram escolhidas baseadas em três critérios: 12 medidas relativamente independentes e representantes da morfologia craniofacial, com uso difundido em cefalometria e antropometria. Foram realizados todos os pareamentos possíveis entre os membros, e os resultados mostraram um alto nível de similaridade entre pais e filhos e entre irmãos. Apenas o coeficiente do ramo mandibular foi significativamente diferente na correlação das medidas pelo fato de os pais terem uma altura aumentada do ramo e as mães diminuída, fato que se deve ao grande dismorfismo sexual. As outras variáveis analisadas demonstraram que seu valor médio explica melhor a variação nos filhos do que o valor de cada pai separadamente.

Farkas e Cheung (1981) consideraram que, na avaliação das assimetrias faciais, o estudo antropométrico deve ser complementar ao radiográfico. A partir de uma amostra constituída por 308 indivíduos normais, obtiveram 6 mensurações faciais, tomadas dos dois lados da face, para comparação e análise da assimetria. Foi considerada assimetria, diferenças entre os lados esquerdo e direito da face iguais ou superiores a 2mm. Seus resultados mostraram mais assimetrias em homens, mas não foram estatisticamente significantes. A maior ocorrência de assimetrias deu-se no terço superior da face. Verificaram que as assimetrias faciais, embora não tão óbvias, são uma ocorrência comum na população, com o lado direito usualmente maior que o esquerdo.

Nakasima e Ichinose (1983) procuraram por possíveis diferenças na morfologia craniofacial entre pais de crianças com FLP e um grupo controle sem anomalias congênitas. Todos os sujeitos da pesquisa eram japoneses e o gênero não se constituiu um fator significativo nas comparações estatísticas entre os dois grupos. Obtiveram 50 medidas de cefalometrias frontais e laterais destes indivíduos. Na cefalometria frontal, as variáveis indicando simetria facial foram determinadas pela razão entre as medidas direita e esquerda, a partir da linha média da face. A validade de suas comparações pode ser questionada devido à diferença de média de idade entre os grupos. A diferença na estatura do corpo também foi considerada, uma vez que o grupo experimental apresentou média de 3 centímetros a menos que os indivíduos do grupo controle. Os pais de FLP e FL apresentaram uma largura interorbital, dimensão da sutura bizigomático-frontal, e uma largura nasal maiores. Entretanto, a largura e a altura facial apresentaram-se diminuídas. O terço superior da face foi menor em relação ao inferior. As dimensões horizontais maiores e

verticais menores da face superior nestes pais parecem indicar uma morfologia geneticamente determinada que predispõe à formação da fissura.

Garn, Smith e Lavelle (1984) descreveram como aplicar a análise do perfil padrão para a avaliação de diferenças na morfologia craniofacial. Salientaram que esta análise reduz o complexo sistema de dimensões a apenas uma única medida, facilitando o diagnóstico e a descrição de condições onde um diagnóstico específico não pode ser feito. No que diz respeito às fissuras labiopalatinas, mediram 12 pares de gêmeos monozigóticos discordantes para fissura, e observaram que ambos apresentaram um perfil facial semelhante, indicando como os dois podem ser afetados pelas alterações, apesar de apenas um realmente apresentar a fissura.

Nakasima e Ichinose (1984) compararam crianças fissuradas e não-fissuradas e seus respectivos pais. Realizaram medições em três componentes craniofaciais: caixa encefálica, face superior, e face inferior através de traçados cefalométricos em norma lateral e frontal. Considerando a forma facial geneticamente determinada e relacionada à predisposição para a fissura, então os pais não-afetados de crianças com fissura deveriam ter dimensões faciais diferentes da população em geral. Os resultados mostraram que o tamanho da caixa encefálica nas crianças fissuradas, e o valor médio apresentado por seus pais, foram significativamente menores do que no grupo controle em vista frontal. Em vista lateral, as diferenças não foram significantes. Na opinião dos autores, os achados de uma caixa encefálica de tamanho menor na visão frontal não contradizem a literatura sobre os achados de uma largura facial aumentada.

Procházková e Tolarová (1986) examinaram diferenças na morfologia craniofacial, em 35 pares de pais de crianças portadoras de fissura isolada de palato e a população geral. Realizaram um exame ortodôntico da cavidade bucal, exame cefalométrico direto e avaliação de radiografias laterais e modelos dentais, no total de 34 características. Houve frequência maior de má oclusão, base craniana mais longa e maior profundidade do osso maxilar no grupo com fissura. Também em comparação com o grupo controle, encontraram diferenças na configuração do palato e da face. Concluíram que a determinação genética, responsável pelas diferenças entre os grupos na morfologia craniofacial, pode ser um dos fatores etiológicos da fissura de lábio e palato, desempenhando um papel importante no aconselhamento genético.

Crawford e Sofaer (1987), com base em estudos prévios, sugerem que a assimetria de algumas características bilaterais pode ser um indicativo da predisposição genética para fissura labiopalatina, e assim seriam valiosas para avaliação do risco de recorrência, particularmente para casos esporádicos. Projetaram um sinal de assimetria que pode ser usado para identificar aqueles indivíduos com alto nível de predisposição genética. A amostra compreendeu 102 famílias de 107 portadores de fissura labiopalatina e 33 famílias com 33 filhos na mesma faixa etária e classe social, mas sem histórico familiar de malformação. As famílias com fissura foram divididas em duas categorias – aquelas com apenas um filho afetado (esporádicas) e aquelas em que a malformação ocorreu em vários graus de parentesco (familiar). Contrariamente às expectativas, pais não-fissurados de casos familiares foram mais próximos dos controles, do que de seus filhos

afetados: o grupo pequeno pode ter contribuído para esta aparente posição anômala.

Ward (1989) sugeriu que os pesquisadores deveriam coletar medidas faciais de sujeitos saudáveis, mesmo onde existam normas de referência da população. Essa coleta não precisaria ser extensa e seria útil para identificar diferenças sistemáticas entre as normas publicadas e a população estudada.

Ward, Bixler e Raywood (1989) reexaminaram a questão dos pais de crianças com fissura de lábio e palato apresentarem características craniofaciais não usuais, aplicando uma análise estatística multivariável, em cefalometrias laterais de 82 pais de casos esporádicos de fissura de lábio com ou sem palato. Sua amostra apresentou uma grande heterogenia fenotípica. Três grandes grupos foram definidos, sendo que dois deles mostraram similaridade com fissuras abertas, enquanto o terceiro mostrou concordância com as normas publicadas. Em quase todos os casos, apenas um membro de cada par de pais mostrou fenótipo cefalométrico relacionado com a fissura, sugerindo a possibilidade de componente genético substancial. Entretanto, em muitos casos, nenhum dos pais mostrou qualquer traço fenotípico, o que sugere que estes deveriam ter uma etiologia diferente ou um componente ambiental maior.

Sato (1989) pesquisou e comparou, através de radiografias cefalométricas frontal e lateral, três grupos, sendo um de pais de fissurados de lábio e/ou palato, outro de pais de fissurados apenas de palato e um grupo controle sem histórico de fissura na família, separados por gênero. Seus resultados apontaram largura

máxima da cabeça e distância intercantal interna menores, largura nasal, distância intercantal externa, largura bizigomática e largura do processo alveolar superior maiores, altura da face superior, espessura do lábio superior e ângulo nasal anterior menores. Concluiu que os pais de fissurados apresentam crânios mais estreitos, faces mais largas e menor altura facial.

Ward e Jamison (1991) examinaram a precisão e o erro (também chamado repetição e confiança) intra-observador nas medições para 52 variáveis comumente usadas para a face e a cabeça. Dois fatores se mostraram críticos para confiança: magnitude das medidas em questão e o grau de dificuldade com que os pontos constituintes podem ser prontamente identificados. Todas as variáveis com médias acima de 10 centímetros tiveram boa ou excelente repetibilidade, enquanto médias abaixo deste valor foram mais susceptíveis a erros. As variáveis menos confiáveis foram as de filtro labial, columela e base do nariz, que combinam pequena magnitude com dificuldade para definir os pontos. Nestes casos, os autores sugerem a repetição das mensurações e o descarte da medida mais distante para otimizar a confiança.

Blanco et al. (1992) determinaram oito parâmetros cefalométricos em indivíduos afetados por fissura labiopalatina, seus pais e irmãos e uma amostra de indivíduos normais para estudar a diferença entre eles. Os autores não acharam diferenças em homens em nenhum grupo; em contrapartida, mulheres afetadas apresentaram mensurações menores do que suas parentes, e estas, menores do que as mulheres do grupo controle. As diferenças encontradas apresentam um

sentido biológico razoável, mas não são suficientes para identificar, sem deixar dúvidas, aquelas famílias de alto risco para ter um filho malformado.

Ward, Bixler e Jamison (1994) avaliaram parentes de uma mesma família com múltiplos indivíduos afetados pela fissura orofacial em cinco gerações. A hipótese confirmada pelos autores foi a presença de um fenótipo não usual nos parentes não fissurados que tiveram uma criança afetada e a ausência destas características nos indivíduos que se casaram com membros da família. Utilizando radiografias laterais de 25 indivíduos da família, verificaram uma série de variáveis concentradas no terço médio da face, em estruturas mais frequentemente afetadas pela fissura (maxila, palato, cápsula nasal) ou em áreas imediatamente adjacentes a estas (processo zigomático e órbitas). Todas as variáveis foram convertidas em z-scores para controlar as diferenças de gênero e idade. Das sete variáveis estudadas, três diferiram significativamente entre indivíduos portadores obrigatórios e aqueles indivíduos normais, sendo elas: largura da cavidade nasal, largura orbital lateral e altura facial inferior. Análise multivariável da função discriminante foi usada para definir a combinação de variáveis que mais efetivamente separaram os grupos de afetados, não-afetados (obrigatórios normais) e portadores obrigatórios. Quatro foram selecionadas: largura da cavidade nasal, perfil facial, comprimento do palato e altura da face inferior e devem ser usadas juntas para corretamente classificar os indivíduos. Seus resultados suportam a hipótese de que os indivíduos desta família, definidos pela análise da árvore genealógica como portadores obrigatórios do gene, podem ser diferenciados fenotipicamente daqueles obrigatoriamente normais. É razoável assumir que o fenótipo facial desta família correlaciona-se com um risco aumentado para ter uma criança com fissura, e que um gene principal deve ser

responsável pela tendência aumentada para fissura de lábio com sem fissura de palato.

Raghavan, Sidhu e KHarbanda (1994) compararam pais de crianças com FLP e pais de crianças sem fissura, através de traçados cefalométricos em norma frontal e lateral, para correlacionar os achados com os estudos de outros pesquisadores e tentar visualizar a predisposição a esta anomalia relacionada com as estruturas morfológicas. As diferenças mais significativas na morfologia craniofacial dos grupos, expressaram-se nas variáveis da base do crânio, terço superior da face e perfil facial. Os pais de crianças portadoras de FLP apresentaram dimensões faciais menores tanto no sentido transversal quanto no vertical, o ângulo da base do crânio se mostrou maior, com tendência a um menor comprimento da base do crânio. Houve um aumento do comprimento do palato com a espinha nasal anterior situada mais anteriormente e elevada. As alturas faciais superiores foram significativamente menores. As larguras biparietal, bizigomática, bigoníaca e entre as suturas bizigomático-frontal foram significativamente menores; entretanto, a largura nasal se mostrou aumentada.

Segundo Farkas (1994), a antroposcopia, apesar de ser um dos mais antigos métodos de exame ainda usado na Medicina, não é considerada um procedimento confiável, por ser altamente subjetivo. Na avaliação antroposcópica, o indivíduo deve permanecer com a cabeça na posição habitual e com o perfil facial vertical, pois tal postura permite a comparação de estruturas bilaterais quanto ao nível, contorno e tamanho. Neste método, o julgamento do examinador é influenciado pela sua experiência e pela sua percepção de estética. As medidas antropométricas faciais

podem ser obtidas diretamente no indivíduo, por meio de paquímetros ou fita métrica, com a cabeça do indivíduo na posição de repouso habitual ou na posição padronizada, ou seja, com a cabeça orientada no plano de Frankfurt - linha que conecta o ponto orbital (or), considerado como o ponto mais inferior da margem inferior das órbitas, ao pório (po), ponto situado na parte mais superior do meato acústico externo que deve permanecer horizontal ao solo. O autor ressalta que medidas angulares e a maioria das medidas lineares não sofrem influência da posição da cabeça. Entretanto, medidas que envolvem o vértice, ponto mais alto da cabeça, e suas inclinações, devem ser obtidas com a cabeça na posição padronizada. Os lábios devem sempre estar ocluídos durante a obtenção das medidas.

Chaisrisookumporn e Epker (1995) determinaram quais medidas antropométricas do perfil facial são anormais nos indivíduos com fissura de lábio e palato. Avaliaram 30 pacientes, sendo 20 com fissura labiopalatina unilateral e 10 com bilateral. Seus resultados mostraram que em pacientes com fissura de lábio e palato não existem diferenças significativas estatisticamente quando comparados os lados direito e esquerdo. Apenas 4 medidas mostraram diferença estatisticamente significativa entre os casos uni e bilaterais. Entretanto, todos os pacientes mostraram as seguintes características significativamente anormais: ângulo nasofrontal e ângulo nasomental maiores, ponto infraorbital posicionado posteriormente em relação ao globo ocular e ângulo facial geral também maior. Todas as medidas antropométricas foram realizadas em slides, projetados de tal forma que a distância do nasio até o pogônio fosse igual a 100mm para padronização. Concluíram, em sua avaliação, que não existem diferenças entre o lado fissurado e o não-fissurado nos

pacientes portadores de fissuras labiopalatinas não sindrômicas, sugerindo que a deformidade do terço médio da face nestes indivíduos é altamente relacionada à deformidade nasal.

Procházková e Vinsová (1995) examinaram 52 casais, cujos filhos nasceram com fissura palatina isolada (FP), e 75 indivíduos controles sem histórico de fissura na família. Foram usadas a cefalometria e a antropometria junto com a análise discriminante funcional na procura por possíveis variáveis craniofaciais, predisponentes para fissura palatina em seus descendentes. Múltiplos genes podem estar segregados em famílias com FP, os quais podem aumentar os fenótipos faciais específicos nestes pais de crianças afetadas. Estes fenótipos podem fazer com que o desenvolvimento embriológico do palato destas crianças seja mais susceptível aos fatores etiológicos presentes, como a elevação e aproximação das placas palatinas para o seu fechamento. Foram achadas diferenças estatisticamente significativas em numerosas variáveis, entre os grupos, comprovando que existem sinais morfológicos característicos no complexo craniofacial dos pais de crianças com FP, mas não foi possível definir morfologicamente a característica fenotípica craniofacial destes pais.

Farkas (1996) realizou uma revisão dos problemas que interferem na antropometria da cabeça e da face nos trabalhos existentes na literatura. A proposta foi discutir os tópicos mais controversos associados com a mensuração antropométrica, incluindo aqueles relacionados com a formação de uma amostra populacional representativa, a validade de estudos longitudinais ou não, e os testes intra e interobservador. O autor também discutiu os fatores que influenciam a precisão das medidas antropométricas, como a experiência do examinador e a

colaboração do examinado, as definições das medidas mais consistentes ou menos seguras e a duração da validade dos dados normativos. Relatou que os trabalhos existentes são falhos ao apresentar amostras de população branca, sendo que as etnias podem ser muitas, o que dificulta a composição de dados normativos. A influência do ambiente também foi citada como um fator que causa controvérsias entre os trabalhos existentes, do mesmo modo que os fatores sócio-econômicos. Forneceu os critérios para uma metodologia ideal: uso de apenas uma população representativa da composição étnica e socioeconômica, habilidade do examinador na coleta de dados, características do examinado e análise de resultados. O autor tem como opinião pessoal que os métodos 3D não estão satisfatoriamente comprovados e quando ele se refere à antropometria, significa apenas aspectos coletados diretamente no indivíduo.

Suguino et al. (1996) sugerem que a avaliação do tecido mole seja realizada tanto na visão frontal, onde é possível avaliar a simetria e as proporções faciais, como também na visão lateral, onde se observa a convexidade do perfil e do ângulo nasolabial.

Anderson e Moss (1996) examinaram a dentição de sessenta casais não fissurados e seus descendentes portadores de fissura labiopalatina. Baseados na hipótese de que pais não-fissurados podem carregar alguns genes da fissura responsáveis por manifestações clínicas sutis em seu esqueleto facial, procuraram evidências de aumento das anomalias dentárias de número e de forma. Não foi achada nenhuma diferença estatisticamente significativa nos itens avaliados e a hipótese de que a ausência do incisivo lateral é uma microforma de fissura

labiopalatina não pôde ser suportada. Para os autores, não há dúvida quanto ao fato de os pais possuírem alguns genes que são parcialmente responsáveis pela ocorrência da fissura, mas não esclarecem por que a expressão sutil dos genes apenas resulta em alterações morfológicas na face, não produzindo manifestações dentais características da população portadora de fissura labiopalatina.

Farkas (1997) salientou que é oportuno determinar quantitativamente os defeitos de tecido mole antes do reparo primário de lábio com a tomada de um número variado de medidas antropométricas diretamente do paciente. Exames antropométricos pós-operatórios seguidos longitudinalmente oferecem dados valiosos não apenas da eficácia da cirurgia, mas também do desenvolvimento da face. Ressaltou que a avaliação final dos resultados das cirurgias deve ser executada no tempo de maturação das medidas, ao final do crescimento e desenvolvimento do indivíduo. Os métodos de exame quantitativo expressam os achados em milímetros e graus (ângulos e inclinações), enquanto a relação entre as medidas é quantificada por índices de proporção. Para a avaliação estatística das medidas e dos índices de proporção, há necessidade de normas para a população. Entretanto a influência da etnia ou raça nos resultados não deve ser subestimada, e assim os centros de tratamento devem desenvolver sua própria norma de população controle para a adequada análise estatística.

Ferrario et al. (1998) analisaram a precisão de um digitalizador tridimensional comercial na detecção de 50 pontos faciais em 10 indivíduos adultos, divididos igualmente entre os sexos, e um modelo facial em gesso. Obtiveram as coordenadas tridimensionais dos pontos de cada indivíduo duas vezes, usando as mesmas

marcas na face para limitar a análise à avaliação do sistema. Com um software, cada face foi reconstituída matematicamente pelas coordenadas e comparada com sua réplica. A diferença entre elas foi avaliada. Os autores encontraram valores menores para as mulheres do que para os homens e acreditam que o método testado minimiza as limitações antropométricas, direta e indireta, porque a face não sofreu deformações na tomada das medidas; os pontos precisaram ser identificados apenas uma vez, independentemente do número de medições e as medidas não foram estatisticamente diferentes daquelas obtidas com um paquímetro convencional. Ressaltaram que o método é rápido e o equipamento é relativamente barato e fácil de transportar.

Mossey et al. (1998) estudaram o DNA e cefalometrias de 40 pais e 43 mães de crianças fissuradas e compararam com as cefalometrias de 49 homens e 50 mulheres obtidas de arquivos do hospital. Usaram 37 variáveis independentes para uma descrição adequada de todas as partes do esqueleto craniofacial. A análise dos parâmetros cefalométricos craniofaciais confirmou a existência de diferenças entre os pais de crianças com fissuras e controles, e também entre pais de crianças com fissura de palato e aquelas com fissura de lábio e palato. Realizaram vários modelos de risco/tendência, usando dados genotípicos em conjunto com as variáveis cefalométricas, e desta forma obtiveram um aumento na porcentagem de classificação correta para predisposição à fissura. Os resultados sugeriram que há certos morfogenes envolvidos na determinação da morfologia craniofacial paterna suscetível à fenda, como diferentes aberrações moleculares no locus TGF α , que podem modificar o risco para fissura de palato e fissura de lábio e palato.

Mossey, McColl e O'Hara (1998), compararam pais de crianças fissuradas com um controle masculino, mães com um controle feminino e ambos os grupos de acordo com o tipo de fenda, usando uma análise discriminativa multivariável. Foram usadas cefalometrias em norma lateral, com aprovação ética, mas como no grupo controle não seria ético submetê-los à radiação, o material foi retirado dos arquivos existentes no hospital. Seus resultados indicam que há diferenças entre a morfologia craniofacial do grupo de pais e a dos controles. Os pais mostraram reduzida área mandibular e maxilar, e o comprimento do palato também diminuído. As mães mostraram medidas mais longas para o ramo mandibular e um significativo aumento da altura facial em relação ao controle feminino. É um achado consistente que o fenótipo craniofacial confere susceptibilidade para fissuras orofaciais e que algumas variáveis estão sob maior controle genético do que outras.

Suzuki et al. (1999) analisaram 25 pais e 40 mães de crianças japonesas com fissura labiopalatina com história familiar positiva para FLP até a terceira geração (grupo experimental), e compararam com 413 pares de pais de crianças sem FLP (grupo controle). Para testar a acurácia da função discriminante, adicionaram 165 sujeitos ao estudo formando o grupo teste. Mediram modelos das arcadas dentárias com paquímetro digital e fizeram a análise cefalométrica frontal e lateral, cujos valores foram submetidos à análise estatística, teste Anova e função discriminante. Os diâmetros mesiodistais dos dentes dos pais de crianças com FLP não mostraram nenhuma diferença estatística em relação ao grupo controle. A análise cefalométrica mostrou uma morfologia craniofacial distinta: maior largura interorbitária e da cavidade nasal e aumento na distância entre os processos coronóides, com uma base anterior e total do crânio também aumentadas. O estudo demonstrou que, para

o aconselhamento genético, é necessária a utilização de outras variáveis em adição à análise da morfologia craniofacial.

AlEmran, Fatani e Hassanain (1999) estudaram a morfologia craniofacial a partir de cefalometrias frontais. Usaram dois grupos: o de estudo composto por 40 casais com crianças com FLP e o controle composto por 32 homens e 35 mulheres sem história de fendas orofaciais na família, todos da população saudita. A simetria facial foi determinada pela razão entre as medidas obtidas nos lados direito e esquerdo da face. Pais de crianças com fenda mostraram diferenças significativas em relação ao grupo, tais como: maior largura nasal, largura do processo alveolar reduzida, assimetria nas medidas orbital e alveolar para a linha média. Mães de crianças com FLP apresentaram a largura da cabeça e as larguras alveolar, bizigomática e bigoníaca menores em relação ao grupo controle. Concluíram que os pais de fissurados de lábio e/ou palato apresentam faces mais estreitas.

Schutte e Murray (1999) realizaram uma revisão de literatura para tentar relacionar os genes envolvidos nas fissuras orofaciais de humanos e de modelos animais, explorando os acessos da genética para identificar genes adicionais e a interação gene-ambiente, que constituem os vários fatores etiológicos das fissuras orofaciais. Verificaram que os estudos de linhagem genética têm sido limitados pelo número insuficiente de famílias afetadas e que os trabalhos de associação têm a vantagem de usar um grande número de casos sem parentes afetados. Para os autores, a síndrome de Van der Woude é particularmente atraente como modelo de estudo, porque seu fenótipo é muito similar às formas não-sindrômicas da fissura e têm um padrão mendeliano de herança bem definido (autossômica dominante).

Finalmente, citaram os trabalhos das relações ambientais, que podem contribuir para o surgimento da fissura, estudando os fatores nutricionais e reconhecidos agentes teratogênicos como fenitoína, talidomida, pesticidas. Entretanto a interação do ambiente com os genes mostrou-se ainda em estágio preliminar de estudos. Concluíram que a identificação de genes específicos e fatores ambientais vão permitir um melhor aconselhamento genético e estratégias preventivas mais sustentadas, com possível melhoria na terapêutica.

Sigler e Ontiveros (1999) identificaram três pacientes fissurados, cujos pais apresentavam deformidades nasais e microforma de fissura de lábio, sugerindo uma variedade fenotípica na apresentação das fissuras faciais. Ocasionalmente podem ocorrer manifestações menos severas de fissuras, que podem se apresentar como uma má inserção do orbicular do lábio ou como um pequeno coloboma na parte inferior dos lábios. Descreveram os três casos clínicos, onde os pais de crianças com FLP apresentaram assimetria facial, largura bizigomática e distância tragus-subnasal maiores que os indivíduos da população em geral. Concluíram que pequenas alterações faciais podem ser transmitidas geneticamente e causar deformidades nas crianças, sendo importante um exame cuidadoso dos pais para um melhor aconselhamento genético.

Farkas, Forrest e Phillips (2000) analisaram as características morfológicas da face fissurada através de índices de proporção obtidos com as medidas de jovens adultos já operados. Três áreas da face foram analisadas separadamente - superior, média e inferior. Severas desproporções, com grande influência na aparência foram notadas em 25% da amostra. Na face superior, desproporções severas foram mais

freqüentes em sujeitos com fissura bilateral; entretanto, na face inferior, elas foram duas vezes mais freqüentes nas fissuras unilaterais.

Vegter e Hage (2001) realizaram uma avaliação histórica na literatura sobre os trabalhos referentes ao uso de medidas antropométricas e cefalométricas do tecido mole nos pacientes portadores de fissura labiopalatina. Verificaram que desde 1931, a aparência do tecido mole vem sendo avaliada por meio destas medidas, mas que nem todos os estudos antigos foram realizados com correto modelo estatístico. Muitas das conclusões dos trabalhos coincidem apesar das diferentes metodologias. Observaram que a maioria dos estudos demonstrou deficiência no crescimento da maxila e deformidades no perfil facial dos pacientes fissurados.

McIntyre e Mossey (2002) tentaram realizar uma revisão sistemática de todos os trabalhos presentes na literatura, referentes à morfologia craniofacial de pais de crianças portadoras de fissura orofacial. Os resultados confirmaram que a morfologia craniofacial é diferente da população em geral, mas os estudos não trazem evidências suficientes para especificar os parâmetros distintos das regiões anatômicas. Também não conseguiram determinar com exatidão as diferenças entre a morfologia facial dos pais de crianças portadoras de fissura labiopalatina e a dos pais de fissura palatina isolada. Nenhum dos trabalhos incluídos foi metodologicamente ideal, com grandes diferenças entre eles, o que não permitiu aplicar a meta-análise (revisão sistemática).

Yeow et al. (2002) analisaram as relações entre três importantes parâmetros antropométricos na fissura labiopalatina unilateral. Usaram um protocolo de

documentação antropométrica, com base nas marcações estabelecidas por Farkas (1994), em 125 crianças com três meses de idade sob anestesia geral no momento pré-operatório da cirurgia de lábio. As medidas analisadas foram: diferença da altura do filtro labial entre o lado fissurado e o não-fissurado, diferença da largura do assoalho nasal entre os lados e a largura da fissura em si. Todos os índices foram maiores no grupo com fissura completa frente à fissura incompleta, de modo estatisticamente significativo. Os resultados sugerem que existe uma correlação entre as deficiências teciduais verticais e transversais na fissura labiopalatina completa. Nesta, quanto mais larga a fissura, menor é o filtro e mais severa é a deformidade nasal na sua base. Entretanto, nas incompletas, esta correlação não existe, uma vez que esta última pode estar associada a um filtro extremamente curto, mesmo na presença de uma deficiência transversal média.

Ferrario et al.(2003), através de coordenadas tridimensionais de marcações em tecido mole, obtidas em aparelho digital eletromagnético, compararam indivíduos portadores de fissura labiopalatina e controles saudáveis. Os resultados demonstraram que a face dos indivíduos fissurados é menor que a dos controles e também apresenta uma aparência global não harmônica. Concluíram que as estruturas faciais de tecido mole dos adultos com fissura labiopalatina tratada diferem do controle normal de mesma idade, gênero e grupo étnico, e que as correções cirúrgicas falharam ao tentar fornecer uma aparência harmônica para estes indivíduos.

Yoon et al. (2003) buscaram estabelecer associação entre a largura aumentada das estruturas médias da face e o desenvolvimento de fenda

labiopalatina. Para este estudo, compararam 32 crianças com fissura labiopalatina unilateral (FLPU) a seus respectivos pais. Avaliaram se a assimetria facial transversa representa um fator de risco para o desenvolvimento da assimetria em crianças com FLPU. Seus resultados sugeriram que o lado da assimetria nasal dos pais foi significativamente associado ao lado da fissura nos seus filhos. Para a maioria dos pais com filhos portadores de fissura esquerda, a largura nasal foi maior no lado esquerdo, quando comparado com o direito, e o inverso também ocorreu. Os resultados sugerem que a largura nasomaxilar, aumentada unilateralmente nos pais, pode ser a regra-chave no desenvolvimento de FLP ipsilateral nos seus filhos, salientando a importância da forma craniofacial dos pais como fator etiológico na gênese da fissura.

Perkiomaki et al. (2003) identificaram as características craniofaciais de indivíduos portadores de FLP através de medidas antropométricas e cefalométricas, para avaliar a associação das diferentes medidas entre os pais e seus filhos com ou sem FLP. As famílias estudadas apresentaram membros não-fissurados com características craniofaciais distintas, em menor grau que os portadores da fissura. Quanto à morfologia craniofacial distinta, as mães contribuíram mais para suas filhas afetadas e pais para os seus filhos. Os resultados deste estudo sustentam a hipótese que sujeitos com FLP e seus pais e irmãos não-afetados compartilham fenotipicamente características craniofaciais distintas, porém em níveis diferentes. Todos os membros foram caracterizados por um reduzido plano palatino (ANS-PNS) acompanhado de um S-N diminuído. O desvio dos valores normativos para estas duas medidas foi menor nos pais não-afetados, intermediário nos filhos não-afetados e maior nos afetados. É possível que, estes achados reflitam um potencial de

crescimento diminuído do palato, inerente às famílias com fissura, salientando a importância dos fatores genéticos na morfologia craniofacial distinta em famílias fissuradas.

Chatzistavrou et al. (2004) estudaram 33 pares de gêmeos monozigóticos discordantes para fissura de lábio, palato ou ambas. O gêmeo sem fissura de cada par foi comparado com um indivíduo controle de mesma idade e sexo através de cefalogramas frontal e lateral. A largura nasal foi menor, o comprimento da base do crânio maior, a razão entre a base e o comprimento do crânio menor e entre largura e comprimento maxilar também foi menor no grupo de estudo em comparação com o controle quando submetidos à análise estatística. O grupo com fissura de palato isolada não apresentou diferenças em relação aos controles. Concluíram que o membro não-fissurado, do par de gêmeos monozigóticos, apresenta características faciais que diferem da população geral.

McIntyre e Mossey (2004) empregaram três técnicas morfométricas para localizar as diferenças em cefalogramas pósterio-anteriores na forma do esqueleto craniofacial entre: 1. pais de crianças com fissura orofacial e um grupo de comparação sem histórico de fissuras na família; 2. pais de crianças com fissura labiopalatina e com fissura palatina isolada; e 3. pais e mães de crianças com fissuras orofaciais. Identificaram diferenças na forma nasal com expansão localizada no lado direito da abertura nasal anterior, o que confronta a predileção da fissura pelo lado esquerdo. Seus resultados não mostraram diferença significativa na forma craniofacial dos pais de crianças com fissura labiopalatina e palatina isolada, mesmo sendo duas patologias etiologicamente distintas, o que sugere que diferentes

morfogenes podem estar envolvidos, mas produziram fenótipos similares quando examinados usando a cefalometria. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre os gêneros. Os autores salientam que por não haver testes clínicos ou laboratoriais que indiquem se os pais têm predisposição para gerar crianças com fissura orofacial, o aconselhamento genético normalmente recai no risco empírico de recorrência. Acreditam que, quando dados suficientes dos fenótipos craniofaciais dos pais puderem ter sido analisados, um modelo de características morfológicas craniofaciais específicas para fissura poderá ser aplicado aos pais de risco que queiram determinar se eles possuem o fenótipo característico para fissura.

Yoon et al. (2004) avaliaram a morfologia craniofacial transversa em famílias com fissura labiopalatina não-sindrômica e a associação destas características entre pais e filhos. Foram submetidos a tomadas radiográficas frontais, 29 famílias da Costa Rica com crianças portadoras de fissura labiopalatina não-sindrômica, seus pais e irmãos não-afetados, num total de 114 indivíduos; e, posteriormente analisadas 18 medidas craniofaciais. Para controlar as diferenças de sexo e idade, todas as medidas foram transformadas em z-scores. Todos os membros com fissura foram caracterizados por um aumento desproporcional da largura facial em relação à altura facial total; esta última apresentou-se moderada, mas significativamente menor quando comparada aos valores normais. As mães apresentaram crânio mais estreito em comparação com os pais, que ficaram dentro dos limites normais. Estes mostraram um aumento moderado da distância interorbital e da largura do nariz e do palato, o que indica que eles têm características craniofaciais transversais que diferem significativamente da

população geral, sendo de interesse particular a largura facial desproporcionalmente aumentada, sustentando a hipótese de correlação entre a fissura orofacial e a largura facial maior. As mães apresentaram uma forte relação com seus filhos afetados e os pais com suas filhas, o que pode refletir um modo de transmissão hereditária ligada ao cromossomo X.

Farkas, Katic e Forrest (2005), em conjunto com um time internacional de cientistas, estudaram as diferenças étnicas dos padrões faciais entre diversos países da Europa, Ásia e África, comparando-os com os dados normativos para norte-americanos brancos (NAB). O grupo de estudo foi composto por 750 homens e 720 mulheres, sendo 30 homens e 30 mulheres de cada país estudado. As características morfológicas da face foram determinadas através de 14 medidas antropométricas. Valores idênticos aos de NAB foram verificados em 99,7% da amostra, em ambos os sexos, como altura da cabeça, largura da boca e altura da orelha. A altura e a largura do nariz apresentaram maior contraste: em relação aos NAB, sendo o nariz maior em ambos os sexos dos grupos asiáticos e negros. Os autores acreditam que o estudo é preliminar em natureza e extensão, sendo necessária a continuidade da coleta de dados, a fim de estabelecer dados normativos para a face das diversas populações.

Weinberg, Maher e Marazita (2006) realizaram uma meta-análise de estudos cefalométricos publicados anteriormente na literatura, sobre a comparação do complexo craniofacial de pais não-afetados de crianças apresentando fissura de lábio e/ou palato com indivíduos controle sem histórico da doença na família. Após análise estatística das variáveis de cada trabalho, observou-se que pais não-

afetados possuem crânio mais estreito, face mais larga, base do crânio mais longa, terço superior da face mais curto, e inferior mais longo, ramo mandibular mais longo e mandíbula mais protrusa. Pais não-afetados tiveram duas vezes mais variáveis com valores significantes quando comparados com as mães. Considerando os resultados da meta-análise fora do contexto da literatura, nenhum traço foi capaz de diferenciar os pais não-afetados da população controle, uma vez que as diferenças foram muito sutis. Há uma heterogeneidade fenotípica significativa. O achado mais forte e mais consistente no estudo foi a largura da cavidade nasal aumentada no grupo de estudo.

Weinberg et al. (2006) participaram do estudo “pittsburgh oral facial cleft” que foi desenhado para identificar e avaliar características fenotípicas em famílias com dois ou mais membros afetados pela fissura orofacial. Eles realizaram uma revisão de literatura sobre o assunto para dar suporte e justificativa ao trabalho, Sugerindo que o conceito expandido de fenótipo de fissura orofacial está baseado na grande variedade de alterações morfológicas subclínicas, que têm sido associadas às fissuras ou às manifestações em parentes não-afetados de indivíduos fissurados. Essa evidência pode representar microformas de fissuras ou pode resultar de um distúrbio de desenvolvimento generalizado. A maioria dos trabalhos, levantados pelos autores, mostrou aumento da assimetria facial em estruturas normalmente simétricas, o que pode ser um fator de risco para fissura orofacial. Neste trabalho, os autores ainda avaliaram a lateralização do cérebro, características de “dermatoglyphics”, estrutura craniofacial, defeitos musculares, anomalias dentais, anomalias estruturais no cérebro e coluna vertebral, outras anomalias menores e incompetência velofaringeana nos parentes não-afetados, sendo que localizaram

alterações nas famílias de fissurados em relação à população geral na maioria dos trabalhos levantados.

Nagle, Teibe e Balode (2006) compararam, em separado, as medidas antropométricas craniofaciais de pais e mães de crianças fissuradas e controles, do gênero masculino e feminino. A análise estatística mostrou diferenças significativas entre os grupos para 18 medidas das 40 estudadas, quando somados pais e mães, caracterizando as regiões de crânio, face, orbital, nasal e oral. Seus resultados sugerem que a morfologia craniofacial dos pais de crianças com fissuras é diferente da observada em indivíduos sem histórico familiar de fissura da população da Latvia; o que pode ser usado na avaliação de pessoas com risco de ter uma criança com fissura.

Maulina, Urtane e Jakobsone (2006) levantaram na literatura os estudos cefalométricos que investigaram a morfologia craniofacial de pais de crianças com fissura de lábio e/ou palato. Encontraram 21 trabalhos similares no período de 1970 a 2005, e todos reportaram diferenças entre os pais e a população em geral. Entretanto, não há consenso sobre as características que diferem devido às diversas metodologias usadas e às variações étnicas e geográficas dos trabalhos. Concluíram que a morfologia dos pais das crianças com fissura de lábio e/ou palato é diferente da população não-fissurada, mas as informações foram insuficientes para precisar onde estão localizadas essas diferenças.

Zandi e Miresmaeili (2007) compararam características cefalométricas de pais de crianças com fissuras e de crianças normais, na tentativa de encontrar sinais

potenciais de predisposição para a patologia. Foram traçados cefalogramas laterais de 22 pares de pais de cada grupo, num total de 88 sujeitos. O comprimento do corpo da mandíbula (Go-Gn) em mães foi estatisticamente maior no grupo de estudo em relação ao controle. A base posterior do crânio (S-Ba), em pais, foi menor no grupo de estudo. Valores médios entre os casais também foram submetidos à análise estatística e o triângulo maxilar anterior (SNA) foi maior nos casais com filhos fissurados. Puderam concluir que, a morfologia craniofacial dos pais de crianças com fissuras labiopalatinas difere dos pais de crianças normais, e estes achados podem ter um valor predictivo para a ocorrência de fissura nos filhos.

PROPOSIÇÃO

“Até que o sol não brilhe, acendamos uma vela na escuridão”

Confúcio

3 PROPOSIÇÃO

A proposta deste trabalho foi realizar um estudo comparativo das medidas antropométricas faciais de pais e mães de portadores de fissura labiopalatina em relação às de indivíduos sem histórico familiar de fissuras orofaciais, para verificar se existem diferenças que possam sugerir um padrão facial característico nos progenitores de crianças fissuradas.

MATERIAL E MÉTODOS

“Corte sua própria lenha. Assim ela aquecerá
você duas vezes”

Henry Ford

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Casuística

O presente trabalho foi desenvolvido dentro do Ambulatório da Disciplina de Prótese Buco Maxilo Facial do Departamento de Cirurgia, Prótese e Traumatologia Maxilo Faciais da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da referida instituição sob protocolo nº 74/06 (Anexo A).

A amostra foi constituída por 244 indivíduos não portadores de fissura labiopalatina da raça branca, distribuídos em dois grupos – estudo e controle. O grupo de estudo constou de 144 indivíduos que geraram uma criança com fissura labiopalatina, sendo 50 pais com média de idade de 37,0 anos e 94 mães com média de idade de 34,8 anos. O grupo controle foi formado por 50 homens e 50 mulheres, com média de idade de 32,9 anos e 31,8 anos respectivamente, sem histórico familiar de fissura labiopalatina.

O grupo de estudo foi subdividido nos subgrupos: pais; mães e casais. Vale ressaltar que o grupo mães foi superior ao grupo pais devido ao fato de ser mais freqüente a criança se apresentar, para tratamento, acompanhada pela mãe. Os pais foram chamados a comparecer para participar da pesquisa, entretanto só foi possível medir 50 pares de pais que formaram o grupo casal.

4.2 Material e métodos

4.2.1 Seleção da amostra

4.2.1.1 grupo de estudo

Os indivíduos, que compuseram o grupo de estudo, enquadravam-se nos seguintes critérios de inclusão:

- ser pai ou mãe de portador de fissura de lábio com ou sem envolvimento do palato, na qual houvesse comprometimento do arco alveolar, o que, de acordo com a classificação sugerida por Spina et al. (1972), inclui as fissuras: pré-forame incisivo (FL) e transforame incisivo (FLP) completa e incompleta, uni ou bilateral. As fissuras de palato isoladas (FP) e as fissuras associadas a outras manifestações clínicas, que pudessem caracterizar um quadro sindrômico, foram desprezadas por serem consideradas patologias de etiologia distinta:
- pertencer à raça branca, uma vez que os padrões faciais se alteram com as características étnicas;
- ter idade superior a 18 anos, para estar próximo ao término do crescimento craniofacial, minimizando possíveis alterações decorrentes do mesmo;
- apresentar elementos dentários suficientes para estabelecer uma oclusão dental, permitindo manter a dimensão vertical praticamente inalterada.

4.2.1.2 grupo controle

O grupo controle selecionou indivíduos, de ambos os sexos, sem histórico de fissura labiopalatina na família, e que obedecessem aos outros critérios de inclusão - raça, idade e número de dentes, já relacionados no grupo de estudo, pertencentes todos ao universo da Faculdade de Odontologia da USP.

4.2.2 Pontos antropométricos faciais

Para facilitar a orientação e promover a uniformidade na terminologia antropométrica, as demarcações (pontos) foram nomeadas de acordo com a nomenclatura anatômica grega ou latina, preconizada por Farkas (1994).

Diversos pontos usados nesta pesquisa antropométrica podem receber a mesma denominação dos pontos cefalométricos, mesmo que nem sempre correspondam à mesma localização anatômica. Todos os pontos utilizados estão representados nas figuras 4.1, 4.2 e 4.3, e descritos a seguir.

4.2.2.1 pontos medianos ou ímpares:

1. **g (glabela):** ponto mais proeminente entre as sobrancelhas, idêntico ao glabela ósseo no osso frontal;
2. **tr (trichion):** ponto na linha do cabelo. Não pode ser definido em indivíduos calvos;
3. **sl (sublabial):** ponto que determina a borda inferior do lábio inferior, ou borda superior do mento. Localizado na depressão existente entre mento e lábio;
4. **gn (gnatio):** ponto na linha mediana na borda inferior da mandíbula;
5. **n (nasio):** ponto na linha média onde a base nasal e a sutura frontonasal se interpõem, sempre acima da linha que conecta os dois cantos internos dos olhos;
6. **prn (pronasal):** ponto mais protuso do ápice nasal, identificado em vista lateral com a cabeça em posição de repouso;
7. **ls (labial superior):** ponto médio da linha superior do vermelhão labial.
8. **sto (estômio):** ponto imaginário na união da linha média facial com a fissura labial horizontal quando os lábios estão em contato;
9. **sn (subnasal):** ponto no ângulo da base da columela, onde a borda inferior do septo nasal e a superfície do lábio superior se encontram;
10. **se (sellion):** ponto na porção mais profunda do ângulo nasofrontal.

4.2.2.2 pontos laterais ou pares

1. **ft (frontotemporal):** ponto lateralmente à elevação da linha temporal, corresponde aproximadamente ao nível terminal da sobrancelha;
2. **zy (zygion):** ponto mais lateral do arco zigomático, idêntico ao ponto ósseo no osso malar;
3. **go (gonio):** ponto mais lateral do ângulo mandibular, próximo ao gônio ósseo;
4. **en (endocanthion):** ponto no canto interno do olho, localizado lateralmente ao ponto ósseo usado em cefalometria, na comissura interna da fissura palpebral;
5. **ex (exocanthion):** ponto do canto externo do olho, ligeiramente mais para medial que o ponto ósseo, na comissura externa da fissura palpebral;
6. **p (ponto central da pupila):** determinado quando a cabeça está em posição de repouso com os olhos fixos no horizonte;
7. **mf (maxilofrontal):** ponto localizado na base da raiz nasal, medialmente a cada ponto en, próximo de onde as suturas maxilofrontal e nasofrontal se encontram;
8. **al (alar):** ponto mais lateral do contorno alar;
9. **sbal (subalar):** ponto no limite inferior da base alar, onde esta desaparece na pele do lábio superior. Indica a inserção labial da base alar;
10. **ac (curvatura alar):** ponto mais lateral na curvatura da linha de base de cada asa narinária, indica a inserção facial da asa do nariz;
11. **sn' (subnasal'):** ponto médio de cada lado da crista da columela;
12. **cph (crista philtri):** ponto em cada margem elevada do filtro, logo acima do vermelhão do lábio;
13. **t (tragion):** entalhe da margem superior do tragus auricular;
14. **ch (cheilion):** ponto localizado em cada extremidade da comissura labial.

Figura 4.1 - Pontos antropométricos visão frontal

Figura 4.2 - Pontos antropométricos visão lateral

Figura 4.3 - Pontos antropométricos visão horizontal (oblíqua)

4.2.3 Medidas antropométricas faciais

Foram mensuradas as distâncias antropométricas nas dimensões faciais de largura (Figuras 4.4, 4.5 e 4.6), altura (Figura 4.7) e profundidade (Figura 4.8), correspondendo aos planos horizontal, vertical e lateral.

Medidas de largura:

- ft-ft:** largura da testa;
- zy-zy:** largura da face ou distância bizigomática;
- go-go:** largura da mandíbula ou distância bigoníaca;
- en-en:** largura interorbital interna ou intercantal;
- ex-ex:** largura interorbital externa;

- se-p:** distância pupila-linha média de cada lado da face, direito e esquerdo;
- mf-mf:** largura da base do nariz;
- al-al:** largura do nariz ou diâmetro bi-alar;
- ac-ac:** largura anatômica do nariz;
- sbal-sbal:** largura entre as inserções labiais na base alar;
- sn'-sn':** largura da columela;
- cph-cph:** largura do filtro labial.

Figura 4.4 - Medidas antropométricas de largura

Figura 4.5 - Medidas antropométricas de largura (região orbitária)

Figura 4.6 - Medidas antropométricas de largura (região nasal)

Medidas de altura:

- n-gn:** altura morfológica da face;
- tr-gn:** altura fisionômica da face;
- n-sto:** altura fisionômica do terço superior da face;
- sto-gn:** altura da mandíbula;
- tr-prn:** altura do perfil superior;
- en-gn:** metade inferior da altura craniofacial ou perfil facial neoclássico inferior, sendo que a referência é o lado esquerdo;
- prn-gn:** altura do perfil inferior;
- tr-g:** altura do terço superior da face;
- g-sn:** altura do terço médio da face;
- sn-gn:** altura do terço inferior da face;
- sn-ls:** altura do filtro labial;
- sto-sl:** altura do lábio inferior;
- sn-sto:** altura do lábio superior.

Figura 4.7 - Medidas antropométricas de altura

Medidas de profundidade (para os lados, esquerdo e direito):

- t-g:** profundidade da margem supraorbital;
- t-n:** profundidade do terço superior da face;
- t-sn:** profundidade do terço médio da face;
- t-gn:** profundidade do terço inferior da face;
- go-gn:** profundidade da mandíbula;
- ex-ch:** distância entre o canto externo do olho e o cheilion.

Figura 4.8 - Medidas antropométricas de profundidade

Os indivíduos convidados a participar desta pesquisa foram esclarecidos a respeito de todos os detalhes do processo pelo qual passariam, e aos que aceitaram, foi solicitado assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A). Logo a seguir era iniciada a coleta de dados.

O indivíduo, sentado em cadeira odontológica, era submetido a uma avaliação cuidadosa com a finalidade de verificar se preenchia os critérios de inclusão estabelecidos nesta pesquisa. Em caso afirmativo, a ficha individual de coleta de dados começava a ser preenchida, tomando-se, inicialmente, os dados pessoais (nome, endereço, data de nascimento). Após a identificação, para os participantes do grupo de estudo, era confirmado o tipo de fissura de seus filhos, que constava no prontuário da disciplina, assim como a presença ou não de outros membros afetados na família (Apêndice B).

Houve a necessidade de posicionar o indivíduo buscando uma postura de repouso e a sua padronização. Foi utilizado o plano de Frankfurt - linha que conecta o ponto orbital, considerado o ponto mais inferior da margem inferior das órbitas, ao pório, ponto situado na parte mais superior do meato acústico externo, devendo permanecer horizontal ao solo - como referência para o posicionamento da cabeça, por assegurar maior facilidade de trabalho e redução de possíveis deformações.

Previamente às mensurações faciais, os pontos antropométricos foram localizados e marcados, pela pesquisadora, com lápis cosmético labial. A opção pela marcação com lápis foi devido ao fato de que havia necessidade em se repetir as medições em tempo posterior, evitando ter que localizar os pontos novamente, o que poderia causar diferenças nas mensurações devido às possíveis alterações na visualização dos pontos.

O instrumento utilizado para as mensurações de distâncias, entre dois pontos no mesmo plano ou em planos vizinhos, foi o paquímetro digital da marca MITUTOYO com precisão de 0.01mm; enquanto que, para as distâncias também lineares, mas em superfícies distantes ou em vários planos, foi usado o compasso facial, em unidades de milímetro.

Antes de iniciar-se a avaliação de cada indivíduo, as hastes do paquímetro e as pontas do compasso facial eram friccionadas com compressa de gaze embebida em álcool etílico hidratado (70%) com finalidade de desinfecção.

Foram realizadas todas as mensurações do indivíduo em um primeiro tempo e, após um intervalo de 30 minutos, considerado suficiente para que a pessoa pudesse descansar da posição estabelecida, eram repetidas todas as medições. Na eventualidade de ter-se obtido uma diferença maior que 2mm entre dois valores da mesma medida, uma terceira medida foi executada, quando então o valor mais distante era descartado para otimizar a confiança. Definidos e registrados, na ficha de coleta de dados, dois valores para cada medida, foi possível obter-se a respectiva média aritmética.

As médias de todos os indivíduos, inclusive dos casais, foram tabeladas e submetidas ao tratamento estatístico.

Figura 4.9 - Paquímetro digital da marca Mitutoyo

Figura 4.10 - Compasso Facial

4.2.4 Análise estatística

O tratamento estatístico foi realizado através do Teste t de Student para dados pareados, controlado pelo Teste de Levene para igualdade de variâncias.

RESULTADOS

“A mente que se abre a uma nova idéia jamais
voltará ao seu tamanho original.”

Albert Einstein

5 RESULTADOS

Da amostra de 244 indivíduos, foram obtidas 38 medidas antropométricas faciais de cada um, repetidas após 30 minutos, totalizando 11.172 médias aritméticas, sendo 1.900 do grupo de estudo pais, 3.572 do grupo de estudo mães, 1.900 de cada um dos grupos controles, masculino e feminino, e 1.900 dos casais, as quais estão transcritas nos apêndices C-H.

Neste capítulo são apresentados os dados referentes ao tratamento estatístico realizado pelo Teste t de Student para Dados Pareados, controlado pelo Teste de Levene para Igualdade de Variâncias.

Em todos os testes foi adotado o nível de significância de 5% (0,05), ou seja, quando a significância calculada (p) foi igual ou maior do que 5% ($p \geq 0,05$) encontrou-se uma diferença não significativa, ou melhor, uma semelhança; quando o valor de p foi menor do que 5% ($p < 0,05$) encontrou-se uma diferença estatisticamente significativa, que aparece grafada em vermelho nas tabelas.

O programa usado foi o SPSS (Statistical Package for Social Sciences), em sua versão 13.0.

As médias aritméticas, desvio padrão, diferença entre as médias e valor de significância (p) das mensurações realizadas estão agrupadas em medidas de largura, altura e profundidade.

5.1 Medidas de largura

Inicialmente compararam-se as médias das medidas faciais de largura entre os grupos de estudo e controle para ambos os sexos.

O grupo dos pais de crianças portadoras de fissuras labiopalatinas, em relação ao grupo controle masculino, apresentou valores significativamente menores para as medidas de largura da testa, largura da face e distâncias inter-orbital interna e externa, enquanto que a largura da base do nariz foi significativamente maior (Tabela 5.1).

Tabela 5.1 - Comparação das medidas craniofaciais (largura) entre o grupo pai e o controle masculino

Medidas	Homens Estudo (n=50)		Homens Controle (n=50)		MD	p
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão		
ft-ft	117,71	7,90	123,03	6,81	5,33	0,000
zy-zy	128,16	7,14	131,91	6,41	3,76	0,007
go-go	109,15	8,84	107,00	6,48	-2,14	0,171
en-en	30,26	2,93	32,14	4,64	1,88	0,017
ex-ex	100,93	5,29	104,16	4,31	3,24	0,001
se-p(d)	32,66	2,16	31,92	2,88	-0,74	0,151
se-p(e)	32,23	2,89	32,58	2,24	0,35	0,503
mf-mf	23,47	2,66	22,06	1,65	-1,41	0,002
al-al	37,43	2,93	37,36	2,97	-0,07	0,903
ac-ac	33,42	3,07	32,25	3,08	-1,18	0,059
sbal-sbal	21,41	2,72	21,72	2,18	0,31	0,536
sn'-sn'	8,25	1,35	7,97	1,00	-0,28	0,248
cph-cph	12,74	1,28	13,08	1,39	0,35	0,197

O grupo mães mostrou médias estatisticamente diferentes daquelas vistas no gênero feminino do grupo controle para cinco das treze medidas de largura estudadas. A distância pupila-linha média lado direito, a largura da base do nariz, a

largura do nariz, a largura anatômica do nariz e a largura da columela apresentaram-se significativamente maiores no grupo de estudo (Tabela 5.2).

Tabela 5.2 - Comparação das medidas craniofaciais (largura) entre o grupo mães e o controle feminino

Medidas	Mulheres Estudo (n=94)		Mulheres Controle (n=50)		MD	p
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão		
ft-ft	112,69	7,17	114,22	9,51	1,53	0,280
zy-zy	122,92	8,76	123,92	6,45	0,99	0,481
go-go	101,64	5,67	99,86	5,90	-1,78	0,079
en-en	29,93	2,37	29,75	2,52	-0,18	0,670
ex-ex	99,09	5,26	99,14	5,13	0,05	0,953
se-p(d)	31,64	2,00	30,93	1,73	-0,71	0,037
se-p(e)	31,75	1,82	31,25	2,07	-0,49	0,138
mf-mf	21,21	2,94	20,10	1,56	-1,11	0,004
al-al	34,21	2,78	33,13	2,90	-1,08	0,030
ac-ac	30,92	3,07	29,40	2,61	-1,52	0,004
sbal-sbal	19,64	2,33	19,20	2,11	-0,44	0,266
sn'-sn'	7,90	1,21	7,23	0,88	-0,67	0,000
cph-cph	11,73	1,19	11,69	1,18	-0,04	0,842

Ao analisarmos as médias aritméticas das mensurações tomadas nos 50 casais, pai e mãe de crianças fissuradas - que passamos a chamar grupo casal -, a comparação foi feita com a média aritmética do grupo controle, a qual foi considerada como padrão de normalidade estabelecido, por meio da somatória dos gêneros, masculino e feminino.

Na comparação das medidas de largura entre o grupo casal e o controle, as larguras da testa e da face e a distância interorbital externa foram significativamente menores nos casais, enquanto que a largura da base do nariz e largura anatômica do nariz foram estatisticamente maiores (Tabela 5.3).

Tabela 5.3 - Comparação das medidas craniofaciais (largura) entre o grupo casal e o grupo controle

Medidas	Grupo Casais (n=50)		Grupo Controle (n=100)		MD	p
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão		
ft-ft	114,51	5,98	118,62	9,35	4,12	0,001
zy-zy	125,49	6,16	127,91	7,56	2,43	0,037
go-go	105,54	5,68	103,43	7,14	-2,10	0,072
en-en	29,89	1,99	30,94	3,91	1,05	0,074
ex-ex	99,33	4,06	101,65	5,35	2,31	0,008
se-p(d)	31,98	1,41	31,43	2,42	-0,55	0,137
se-p(e)	31,98	1,54	31,91	2,24	-0,07	0,845
mf-mf	22,29	20,05	21,08	1,88	-1,21	0,000
al-al	35,66	1,94	35,24	3,61	-0,42	0,439
ac-ac	32,23	1,96	30,82	3,18	-1,41	0,001
sbal-sbal	20,30	1,94	20,46	2,48	0,16	0,690
sn'-sn'	7,90	0,90	7,59	1,01	-0,31	0,072
cph-cph	12,12	0,86	12,39	1,46	0,27	0,233

5.2 Medidas de altura

Das medidas de altura do grupo masculino, apenas uma apresentou diferença estatisticamente significante entre os grupos, pais e controle, que correspondeu a um aumento da altura do perfil inferior no grupo de estudo (Tabela 5.4).

Tabela 5.4 - Comparação das medidas craniofaciais (altura) entre o grupo pais e o controle masculino

Medidas	Homens Estudo (n=50)		Homens Controle (n=50)		MD	p
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão		
n-gn	117,94	6,99	116,31	7,18	-1,63	0,252
tr-gn	184,48	10,36	181,51	9,61	-2,97	0,141
n-sto	74,47	4,36	73,71	5,14	-0,76	0,424
sto-gn	45,25	4,65	43,93	4,14	-1,31	0,139
tr-prn	114,79	9,12	113,76	8,71	-1,03	0,565
en-gn	110,29	6,16	108,49	5,99	-1,79	0,143
prn-gn	83,47	7,72	80,02	7,00	-3,45	0,021
tr-g	59,76	7,92	57,84	7,04	-1,92	0,203
g-sn	62,70	4,24	61,83	4,37	-0,87	0,315
sn-gn	67,98	6,08	66,49	6,06	-1,49	0,222
sn-ls	16,06	2,52	15,95	2,72	-0,11	0,828
sto-sl	19,10	2,57	18,09	2,94	-1,01	0,071
sn-sto	22,90	2,48	23,28	4,02	0,37	0,578

Na comparação entre as mães de crianças portadoras de fissura labiopalatina e as mulheres do grupo controle, a altura do terço superior da face foi significativamente maior no grupo mães (Tabela 5.5).

Tabela 5.5 - Comparação das medidas craniofaciais (altura) entre o grupo mães e o controle feminino

Medidas	Mulheres Estudo (n=94)		Mulheres Controle (n=50)		MD	p
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão		
n-gn	109,19	5,89	108,60	7,82	-0,59	0,606
tr-gn	173,23	8,85	172,35	6,03	-0,88	0,531
n-sto	69,61	4,58	69,38	2,84	-0,22	0,750
sto-gn	41,32	3,18	41,64	3,71	0,32	0,584
tr-prn	106,41	10,12	106,22	6,41	-0,19	0,904
en-gn	101,25	6,82	100,31	6,44	-0,94	0,424
prn-gn	77,25	5,58	76,54	7,36	-0,71	0,516
tr-g	56,01	5,64	53,51	6,17	-2,49	0,016
g-sn	59,10	3,97	59,08	3,53	-0,02	0,980
sn-gn	62,49	4,38	62,88	3,85	0,39	0,603
sn-ls	13,81	2,59	13,77	1,81	-0,03	0,933
sto-sl	17,62	2,28	17,47	1,95	-0,14	0,705
sn-sto	21,38	2,60	21,46	1,90	0,09	0,839

Na comparação entre o grupo casal e o controle, foi encontrada diferença estatisticamente significativa na altura do terço superior da face, que se apresentou aumentada no primeiro grupo (Tabela 5.6).

Tabela 5.6 -Comparação das medidas craniofaciais (altura) entre o grupo casal e o controle

Medidas	Grupo Casais (n=50)		Grupo Controle (n=100)		MD	p
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão		
n-gn	112,98	4,36	112,45	8,41	-0,52	0,678
tr-gn	178,05	6,50	176,93	9,21	-1,12	0,444
n-sto	71,61	2,78	71,54	4,67	-0,07	0,922
sto-gn	43,25	3,23	42,78	4,08	-0,46	0,489
tr-prn	109,74	7,01	109,99	8,50	0,24	0,861
en-gn	105,68	4,10	104,40	7,43	-1,28	0,259
prn-gn	80,04	5,17	78,28	7,36	-1,76	0,133
tr-g	57,87	4,76	55,67	6,93	-2,19	0,046
g-sn	60,59	2,46	60,46	4,18	-0,14	0,833
sn-gn	64,80	3,96	64,68	5,38	-0,12	0,887
sn-ls	14,59	1,65	14,86	2,54	0,27	0,494
sto-sl	18,06	1,77	17,78	2,50	-0,28	0,486
sn-sto	21,76	1,70	22,37	3,26	0,61	0,217

5.3 Medidas de profundidade

Observou-se que o grupo pais, quando comparado ao grupo controle masculino, apresentou a profundidade da mandíbula do lado esquerdo estatisticamente aumentada (Tabela 5.7).

Em relação ao grupo mães, também foi encontrado aumento na profundidade da mandíbula do lado esquerdo (Tabela 5.8).

Tabela 5.7 - Comparação das medidas craniofaciais (profundidade) entre o grupo pais e o controle masculino

Medidas	Homens Estudo (n=50)		Homens Controle (n=50)		MD	p
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão		
t-g(d)	129,22	4,88	130,56	4,16	1,33	0,145
t-n(d)	124,92	4,74	125,95	4,30	1,03	0,258
t-sn(d)	128,44	4,67	128,45	4,38	0,01	0,988
t-gn(d)	145,93	6,53	144,09	5,72	-1,84	0,137
go-gn(d)	96,54	7,12	93,89	6,79	-2,65	0,060
ex-ch(d)	70,94	3,48	70,77	5,75	-0,17	0,856
t-g(e)	128,84	11,34	129,96	4,15	1,12	0,514
t-n(e)	124,56	4,66	125,10	3,75	0,54	0,523
t-sn(e)	129,02	5,27	127,79	3,99	-1,24	0,189
t-gn(e)	144,68	6,38	143,40	5,72	-1,28	0,292
go-gn(e)	98,22	6,90	95,68	5,70	-2,54	0,048
ex-ch(e)	71,44	3,88	71,88	3,63	0,45	0,554

Tabela 5.8 - Comparação das medidas craniofaciais (profundidade) entre o grupo mães e o controle feminino

Medidas	Mulheres Estudo (n=94)		Mulheres Controle (n=50)		MD	p
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão		
t-g(d)	122,54	5,55	121,12	8,79	-1,43	0,235
t-n(d)	117,44	7,36	117,12	3,65	-0,33	0,768
t-sn(d)	120,25	4,88	119,20	4,33	-1,04	0,206
t-gn(d)	134,84	6,30	133,54	5,02	-1,30	0,210
go-gn(d)	88,75	7,97	86,89	5,07	-1,85	0,138
ex-ch(d)	66,99	4,62	66,50	2,88	-0,49	0,496
t-g(e)	122,04	5,82	122,01	3,74	-0,03	0,974
t-n(e)	117,73	4,76	117,27	3,59	-0,45	0,558
t-sn(e)	120,37	4,88	118,53	9,14	-1,84	0,118
t-gn(e)	133,76	6,31	132,86	5,72	-0,90	0,401
go-gn(e)	92,36	5,66	89,48	4,41	-2,88	0,002
ex-ch(e)	67,94	4,43	66,73	2,89	-1,21	0,083

Na análise do grupo casal em relação ao controle, as medidas de profundidade da mandíbula dos lados direito e esquerdo se apresentaram significativamente aumentadas (Tabela 5.9).

Tabela 5.9 - Comparação das medidas craniofaciais (profundidade) entre o grupo casal e o grupo controle

Medidas	Grupo Casais (n=50)		Grupo Controle (n=100)		MD	p
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão		
t-g(d)	125,15	3,45	125,83	8,32	0,69	0,578
t-n(d)	120,50	5,12	121,53	5,95	1,03	0,297
t-sn(d)	124,13	3,46	123,83	6,36	-0,30	0,755
t-gn(d)	140,15	4,87	138,82	7,54	-1,33	0,256
go-gn(d)	92,73	5,69	90,39	6,92	-2,35	0,040
ex-ch(d)	68,59	2,60	68,63	5,01	0,04	0,953
t-g(e)	124,90	5,56	125,98	5,60	1,08	0,266
t-n(e)	120,85	3,23	121,19	5,37	0,34	0,678
t-sn(e)	124,53	3,43	123,16	8,42	-1,37	0,271
t-gn(e)	139,08	4,86	138,12	7,77	-0,96	0,427
go-gn(e)	95,53	5,17	92,58	5,95	-2,95	0,003
ex-ch(e)	69,10	2,86	69,30	4,16	0,21	0,753

Com a finalidade de delinear um padrão facial característico do grupo de estudo, são apresentados os histogramas dos subgrupos: pais, mães e casais, somente nas medidas que apresentaram diferenças estatisticamente significantes (Figuras 5.1; 5.2 e 5.3).

Figura 5.1 - Histogramas mostrando as diferenças significantes nas variáveis antropométricas entre o grupo pais e o controle

Figura 5.2 - Histogramas mostrando as diferenças significantes nas variáveis antropométricas entre o grupo mães e o controle

Figura 5.3 - Histogramas mostrando as diferenças significantes nas variáveis antropométricas entre o grupo casal e o controle

DISCUSSÃO

“A alegria que se tem em pensar e aprender,
faz-nos pensar e aprender ainda mais.”

Aristóteles

6 DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo comparar as medidas antropométricas faciais de pais e mães de portadores de fissura labiopalatina em relação às de indivíduos sem histórico familiar de fissuras orofaciais, para verificar a existência de diferenças que possam sugerir um padrão facial característico nos progenitores de crianças fissuradas.

Pesquisas investigativas sobre a influência dos fatores hereditários referentes às fissuras orofaciais têm indicado que, não apenas os indivíduos portadores de FLP, mas também os progenitores não-afetados apresentam características faciais que os distinguem da população geral, sugerindo que muitas dessas particularidades poderiam refletir a expressão da susceptibilidade às fissuras (FRASER; PASHAYAN, 1970; KURISU et al., 1974; WARD; BIXLER; JAMISON, 1994; MOSSEY et al., 1998; YOON et al., 2004). Estudos iniciais, para testar essa hipótese, foram baseados nos trabalhos experimentais de Trasler (1968) em camundongos, os quais demonstraram que a forma da face embriogênica pode ser um fator de predisposição à fissura.

Estudos epidemiológicos indicam que a FLP e a FP são entidades clínicas distintas, de etiologia genética e ambiental diversas (MCINTYRE; MOSSEY, 2002). Mossey et al. (1998) encontraram que a morfologia facial de pais de crianças com FLP diferia de pais de crianças com FP, embora de magnitude desprezível, uma vez que ficaram dentro da variação da população geral. Posteriormente, McIntyre e Mossey (2004) não encontraram associação significativa entre a morfologia craniofacial e os tipos de fissuras, sugerindo que distintos morfogenes poderiam

estar envolvidos, porém produzindo fenótipos similares. Apesar disto, nesta pesquisa, optou-se por selecionar apenas pais de crianças portadoras de fissuras de lábio com ou sem envolvimento de palato, dispensando os pais com filhos apresentando fissuras isoladas de palato.

As normas clínicas para medidas antropométricas faciais existentes na literatura são relativas aos indivíduos caucasianos, e, por esta razão não devem ser aplicadas como padrão de referência para nossa população, a qual apresenta uma grande miscigenação de raças, com características fisionômicas muito diversas. Desta forma, foi constituído um grupo controle de mesmo perfil étnico, social e cultural. Quanto ao perfil étnico, vale ressaltar que todos os indivíduos eram leucodermas, sendo que a seleção foi baseada numa análise subjetiva, que compreendeu a cor da pele, particularidades do cabelo e formato do nariz e do lábio.

Os pontos e as medidas antropométricas faciais, considerados neste estudo, foram os propostos por Farkas (1994), uma vez que fornecem dados suficientes para avaliação da morfologia orofacial. Foi possível identificar medidas referentes à largura da face e da mandíbula, isto é, medidas horizontais, medidas referentes à altura da face, denominadas verticais, bem como medidas de profundidade das regiões maxilar e mandibular, chamadas sagitais ou laterais.

A análise da morfologia facial tem sido aprimorada nos últimos anos devido ao desenvolvimento de novas tecnologias, tais como a tomografia computadorizada, ressonância magnética, imagens estereoscópicas e ultrassonográficas. Entretanto, a antropometria, a cefalometria e a fotogrametria continuam sendo as técnicas de eleição pela simplicidade metodológica (ALLANSON, 1997).

A antropometria indireta, a partir de fotografias padronizadas, é estritamente limitada para algumas áreas faciais, por não incorporar a cabeça e a face por inteiro.

Além disso, dificulta a definição dos pontos antropométricos e provoca distorções decorrentes da incidência de luz no momento da exposição e da distância entre a câmera e o sujeito (ALLANSON, 1997). Entretanto, associar o seu uso às outras técnicas, particularmente à cefalometria, pode ser um recurso complementar de grande valor.

A literatura apresenta um número significativo de trabalhos realizados com cefalometrias voltados para análise fenotípica, alguns utilizando apenas radiografias em norma lateral e outros associando estas às radiografias em norma frontal. Na última década, as cefalometrias frontais suplementaram as laterais, particularmente por possibilitarem a análise das dimensões faciais transversas, no que diz respeito à proporção e à avaliação das assimetrias faciais (LOPEZ, 2006). A grande desvantagem da cefalometria é o fato da exposição às radiações, além do efeito deletério, incluir custo financeiro e necessidade de aparelho específico. Segundo Allanson (1997), o principal inconveniente da cefalometria, pelo menos para o geneticista clínico, é a dificuldade de utilização dos pontos de tecido mole.

A antropometria direta é a melhor opção na análise da estética facial, no diagnóstico de deformidades craniofaciais e na caracterização de fenótipos associados (FARKAS, 1994). Este método apresenta as vantagens de ser não-invasivo, de fácil e rápida execução, além do baixo custo. A sua maior desvantagem é não permitir o registro permanente dos pontos demarcados, o que inviabiliza uma confirmação posterior.

Nesta pesquisa, optou-se pela aplicação da metodologia indicada em estudos antropométricos clássicos (FARKAS, 1994), utilizando o paquímetro, por ser o instrumento preconizado nos trabalhos internacionais para mensuração de distâncias lineares projectivas entre dois pontos do mesmo plano ou de planos

vizinhos. O material do instrumento (metal) e a escala (mm) também são características adequadas para tal finalidade (WARD, 1989).

Para aumentar a confiabilidade das medidas faciais, torna-se necessário o conhecimento da localização precisa dos pontos antropométricos na superfície da face, sendo indicada inicialmente a palpação dos pontos para situá-los, e, logo após, as demarcações correspondentes com tinta (FARKAS, 1994); por esta razão foi utilizado um lápis labial, sendo necessário selecionar um de boa qualidade, para pintar ao toque leve. Farkas (1994) também ressalta que é preciso evitar que as pontas do paquímetro pressionem a pele e prejudiquem a confiabilidade das mensurações.

Todos os procedimentos deste trabalho foram realizados exclusivamente pela pesquisadora, com a finalidade de impedir diferenças entre observadores (WARD; JAMISON, 1991; FARKAS, 1996).

Os estudos de Ward e Jamison (1991) observaram que quanto menor a medida, menos confiável ela é; e, quando há dificuldade na identificação de alguns pontos, devido, por exemplo, estarem recobertos por tecido subcutâneo espesso, também se torna menor a confiabilidade das medidas. Não obstante, os referidos autores consideraram que a antropometria representa um método confiável, desde que todas as medições sejam realizadas duas vezes, pelo mesmo operador, e, quando uma diferença maior do que 2 mm for encontrada, uma terceira mensuração está indicada, descartando-se a medida mais distante para otimizar a confiança, o que foi rigorosamente respeitado nesta pesquisa.

Estudos prévios investigando características dos casais com filhos portadores de fissura labiopalatina não separaram os pais das mães em suas análises, mas os compararam em conjunto, ignorando o fato de que apenas um deles poderia estar

contribuindo com fatores predisponentes para a criança afetada. Zandi e Miresmaeili (2007) salientaram a importância do confronto isolado de pais com controle masculino e mães com controle feminino. Nesta pesquisa, foram analisados separadamente três subgrupos de estudo: pais, mães e casal, o que permitiu observar que, de modo geral, as diferenças obtidas entre pais e controle masculino, e entre mães e controle feminino, foram reproduzidas na sua predominância quando se analisou o grupo casal em relação ao grupo controle total.

Fraser e Pashayan (1970) propuseram que fatores predisponentes poderiam ser evidenciados na face humana, uma vez que observaram em pais de crianças com fissura de lábio, com ou sem envolvimento do palato, um conjunto de características faciais que os distinguiam da população controle, tais como: face mais larga; maxila subdesenvolvida e lábios superiores mais finos.

Coccaro, D'Amico e Chavoor (1972) observaram que os pais de indivíduos com FLP mostravam medidas cefalométricas, verticais e horizontais, menores do que as do grupo controle, porém apresentavam maior extensão do corpo da mandíbula, o que demonstrava uma tendência ao prognatismo, identificada pela observação de um perfil facial mais côncavo.

A altura total da face e as larguras da cabeça, da face e da mandíbula foram significativamente reduzidas, enquanto a largura nasal foi maior em pais de crianças com FLP, quando comparados àqueles que apresentavam filhos não-afetados por esta anomalia (RAGHAVAN; SIDHU; KHARBANDA, 1994).

Trabalhos como os de Ward, Blixler e Jamison (1994) e de Mossey, McColl e O'Hara (1998) também detectaram aumento da largura da cavidade nasal, altura facial diminuída e perfil facial mais plano em pais de indivíduos fissurados.

As mensurações transversais (largura), nesta pesquisa, mostraram que os pais de crianças portadoras de FLP apresentaram as larguras da testa e da face e as distâncias interorbital interna e externa menores do que o grupo controle masculino. Entretanto, a largura da base do nariz se mostrou aumentada, o que ocorreu também no grupo mães. As demais medidas de largura do nariz, as de largura da columela e distância pupila-linha média do lado direito também apresentaram valores maiores para as mães em relação ao grupo controle feminino.

Quando, nesta pesquisa, foram avaliadas as medidas do grupo casal, obteve-se largura da testa e da face e distância interorbital externa menores, e larguras maiores da base do nariz e do nariz.

Nakasima e Ichinose (1983), utilizando cefalometrias, encontraram largura nasal maior nos pais de portadores de FLP, resultado similar a este estudo. Porém a distância interorbital e a largura facial se mostraram aumentadas.

Suzuki et al. (1999) verificaram que os pais apresentavam morfologia craniofacial distinta, com aumento da cavidade nasal, da distância interorbital e da distância entre os processos coronóides.

AlEmram, Fatani e Hassanain (1999) avaliaram separadamente pais e mães e encontraram que os pais apresentavam cavidade nasal mais larga, a exemplo desta pesquisa, enquanto que nas mães, a largura da cabeça e as larguras alveolar, bizigomática e bigoníaca eram menores, o que é contrário aos resultados deste estudo.

Yoon et al.(2004) sustentaram a hipótese de correlação entre a fissura orofacial e a largura facial maior; sendo que o estudo de Yoon et al. (2003) foi o primeiro a sugerir que a largura nasomaxilar, aumentada unilateralmente em pais, pode ser a regra-chave no desenvolvimento de fissura labiopalatina ipsilateral nos

filhos, mostrando a importância da forma craniofacial como fator de etiologia genética para a fissura. Não foi possível observar este aspecto nesta pesquisa, uma vez que foram realizadas apenas medidas da largura nasal total, para permitir a constituição de um grupo mais significativo.

A profundidade da mandíbula do lado esquerdo apresentou-se aumentada para todos os subgrupos deste estudo, o que corrobora as observações de Farkas e Cheung (1979), quanto à maior frequência de assimetrias faciais do lado esquerdo, em pais e mães de fissurados. Embora eles tenham verificado que a maior parte destas assimetrias deu-se no terço superior da face, esta pesquisa mostrou diferenças, principalmente no terço médio da face, sendo a região nasal a que mais se apresentou alterada.

As dimensões horizontais maiores e verticais menores da face superior nos pais de fissurados, segundo Nakasima e Ichinose (1983), parecem indicar uma morfologia geneticamente determinada, que predispõe à formação da fissura. Sato (1989) também observou crânios mais estreitos, faces mais largas e menor altura facial.

Neste trabalho, as medidas de altura não mostraram alterações significantes, exceto a altura do perfil inferior que esteve aumentada no grupo pais e a altura do terço superior da face no grupo mães.

Múltiplos genes podem estar segregados em famílias com fissura, os quais podem aumentar os fenótipos faciais específicos e predisponentes nos familiares de crianças afetadas (PROCHÁZKOVA; VINSOVÁ, 1995).

Yoon et al. (2004) acharam relação da morfologia craniofacial das mães não-afetadas com a de seus filhos do gênero masculino e dos pais com a de suas filhas, o que poderia refletir um modo de transmissão hereditária ligada ao cromossomo X;

e Perkiomaki et al. (2003) observaram o inverso. O presente estudo foi bem homogêneo, uma vez que, dos 50 casais estudados, 24 tinham um filho afetado e 26, uma filha afetada, entretanto, não foi observada essa relação cruzada (Apêndice I).

A maioria das fissuras apresenta-se como caso isolado, embora a recorrência familiar tem sido observada em aproximadamente 20-30% dos casos, o que confirma a participação de um componente genético em sua etiologia. (TOLAROVA,1987; MURRAY et al.,1997). Nesta pesquisa, do total dos indivíduos do grupo de estudo, 26 informaram a existência de um familiar portador de FLP, correspondendo a 18% da amostra; entretanto, deve-se considerar que este número é provavelmente menor do que o real, pois casos mais distantes nem sempre são relatados por total desconhecimento (Apêndices I e J).

Chatzistavrou et al. (2004) conduziram seus estudos por meio da comparação entre pares de gêmeos monozigóticos discordantes para fissura e também puderam observar que o gêmeo não-afetado apresentou morfologia craniofacial distinta da população geral, sendo fenotipicamente mais semelhante ao irmão gêmeo fissurado.

Ward, Bixler e Raywood (1989) e AlEmram, Fatani e Hassanain (1999) verificaram que em diversos casos, nenhum dos pais mostrou qualquer traço fenotípico semelhante à fissura, o que sugere não ser este o único determinante da susceptibilidade para esta anomalia, havendo portanto uma etiologia diferente ou um componente ambiental maior atuando na formação da fissura. Considerando que indivíduos do grupo de estudo não apenas tiveram filhos portadores de FLP, mas também filhos sem o defeito, outras variáveis, além da morfologia craniofacial precisam ser usadas para a avaliação de risco.

O papel preciso de atuação dos genes e do ambiente não está elucidado, sendo que a natureza e o número de genes envolvidos não são conhecidos. Na prática médica o aconselhamento genético é baseado em figuras empíricas que mostram o risco de recorrência dependente do número de casos na família; variando de 2 a 6% se uma criança ou um pai é afetado, até 9% se duas crianças são afetadas e de 15 a 17% se um pai e uma criança são fissurados (FRASER,1970).

McIntyre e Mossey (2004) acreditam que, quando dados suficientes dos fenótipos craniofaciais dos pais puderem ser analisados, um modelo de características morfológicas craniofaciais específicas para fissura poderá ser aplicado aos pais de risco que queiram determinar se eles possuem ou não o fenótipo característico para fissura.

Os resultados deste trabalho e de grande parte dos relatados na literatura parecem suportar a hipótese de que pais de fissurados labiopalatinos tendem a diferir da população geral quanto a determinadas dimensões do complexo craniofacial. Entretanto existe certa divergência de resultados; provavelmente, não só pelas diferenças geográficas, mas também pela diversidade de técnicas e metodologias.

No que se refere à antropometria, os problemas decorrem dos erros referentes à leitura dos instrumentos utilizados, do treino inadequado ou do uso impróprio dos instrumentos por parte do clínico ou pesquisador. Além disso, os pontos ósseos usados nas medidas da superfície da face não são facilmente identificados por palpação, quando não revestidos de tecido mole fino, ou quando a cabeça do indivíduo não estiver corretamente posicionada.

As medidas antropométricas faciais, isoladamente, não fornecem dados conclusivos; porém, quando usadas simultaneamente com a cefalometria, a

fotogrametria ou outras técnicas tornam-se um complemento eficaz para avaliação clínica.

Esta pesquisa não só reafirmou os pontos conclusivos que têm sido apresentados pela literatura internacional especializada nas últimas décadas, como também mostrou a necessidade de ampliarem-se os estudos realizados com a população geral, com o intuito de definir padrões de normalidade mais precisos, e, desta forma, permitir maior confiabilidade nas análises comparativas.

Embora tenha sido um trabalho árduo, foi extremamente estimulante verificar que, com o rigor dos detalhes técnicos, a antropometria facial pode tornar-se um instrumento de significativo valor na clínica, o que gerou um entusiasmo muito grande em estender esta metodologia para outras finalidades, inclusive a avaliação de resultados terapêuticos, pois, atualmente, este é o objetivo principal dos centros de referência em reabilitação de portadores de fissuras lábio e/ou palato.

CONCLUSÕES

“A satisfação está no esforço feito para alcançar o objetivo, e não em tê-lo alcançado.”

Ghandi

7 CONCLUSÕES

De acordo com os resultados obtidos, foi possível concluir que:

1. Pais e mães de crianças portadoras de fissuras de lábio com ou sem comprometimento do palato, apresentam morfologia craniofacial distinta em relação à população geral; entretanto, não é possível definir um padrão facial característico;
2. A largura da base do nariz e a profundidade da mandíbula do lado esquerdo apresentam-se aumentadas em pais e mães de crianças fissuradas.

REFERÊNCIAS

“A pedra mais firme na estrutura é a
mais baixa nas fundações.”

K. Gibran

REFERÊNCIAS¹

Adams MS, Niswander JD. Developmental 'noise' and a congenital malformation. *Genet Res* 1967;313-17.

AlEmram SES, Fatani E, Hassanain JE. Craniofacial variability in parents if children with cleft lip and cleft palate. *J Clin Pediatr Dent* 1999;23:337-41.

Allanson JE. Objective techniques for craniofacial assessment: what are the choices? *Am J Med Genet* 1997; 70(1):1-5.

Anderson PJ, Moss ALH. Dental Findings in parents of children with cleft lip and palate. *Cleft Palate Craniofac J* 1996; 33(5): 436-9.

Blanco R, Cifuentes L, Maldonado MJ, Rameau X, Muñoz MA. Fisura labiopalatina: características cefalométricas de individuos afectados, de sus parientes y de una poblacion control. *Rev Méd Chile* 1992; 120:13-9.

Chatzistavrou E, Ross RB , Tompson BD, Johnston MC. Predisposing factors to formation of cleft lip and palate: inherited craniofacial skeletal morphology. *Cleft Palate Craniofac J* 2004;41(6):613-21.

Chaisrisookumporn N, Epker BN. Anthropometric profile evaluation of midface in patients with cleft lip and palate. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1995; 80(2):127-36.

Coccaro PJ, D'Amico, Chavoor A. Craniofacial morphology of parents with and without cleft lip and palate children. *Cleft Palate J* 1972;9:28-38.

Crawford FC, Soafer JA. Cleft lip with or without cleft palate: identification of sporadic cases with a high level of genetic predisposition. *J Med Genet* 1987;24:163-9.

Erickson JD. Facial and oral form in sibs of children with cleft lip with or without cleft palate. *ANN Hum Genet* 1974;38:77-88.

¹ De acordo com Estilo Vancouver. Abreviatura de periódicos segundo base de dados MEDLINE.

Farkas LG. Clinical evaluation of facial morphology in cleft lip palate patients. *Plast Reconstr Surg* 1997;99(1):262-3.

Farkas LG. Accuracy of anthropometric measurements: Past, present, and future. *Cleft Palate Craniofac J* 1996;33(1):10-22.

Farkas LG. Anthropometry of the head and face. 2nd ed. New York: Raven Press; 1994.

Farkas LG, Cheung GCK. Nostril asymmetry: microform of cleft lip palate? An anthropometrical study of healthy north American Caucasians. *Cleft Palate J* 1979;16:351-7.

Farkas LG, Cheung GCK. Facial Asymmetry in healthy north American Caucasians. An anthropometrical study. *Angle Orthod* 1981;51(1):70-7.

Farkas LG, Forrest CR, Phillips JH. Comparison of the morphology of the cleft face and the normal face: defining the anthropometric differences. *J Craniofac Surg* 2000;11(2):76-82

Farkas LG, Katic MJ, Forrest CR, Alt KW, Bagic I, Baltadjiev G et al. International anthropometric study of facial morphology in various ethnic groups/races. *J Craniofac Surg* 2005; 16(4):615-46.

Ferrario VF, Sforza C, Poggio CE, Cova M, Tartaglia G. Preliminary evaluation of an electromagnetic three-dimensional digitizer in facial anthropometry. *Cleft Palate Craniofac J* 1998;35(1):9-15.

Ferrario VF, Sforza C, Dellavia C, Tartaglia GM, Sozzi D, Carù A. A quantitative three-dimensional assessment of abnormal variations in facial soft tissues of adult patients with cleft lip and palate. *Cleft Palate Craniofac J* 2003;40(5):544-9

Fraser FC. The genetics of cleft lip and palate. *Am J Hum Genet* 1970;22:336-52.

Fraser FC, Pashayan H. Relation of face shape to susceptibility to congenital cleft lip. A preliminary report. *J Med Genet* 1970;7:112-9.

Garn SM, Smith BH e LaVelle M. Applications of Pattern Profile Analysis to Malformations of the Head and Face. *Radiology* 1984;150(3):683-90.

Kolar JC, Salter EM. Craniofacial Anthropometry. Practical measurement of the head and face for clinical, surgical and research use. Springfield, Ill., USA : C.C. Thomas; c1997.

Kurisu K, Niswander JD, Johnston MC, Mazaheri M. Facial morphology as an indicator of genetic predisposition to cleft lip and palate. *Am Journal Hum Genet* 1974;702-14.

Lopez MT. Avaliação das dimensões faciais transversas por meio de radiografias cefalométricas em norma frontal nos portadores de fissura labiopalatina unilateral completa [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP; 2006.

Maulina I, Urtane I, Jakobsone G. The craniofacial morphology of the parents of children with cleft lip and/or palate: a review of cephalometric studies. *Stomatologija* 2006;8(1):16-20.

McIntire GT, Mossey PA. The craniofacial morphology of the parents of children with orofacial clefting: a systematic review of cephalometric studies. *J Orthod* 2002;29:23-9.

McIntyre GT, Mossey PA. Parental craniofacial morphology in orofacial clefting. *Eur J Orthod* 2004;26(4):375-84.

Mossey PA, McColl J, O'Hara M. Cephalometric features in the parents of children with children with orofacial clefting. *Br J Oral Maxil Surg* 1998;36:202-12.

Mossey PA, Arnggrimsson R, McColl J, Vintiner GM, Connor JM. Prediction of liability to orofacial clefting using genetic and craniofacial data from parents. *J Med Genet* 1998;35:371-8.

Murray JC, Daack-Hirsch S, Buetow KH, Munger R, Espina L, Paglinawan N et al. Clinical and epidemiologic studies of cleft lip and palate in the Philippines. *Cleft Palate Craniofac J* 1997;34(1):7-10.

Nagle E, Teibe U, Balode I. Craniofacial morphology in parents of cleft children and healthy individuals. *Stomatologija* 2006;8:53-6.

Nakasima A, Ichinose M. Characteristics of craniofacial structures of parents of children with cleft lip and/or palate. *Am J Orthod* 1983;84:140-6.

Nakasima A, Ichinose M. Size of the cranium in parents and their children with cleft lip. *Cleft Palate J* 1984;21(3):193-203.

Pashayan H, Fraser FC. Facial features associated with predisposition to cleft lip. *Birth Defects Orig Artic Ser* 1971a;7(7): 58-63.

Pashayan H, Fraser FC. Nostril asymmetry not a microform of cleft lip. *Cleft Palate J*. 1971b;8:185-8.

Perkiomaki MR, Yoon YJ, Tallents RH, Barillas I, Herrera-Guido R, Moss ME, et al. Association of distinct craniofacial features in nonsyndromic cleft lip and palate family members. *Cleft Palate Craniofac J* 2003;40(4):397-402.

Procházcová J, Tolarová M. Craniofacial morphological features in parents of children with isolated cleft palate. *Acta Chirurgiae Plasticae* 1986;28(4):194-204.

Procházcová J, Vinšová J. Craniofacial morphology as a marker of predisposition to isolated cleft palate. *J Craniofac Genet Dev Biol* 1995;15:162-8.

Raghavan R, Sidhu SS, Kharbanda OP. Craniofacial pattern of parents of children having cleft lip and/or cleft palate anomaly. *Angle Orthod* 1994; 64:137-44.

Sato T. [Craniofacial morphology of parents with cleft lip and palate children]. Artigo em japonês. *Shikwa Gakuho* 1989;89(9):1479-506.

Saunders SR, Popovich F, Thompson GW. A family study of craniofacial dimensions in the Burlington Growth Centre sample. *Am J Orthod* 1980;78:394-403.

Schutte BC, Murray JC. The many faces and factors of orofacial clefts. *Hum Mol Genet* 1999;8(10):1853-9.

Sigler A, Ontiveros DS. Nasal deformity and microform cleft lip in parents of patients with cleft lip. *Cleft Palate Craniofac J* 1999;36(2):139-42.

Silva Filho OG. Crescimento Facial in: Trindade IEK; Silva Filho OG. Fissuras labiopalatinas: uma abordagem interdisciplinar. São Paulo: Santos; 2007. cap. 10, p. 173-211.

Spina V; Psillakis JM; Lapa FS; Ferreira MC. Classificação das fissuras lábio-palatinas: sugestão de modificação. Rev Hosp Clin Fac Med S Paulo 1972;27:5-6.

Suguino R, Ramos AL, Terada HH, Furquim LZ, Maeda L, Silva Filho OG. Análise facial. R Dental Press Ortodon Ortop Maxilar 1996;1(1):86-107.

Suzuki A, Takenoshita Y, Honda Y, Matsuura C. Dentocraniofacial Morphology in parents of children with cleft lip and/or palate. Cleft Palate Craniofac J 1999;36(2):131-7.

Tolarova M. A study of the incidence, sex-ratio, laterality and clinical severity in 3,660 probands with facial clefts in Czechoslovakia. Acta Chir Plast 1987;29(2):77-87.

Trasler DG. Pathogenesis of cleft lip and its relation to embryonic face shape in A-J and C57BL mice. Teratology 1968;1(1):33-49.

Vegter F, Hage JJ. Facial anthropometry in cleft patients: A Historical Appraisal. Cleft Palate Craniofac J 2001;38(6):577-81.

Ward RE. Facial morphology as determined by anthropometry: keeping it simple. J Craniofac Genet Dev Biol 1989;9:45-60.

Ward RE, Bixler D, Raywood ER. A study of cephalometric features in cleft lip-cleft palate families I: Phenotypic heterogeneity and genetic predisposition in parents of sporadic cases. Cleft Palate J 1989;26(4):318-26.

Ward RE, Bixler D, Jamison PL. Cephalometric evidence for a dominantly inherited predisposition to cleft lip-cleft palate in a single large kindred. Am J Med Genet 1994;50: 57-63.

Ward RE, Jamison PL. Measurement precision and reliability in craniofacial anthropometry: implications and suggestions for clinical applications. J Craniofac Genet Dev Biol 1991;11:156-64.

Weinberg SM, Maher BS, Marazita ML. Parental craniofacial morphology in cleft lip with or without cleft palate as determined by cephalometry: a meta analysis. Orthod Craniofac Res 2006;9(1):18-30.

Weinberg SM, Neiswanger K, Martin RA, Mooney MP, Kane AA, Wenger SL et al. The Pittsburgh oral-facial cleft study: expanding the cleft phenotype. Background and justification. *Cleft Palate Craniofac J*. 2006;43(1):7-20.

Yeow VKL, Huang MHS, Lee ST, Fook Chong SMC. An anthropometric analysis of indices of severity in the unilateral cleft lip. *J Craniofac Surg* 2002;13(1):68-74.

Yoon YJ, Perkiomaki MR, Tallents RH, Barillas I, Herrera-Guido R, Fong CT, et al. Association of nasomaxillary asymmetry in children with unilateral cleft lip and palate and their parents. *Cleft Palate Craniofac J* 2003;40(5):493-7.

Yoon YJ, Perkiomaki MR, Tallents RH, Barillas I, Herrera-Guido R, Fong CT et al. Transverse craniofacial features and their genetic predisposition in families with nonsyndromic unilateral cleft lip and palate. *Cleft Palate Craniofac J* 2004;41(3):256-61.

Zandi M, Miresmaeili A. Study of the cephalometric features of parents of children with cleft lip and/or palate anomaly. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2007;36:200-6.

APÊNDICES

“A sorte não existe. Aquilo a que chamas de sorte
é o cuidado com os pormenores.”

Winston Churchill

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Senhor(a),

- Você está sendo convidado(a) a participar de um estudo para avaliar se existem características antropométricas craniofaciais típicas em pais de indivíduos portadores de fissura labiopalatina de forma totalmente **voluntária**.
- Antes de concordar em participar desta pesquisa, é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento.
- A pesquisadora deverá responder todas as suas dúvidas antes que você se decida a participar e permitir que realize as medidas na sua face com paquímetro ou fita métrica que irá apenas tocar seu rosto.
- Você tem o direito de **desistir** de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios do tratamento que o seu filho(a) está realizando nesta instituição.

Objetivo do estudo:

COMPARAR AS MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS FACIAIS ENTRE PAIS DE CRIANÇAS PORTADORAS DE FLP E INDIVÍDUOS ADULTOS SEM HISTÓRIA DE FLP NA FAMÍLIA.

Procedimentos. Sua participação nesta pesquisa consistirá apenas em ter sua face ou rosto medido pela pesquisadora através da marcação de pontos com lápis dermatográfico e mensuração com paquímetro digital das distâncias entre eles.

Benefícios. Esta pesquisa trará maior conhecimento sobre o tema abordado, e servirá para o estudo da existência de características faciais específicas em pais de crianças com fissura labiopalatina.

Riscos. A realização das medidas não representará qualquer risco de ordem física ou psicológica para você.

Sigilo. As informações fornecidas por você serão confidenciais e de conhecimento apenas dos pesquisadores responsáveis. Os sujeitos da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados sob qualquer forma.

Após ler estas informações e ter minhas dúvidas suficientemente esclarecidas pela pesquisadora, concordo em participar de forma voluntária neste estudo.

NOME: _____ **RG:** _____

NOME DO PACIENTE (no caso de grupo experimental):

FICHA No. : _____

PESQUISADORA: Ana Paula P. P. Alves

ORIENTADORA: Profa. Dra. Marcia André

Telefone para contato: 3091-7878

São Paulo, de de 20 .

(Responsável)

APÊNDICE B – Ficha para coleta de dados

FICHA PARA COLETA DE DADOS E IDENTIFICAÇÃO DO INDÍVIDUO

PESQUISA: “Análise comparativa de medidas antropométricas entre pais de crianças portadoras de fissuras labiopalatinas não sindrômicas e indivíduos adultos sem histórico de fissuras na família”

DATA DO EXAME: ____/____/____

GRUPO: ☐ ESTUDO

☐ CONTROLE

NOME: _____

END: _____ TEL: _____

GÊNERO: ☐ F ☐ M DATA NASC: ____/____/____ Idade: _____

FILHO(A): NOME: _____

GÊNERO: ☐ F ☐ M

DATA NASC: ____/____/____

TIPO DE FISSURA: _____

OUTROS FAMILIARES: _____

PONTOS E MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS:

MEDIDAS DE LARGURA	medida I	medida II	média
largura da cabeça (eu-eu)			
largura da testa (ft-ft)			
largura da base do crânio (t-t)			
largura da face (zy-zy)			
largura da mandíbula (go-go)			
largura interorbital interna (en-en)			
largura interorbital externa (ex-ex)			
distância pupila-linha média (se-p) direita			
distância pupila-linha média (se-p) esquerda			
largura da base do nariz (mf-mf)			
largura do nariz (al-al)			
largura anatômica do nariz (ac-ac)			
largura entre as inserções labiais na base alar (sbal-sbal)			
largura da columela (sn'-sn')			
largura do filtro labial (cph-cph)			

MEDIDAS DE ALTURA			
altura combinada da face e da cabeça (v-gn)			
altura morfológica da face (n-gn)			
altura fisionômica da face (tr-gn)			
altura fisionômica do terço médio da face (n-sto)			
altura da mandíbula (sto-gn)			
altura do perfil superior (tr-prn)			
metade inferior da altura craniofacial (en-gn)			
altura do perfil inferior (prn-gn)			
altura do terço superior da face (tr-g)			
altura do terço médio da face (g-sn)			
altura do terço inferior da face (sn-gn)			
altura do filtro labial (sn-ls)			
altura do lábio inferior (sto-sl)			
altura do lábio superior (sn-sto)			

MEDIDAS DE PROFUNDIDADE (DIREITO)			
profundidade do terço superior da face (t-g)			
profundidade do terço superior da face (t-n)			
profundidade do terço médio da face (t-sn)			
profundidade do terço inferior da face (t-gn)			
profundidade da mandíbula (go-gn)			
lado direito da face(ex-ch)			

MEDIDAS DE PROFUNDIDADE (ESQUERDO)			
profundidade do terço superior da face (t-g)			
profundidade do terço superior da face (t-n)			
profundidade do terço médio da face (t-sn)			
profundidade do terço inferior da face (t-gn)			
profundidade da mandíbula (go-gn)			
lado esquerdo da face(ex-ch)			

Pesquisadora: Ana Paula Pereira Pinheiro Alves

Orientadora: Profa. Dra. Márcia André

APÊNDICE C - Médias aritméticas das medidas antropométricas faciais do grupo HOMENS ESTUDO (1/2)

Nome	idade	ft-ft	zy-zy	go-go	en-en	ex-ex	se-p(d)	se-p(e)	mf-mf	al-al	ac-ac	sbal-sbal	sn'-sn'	cph-cph	n-gn	tr-gn	n-sto	sto-gn	tr-prn
HE1	47	113,50	122,75	103,00	27,23	91,75	32,99	30,92	27,57	30,57	29,16	16,88	5,86	11,29	121,18	186,59	75,90	46,55	111,98
HE2	39	127,00	132,50	109,25	28,10	106,80	34,10	33,68	25,04	37,01	35,77	24,23	7,84	14,28	122,44	195,26	76,31	49,56	127,79
HE3	43	117,75	131,50	116,50	31,69	101,31	34,61	34,71	25,10	44,59	38,52	26,96	10,53	15,14	123,15	198,96	79,14	43,94	131,76
HE4	35	129,00	134,00	100,75	28,45	104,41	34,34	32,95	21,07	41,49	33,47	26,17	10,11	14,07	113,67	180,69	70,47	44,55	115,11
HE5	39	96,00	123,75	95,00	31,93	103,18	34,77	34,90	23,65	40,96	33,61	22,45	9,09	10,86	106,72	164,12	64,84	42,09	95,78
HE6	43	123,50	123,00	104,25	30,75	107,28	31,17	29,26	19,68	32,41	27,22	20,42	9,98	13,97	114,72	185,53	73,99	38,25	115,90
HE7	43	115,50	120,00	96,00	32,36	99,37	30,36	30,74	19,70	33,42	31,85	23,16	9,78	11,99	116,55	179,56	74,08	44,53	113,06
HE8	40	108,75	122,75	102,75	28,68	101,39	30,93	31,99	24,72	39,12	32,84	21,01	6,94	12,57	126,64	191,80	83,26	47,93	120,00
HE9	31	128,25	135,50	122,25	31,48	102,20	33,72	33,80	29,60	37,35	35,33	17,79	5,89	13,01	122,21	187,87	76,88	46,17	114,72
HE10	36	122,50	134,50	117,75	36,20	107,56	37,12	36,69	27,34	39,40	35,08	19,47	7,01	10,81	112,43	180,03	67,61	44,96	105,68
HE11	46	108,50	114,75	108,50	26,02	95,82	29,01	30,57	24,63	35,87	28,61	18,12	7,24	11,74	131,09	197,07	85,71	48,93	126,86
HE12	41	118,50	127,00	108,50	26,68	93,14	30,37	28,90	22,20	36,09	31,13	20,29	7,95	11,85	112,59	188,71	70,84	42,47	121,82
HE13	54	123,50	129,25	113,00	28,10	100,66	32,71	33,13	20,52	40,88	36,04	25,33	7,39	14,85	112,84	185,00	74,90	40,01	120,53
HE14	41	124,25	131,50	109,25	27,26	99,40	27,99	31,05	20,91	33,46	30,72	16,85	7,79	12,13	110,48	175,19	70,68	40,50	108,23
HE15	32	108,75	126,00	116,00	33,33	101,34	35,15	35,64	26,30	43,38	39,88	23,21	9,89	11,70	117,79	194,21	69,62	52,15	116,96
HE16	44	116,50	127,00	111,00	25,99	96,70	35,31	34,18	28,73	37,31	34,42	19,31	7,27	14,74	117,00	183,59	75,69	40,10	117,62
HE17	38	122,75	143,75	122,25	36,26	110,78	34,72	33,86	24,89	41,67	35,42	21,32	9,99	14,29	125,46	188,48	80,79	46,71	119,77
HE18	29	112,25	123,00	109,00	31,43	95,99	32,65	31,43	23,43	36,51	34,11	15,10	5,91	13,23	119,31	192,46	76,11	49,33	118,42
HE19	47	111,00	130,50	108,75	29,52	98,09	32,38	30,74	21,82	38,86	34,26	21,25	8,31	13,45	115,62	184,61	73,51	41,54	122,46
HE20	24	124,50	132,50	101,50	31,91	105,11	33,35	34,87	20,60	38,73	33,68	23,24	9,75	12,21	122,03	195,87	75,72	51,07	125,92
HE21	41	120,00	123,50	92,50	26,41	99,50	31,31	31,77	19,31	38,22	32,14	23,60	10,12	11,95	115,43	183,45	76,87	42,01	120,63
HE22	36	127,25	132,50	108,50	30,43	109,13	36,18	30,80	21,83	34,84	33,62	21,94	8,39	13,28	121,52	187,28	74,20	50,47	108,13
HE23	32	128,50	139,50	111,25	32,98	102,07	29,16	30,32	21,71	38,92	35,22	26,43	7,44	13,53	114,82	171,42	72,63	41,78	100,86
HE24	35	124,25	133,25	133,00	33,26	107,38	35,99	35,83	22,67	39,72	34,00	24,20	8,98	12,82	115,15	184,55	73,09	42,62	111,66
HE25	20	121,50	132,25	97,50	33,84	104,58	34,53	34,13	21,68	36,55	28,04	19,35	8,19	11,33	126,94	191,48	77,07	51,55	115,09
HE26	45	122,50	132,00	109,50	28,88	102,34	30,21	30,80	22,00	36,38	34,59	24,49	8,26	13,80	123,70	181,60	80,95	43,64	120,96
HE27	45	115,50	123,75	116,50	25,71	93,86	30,78	31,85	24,73	34,92	30,98	20,09	7,70	11,52	120,93	188,58	77,07	45,40	119,27
HE28	38	108,25	122,00	108,00	28,81	94,98	32,09	32,01	25,70	34,53	36,07	18,76	8,61	9,59	117,71	184,91	73,04	46,46	109,14
HE29	31	117,50	124,25	104,50	33,50	102,20	32,82	31,78	22,89	33,36	26,18	17,28	8,66	13,43	116,74	176,66	73,60	44,34	106,29
HE30	28	109,25	134,00	108,50	32,86	103,92	31,61	31,69	28,46	35,78	33,73	22,35	7,00	14,58	118,39	187,07	73,33	45,89	110,85
HE31	31	105,00	122,00	109,00	26,19	95,13	31,06	31,10	22,46	33,65	29,22	19,16	6,60	11,27	121,77	182,56	79,42	44,63	110,46
HE32	35	102,75	130,00	111,75	31,30	99,96	32,63	32,18	22,63	38,80	37,76	22,70	7,12	12,47	111,64	180,64	70,54	40,41	111,75
HE33	24	118,00	124,50	105,50	35,12	106,17	34,44	35,33	22,57	39,00	32,17	24,73	7,90	12,12	115,70	174,57	70,16	47,44	99,72
HE34	33	119,00	139,00	108,00	30,37	105,78	30,24	17,69	21,83	37,06	30,94	22,87	9,43	11,46	110,17	164,58	70,65	40,11	101,75
HE35	36	115,25	125,25	106,50	31,32	102,31	34,55	32,75	26,25	36,57	36,41	21,44	10,54	13,62	114,42	172,87	72,79	41,66	102,63
HE36	38	108,50	122,00	116,50	29,59	96,29	34,36	32,54	23,47	32,97	32,86	18,26	7,48	12,50	112,77	175,69	74,98	39,45	108,24
HE37	27	115,25	132,25	102,75	27,88	97,65	31,52	32,05	27,85	39,15	35,08	20,50	7,49	14,41	121,32	189,17	77,58	47,71	112,68
HE38	54	141,25	148,50	106,25	33,98	107,40	34,48	34,81	22,31	38,08	34,87	23,15	6,63	13,18	118,33	191,82	69,23	49,70	117,09
HE39	28	124,50	117,50	99,25	30,39	96,29	31,87	31,67	21,94	34,32	33,92	21,46	7,89	12,47	110,86	179,03	71,44	43,79	117,23
HE40	29	119,50	129,25	104,00	34,62	103,98	31,51	33,23	20,88	35,40	30,74	21,54	7,39	12,97	108,96	180,66	70,95	43,09	120,22
HE41	38	109,25	120,50	102,50	29,27	103,28	34,54	34,01	22,89	36,55	32,83	23,04	8,31	11,34	114,44	172,55	69,26	47,22	100,25
HE42	27	121,75	127,25	121,25	25,24	97,86	32,05	30,96	23,45	37,16	31,31	19,04	6,94	13,55	125,63	202,61	78,73	50,17	130,17
HE43	48	116,50	119,75	112,50	26,96	90,28	29,70	28,15	20,10	36,37	29,88	17,94	9,39	12,69	121,24	199,79	75,73	47,34	122,62
HE44	38	122,25	140,25	141,50	31,64	116,00	36,74	36,99	28,42	42,70	40,38	23,23	7,71	13,68	146,06	214,75	84,10	64,33	134,77
HE45	40	113,75	117,00	103,50	29,53	94,05	30,90	31,06	20,33	37,80	32,14	21,61	9,36	15,35	123,63	192,30	77,28	45,59	124,79
HE46	38	116,75	122,50	106,75	29,13	95,50	33,04	32,42	23,17	38,48	32,69	20,47	11,43	13,37	106,52	171,82	72,02	36,63	112,88
HE47	37	114,75	128,25	109,75	31,87	97,73	33,43	33,79	23,81	36,64	31,85	20,37	9,04	11,65	115,57	177,07	74,13	49,01	110,83
HE48	29	122,50	136,00	115,50	31,54	97,03	30,83	32,00	25,83	39,10	38,18	19,54	6,13	11,54	109,47	173,79	69,25	40,43	110,42
HE49	30	117,50	121,50	103,50	32,04	103,85	33,68	34,14	25,10	38,66	35,54	25,43	9,49	11,78	124,30	194,12	79,03	46,44	122,80
HE50	43	114,50	122,00	106,00	25,18	97,75	29,23	29,86	19,98	40,74	36,64	23,23	8,35	11,53	109,29	161,08	68,66	41,85	94,88

APÊNDICE C - Médias aritméticas das medidas antropométricas faciais do grupo HOMENS ESTUDO (2/2)

Nome	en-gn	prn-gn	tr-g	q-sn	sn-gn	sn-ls	sto-sl	sn-sto	t-g(d)	t-n(d)	t-sn(d)	t-gn(d)	go-gn(d)	ex-ch(d)	t-g(e)	t-n(e)	t-sn(e)	t-gn(e)	go-gn(e)	ex-ch(e)
HE1	112,27	90,09	58,40	63,52	68,87	15,82	18,76	22,44	122,25	120,06	121,71	138,51	93,89	68,73	124,91	121,92	121,05	139,80	96,17	68,27
HE2	114,02	86,64	69,01	67,30	71,17	16,37	19,67	21,62	124,72	122,65	130,43	146,78	94,14	71,19	125,65	122,17	129,93	143,11	97,49	70,13
HE3	115,37	82,89	72,66	64,84	67,64	20,02	19,72	24,76	135,20	130,40	135,96	157,74	106,95	72,01	135,03	129,55	132,36	152,45	101,99	72,62
HE4	106,24	73,41	55,58	66,27	63,13	15,45	15,08	19,11	127,62	122,50	128,26	151,54	93,55	68,68	130,30	124,19	129,39	150,49	96,88	67,14
HE5	100,50	81,03	52,49	52,40	66,91	15,78	18,88	21,86	125,12	120,27	123,99	137,58	85,49	67,22	124,50	121,74	124,81	135,52	96,54	65,35
HE6	109,06	78,21	61,09	61,46	60,58	19,48	16,92	24,25	134,78	128,79	133,19	142,04	94,50	70,68	131,89	126,60	125,63	140,53	92,65	71,37
HE7	109,79	84,29	53,59	64,13	67,49	16,59	20,44	22,40	132,21	127,03	131,02	140,86	94,14	69,62	129,85	126,80	131,64	140,63	98,27	73,33
HE8	113,64	95,82	62,61	67,18	75,84	20,41	21,10	27,66	128,21	125,24	128,52	139,04	92,31	78,44	130,56	125,67	130,80	138,39	89,06	77,16
HE9	113,07	83,62	56,83	64,31	70,08	12,69	16,35	22,39	137,34	132,93	134,56	156,56	118,75	74,41	138,93	132,80	136,85	154,66	108,79	75,23
HE10	109,57	80,19	61,59	56,48	63,27	12,45	18,95	19,31	132,53	129,97	132,93	147,00	98,71	70,29	167,74	129,13	131,56	147,96	105,73	70,45
HE11	118,42	93,61	64,71	72,20	78,29	18,81	19,66	24,66	129,83	126,92	127,41	143,71	102,68	70,78	132,14	128,67	133,45	144,99	101,70	72,76
HE12	108,40	75,62	64,46	64,40	62,77	13,48	18,10	18,71	123,62	119,16	126,26	149,04	98,68	69,19	126,06	120,08	125,95	145,73	97,83	69,26
HE13	104,80	77,60	64,94	60,72	64,49	18,48	16,91	24,75	131,79	128,01	130,81	146,79	102,03	68,56	135,45	130,27	134,09	147,43	109,20	72,13
HE14	104,82	76,78	55,34	58,15	63,63	17,27	14,26	22,33	130,66	125,33	130,85	146,41	100,75	70,29	130,59	125,86	130,90	145,11	105,99	70,24
HE15	114,99	89,53	70,31	58,16	73,37	12,52	21,31	22,42	127,73	123,70	131,49	153,31	109,89	70,06	131,15	125,28	133,26	154,81	103,24	71,91
HE16	107,68	79,14	61,33	64,31	61,93	16,34	20,10	22,92	133,12	129,40	131,99	153,79	99,00	68,66	131,77	127,93	131,57	149,29	100,74	68,90
HE17	118,51	84,03	59,30	67,59	69,34	15,50	17,31	22,60	147,05	141,56	144,61	161,84	113,81	73,64	144,84	140,94	147,66	160,04	120,32	74,24
HE18	112,13	95,44	68,73	62,28	74,24	17,50	24,41	25,46	129,53	122,61	127,98	138,67	98,75	74,63	134,95	126,61	133,21	139,37	97,68	72,97
HE19	111,07	77,68	62,59	60,51	64,70	17,76	16,33	23,08	128,27	125,21	127,06	141,46	100,75	69,52	130,92	126,22	126,48	142,48	102,83	68,44
HE20	112,89	86,31	64,60	67,69	71,29	8,54	22,03	19,85	133,95	127,28	130,05	147,46	92,25	72,31	134,51	128,58	132,22	144,05	96,03	75,59
HE21	104,24	81,15	57,67	66,67	65,91	15,60	20,80	24,13	127,66	123,46	127,86	138,34	86,07	65,99	125,65	121,98	128,19	132,61	83,98	67,81
HE22	111,08	90,90	58,44	58,75	73,76	17,98	22,19	25,12	129,06	121,41	128,38	144,56	98,87	70,77	128,04	120,91	126,63	144,33	95,87	70,31
HE23	106,71	78,62	48,29	58,34	66,17	19,89	20,71	24,47	128,38	125,83	131,80	151,75	99,46	75,08	128,46	126,15	133,11	152,45	101,74	75,28
HE24	109,41	83,65	64,37	59,12	63,91	15,37	20,95	23,11	134,87	130,97	132,36	148,96	95,96	77,14	129,91	125,98	133,09	149,52	103,41	78,17
HE25	115,81	89,98	53,55	68,89	73,38	11,82	23,80	21,51	126,71	119,42	123,98	141,33	89,33	74,04	126,09	119,64	126,31	141,59	89,61	73,95
HE26	110,34	77,22	49,34	72,02	66,58	17,80	17,58	22,22	134,42	130,02	133,38	150,55	91,19	70,19	135,85	129,85	135,74	149,50	99,21	71,11
HE27	112,34	85,14	61,08	64,79	68,95	18,48	19,29	22,83	127,23	124,55	126,21	144,27	99,71	69,31	127,71	122,51	125,18	145,43	104,80	69,54
HE28	110,49	88,98	62,77	55,75	72,06	19,75	22,11	26,90	124,15	120,29	125,70	147,54	79,61	70,10	123,88	120,86	125,06	142,77	88,96	70,44
HE29	106,91	81,39	54,41	59,71	66,37	15,93	18,51	23,85	127,52	123,97	122,12	136,69	88,31	69,54	126,71	121,28	118,84	133,54	89,13	67,54
HE30	110,52	83,08	58,41	61,42	67,53	14,53	21,12	21,88	124,36	119,61	121,26	143,17	93,56	73,24	128,47	122,23	123,07	140,82	94,48	73,94
HE31	112,93	86,24	51,37	65,94	68,48	17,14	18,25	23,95	127,25	124,90	126,70	139,64	90,24	69,80	125,42	123,51	125,92	138,69	90,07	71,31
HE32	104,02	76,34	60,98	58,39	63,72	14,93	17,62	22,43	124,43	120,60	123,28	144,53	96,89	69,01	125,28	121,47	125,33	142,91	102,65	72,29
HE33	110,20	83,68	47,62	57,94	70,25	15,68	21,59	22,68	119,74	115,37	118,52	138,24	87,59	69,29	121,75	116,16	121,98	137,06	88,01	68,12
HE34	100,78	69,36	45,17	59,83	61,03	15,53	18,03	20,78	128,27	125,11	128,81	144,32	93,41	70,50	128,05	122,20	126,74	141,41	94,04	70,06
HE35	108,68	78,76	50,23	59,91	64,86	15,39	18,30	21,43	129,22	126,94	128,25	148,63	102,19	69,60	129,77	124,85	128,63	148,58	102,04	69,41
HE36	106,84	78,52	55,87	62,76	61,34	15,39	16,96	22,43	125,71	123,53	132,58	149,86	100,02	66,46	121,93	118,12	129,55	147,87	103,20	72,99
HE37	111,61	91,45	64,40	60,85	73,41	19,24	19,07	28,41	129,21	123,33	128,86	147,60	91,25	72,87	126,96	124,96	131,72	146,72	93,54	73,17
HE38	114,89	83,37	64,24	63,01	67,48	15,02	18,26	20,45	137,96	134,14	132,25	157,44	96,89	69,00	135,41	128,91	134,65	154,35	96,40	70,71
HE39	103,42	76,82	62,32	63,33	63,60	13,01	17,58	20,80	129,10	123,20	128,92	142,08	96,66	69,89	128,46	121,50	127,99	138,06	97,68	68,02
HE40	102,96	77,15	66,20	57,67	65,37	13,02	20,64	24,71	127,78	123,19	125,29	135,36	94,43	68,45	125,56	122,48	126,21	139,35	93,23	68,93
HE41	109,23	85,30	46,11	58,69	70,52	14,23	18,65	24,28	126,47	121,94	125,28	142,78	94,36	71,64	123,18	119,78	122,34	137,54	92,72	70,70
HE42	120,03	93,54	75,85	64,36	75,76	17,58	19,13	25,96	130,06	126,29	129,13	147,40	97,83	77,84	128,49	124,94	131,07	146,53	98,10	78,69
HE43	114,42	89,17	70,32	65,33	70,36	17,24	17,16	22,85	125,04	120,91	124,10	150,64	102,50	74,64	124,87	120,49	122,24	144,61	91,32	73,91
HE44	135,80	115,18	78,44	66,24	95,09	18,89	24,73	30,54	139,98	134,53	136,33	164,11	108,62	79,92	139,46	135,66	139,52	162,00	112,46	80,26
HE45	116,74	83,89	65,68	64,48	71,37	19,10	15,86	23,94	129,95	125,36	128,76	146,09	96,33	75,61	130,95	126,47	133,10	151,04	101,79	79,32
HE46	99,06	70,32	61,91	62,81	56,22	12,79	12,85	17,91	124,93	121,05	120,67	137,60	93,10	65,71	125,28	119,85	126,73	137,40	98,74	63,42
HE47	106,49	82,56	52,08	66,56	64,59	15,06	21,32	21,47	128,46	123,20	126,87	142,68	88,97	64,92	129,03	123,69	127,42	142,13	98,01	65,29
HE48	104,93	75,16	59,74	58,51	60,72	15,99	16,10	18,51	126,67	122,73	128,59	147,22	96,47	73,69	128,14	124,33	127,96	145,43	100,21	71,85
HE49	114,91	86,67	61,07	69,45	68,20	12,75	23,48	21,61	126,31	120,16	123,94	144,52	96,82	71,83	68,06	116,75	121,83	144,93	100,06	76,19
HE50	101,48	78,11	40,04	59,75	63,04	16,97	16,19	21,47	124,83	121,06	122,82	138,72	89,24	62,16	123,67	119,72	122,35	138,09	86,32	61,72

APÊNDICE D - Médias aritméticas das medidas antropométricas faciais do grupo HOMENS CONTROLE (1/2)

Nome	idade	ft-ft	zy-zy	go-go	en-en	ex-ex	se-p(d)	se-p(e)	mf-mf	al-al	ac-ac	sbal-sbal	sn'-sn'	cph-cph	n-gn	tr-gn	n-sto	sto-gn	tr-prn
HC1	32	124,50	128,00	98,50	28,97	110,50	33,42	34,02	19,08	34,18	31,04	20,04	7,87	11,06	122,10	175,96	73,83	48,76	99,27
HC2	33	135,00	145,50	117,00	31,54	109,60	35,46	37,13	22,43	38,89	35,53	20,06	6,96	11,66	119,69	195,47	72,15	48,37	123,90
HC3	32	122,50	132,25	103,75	32,28	105,10	31,31	33,71	21,42	33,10	32,68	19,21	7,75	12,62	110,22	171,89	73,13	40,50	105,10
HC4	43	119,50	139,00	104,50	27,87	99,65	31,51	30,19	20,68	35,81	31,35	21,20	7,37	12,07	108,40	172,55	68,47	42,11	105,29
HC5	32	136,00	142,50	114,25	33,61	108,68	35,10	34,80	24,05	38,95	34,35	21,38	7,78	13,97	113,42	188,62	78,54	38,30	127,60
HC6	43	130,25	135,50	108,50	32,62	108,40	31,70	30,79	21,78	32,57	27,37	18,51	6,91	13,17	107,11	182,33	64,67	44,51	119,25
HC7	28	124,50	127,50	92,00	31,29	100,13	30,58	30,83	23,09	42,19	33,55	22,80	7,52	11,96	109,64	176,63	66,21	45,89	113,70
HC8	36	131,00	144,50	117,25	60,65	106,83	29,39	30,57	24,56	43,89	36,80	25,02	7,96	15,96	118,05	174,91	75,32	43,90	101,03
HC9	27	130,75	128,50	110,00	33,30	99,50	33,49	30,39	24,87	40,45	34,76	23,11	7,23	13,70	113,47	197,01	74,60	41,59	134,90
HC10	43	129,50	137,25	115,00	28,95	99,99	31,17	32,05	21,69	32,36	29,78	20,20	8,04	12,20	120,52	193,68	72,42	47,55	120,76
HC11	17	109,00	126,50	98,50	28,23	99,37	32,88	30,65	21,14	35,73	30,56	22,62	5,77	11,25	119,38	188,60	72,57	46,17	117,57
HC12	38	117,75	120,50	104,50	33,68	104,22	34,12	35,14	23,88	38,06	34,03	22,47	7,76	13,64	108,08	171,90	66,37	41,91	107,70
HC13	40	118,50	134,25	111,50	30,63	104,41	33,45	34,32	22,46	42,21	32,07	22,95	9,06	13,61	119,47	205,61	80,56	40,78	140,63
HC14	22	124,50	127,75	96,75	30,16	104,59	33,27	34,68	23,24	38,18	29,46	20,14	9,05	10,10	127,79	185,35	77,71	51,46	114,17
HC15	22	116,25	128,50	104,50	28,01	100,09	30,19	31,14	21,81	34,15	25,95	19,48	7,50	11,03	122,61	183,73	72,87	53,69	112,34
HC16	32	128,25	135,25	103,75	34,24	101,79	30,26	31,27	21,97	38,01	33,11	25,01	7,32	11,51	110,34	177,23	70,96	41,03	113,06
HC17	25	121,75	121,75	97,00	34,20	102,68	36,23	35,57	20,90	37,68	28,46	21,84	7,63	10,91	125,79	193,76	78,33	48,34	122,64
HC18	37	112,75	127,75	101,00	31,67	99,29	31,64	31,16	22,66	39,72	35,37	24,36	7,23	12,81	127,62	183,99	84,03	46,62	111,48
HC19	28	117,50	123,25	113,50	28,94	100,12	31,43	33,50	20,11	35,66	33,23	19,11	7,13	10,19	111,54	172,75	70,19	42,95	104,08
HC20	28	131,50	137,50	108,25	32,00	105,24	35,69	31,40	18,71	36,96	32,84	20,61	7,36	11,97	124,81	186,69	77,70	48,03	110,97
HC21	33	112,50	125,50	109,50	29,77	99,58	31,84	32,36	23,23	35,78	31,08	21,27	5,90	12,77	109,97	169,09	64,73	44,37	101,67
HC22	22	117,50	130,50	107,50	31,65	105,40	32,80	35,84	24,06	42,20	35,17	27,21	8,72	14,46	113,10	173,79	71,97	42,83	110,58
HC23	40	116,50	129,25	106,50	30,03	106,24	31,46	32,40	21,05	31,94	22,96	17,82	8,03	13,07	114,18	178,13	73,08	42,06	115,05
HC24	39	118,25	123,50	103,75	31,19	97,51	30,66	31,49	20,41	41,70	38,21	24,17	8,08	13,55	119,97	190,79	79,76	44,14	122,69
HC25	22	112,75	121,50	97,50	30,69	100,11	27,40	29,02	21,32	36,70	30,68	20,00	7,95	14,46	114,33	169,45	69,40	46,00	99,97
HC26	24	128,75	131,50	107,50	32,86	107,87	30,67	34,60	21,04	35,69	28,37	21,01	8,96	13,14	119,34	180,62	75,39	46,37	106,22
HC27	33	126,50	143,00	106,50	28,74	103,93	32,06	32,02	19,53	38,76	33,26	24,28	8,10	14,46	127,90	196,93	82,03	48,11	125,65
HC28	33	118,50	131,25	98,50	32,01	105,72	34,95	31,36	22,08	33,67	30,09	21,15	5,89	13,52	107,10	170,48	66,04	39,80	110,58
HC29	35	124,00	129,50	109,50	32,91	103,74	18,11	31,84	20,53	37,89	34,56	20,79	9,77	13,55	132,26	193,24	79,44	55,61	112,55
HC30	41	117,50	120,50	99,25	29,32	97,76	28,51	28,49	21,02	37,95	33,80	21,28	7,17	14,11	108,49	172,06	70,20	40,26	110,93
HC31	34	117,50	130,75	110,25	31,79	102,37	30,71	30,23	22,60	35,90	29,82	18,10	7,48	13,01	105,95	170,97	69,87	38,38	106,95
HC32	35	126,00	136,00	114,25	37,18	107,35	34,07	34,64	21,50	38,38	34,33	26,93	9,32	13,77	108,80	183,47	70,99	39,74	116,32
HC33	43	140,50	140,50	108,50	38,23	120,47	37,61	39,96	24,89	38,75	35,56	23,60	10,07	13,91	116,80	184,51	69,31	44,41	120,05
HC34	40	123,50	136,50	110,50	34,46	109,78	33,45	34,08	24,02	34,66	28,56	17,61	6,90	12,91	115,86	177,61	75,09	43,20	107,21
HC35	35	118,50	131,25	114,50	30,88	101,51	31,70	32,50	22,82	37,34	33,68	22,12	10,16	16,37	107,29	168,92	73,72	38,03	108,73
HC36	33	117,50	129,00	99,50	32,87	104,36	30,09	31,27	22,08	31,39	27,94	19,39	7,55	12,14	108,29	171,69	73,92	36,19	112,17
HC37	21	120,00	133,25	110,50	32,83	108,06	28,93	29,86	19,61	34,93	31,27	21,83	7,58	13,12	120,19	189,28	75,21	47,15	115,65
HC38	28	114,00	124,50	105,50	32,75	104,79	33,26	34,95	23,41	38,35	33,11	19,67	8,91	12,97	119,62	183,40	78,19	43,05	112,38
HC39	33	121,00	136,00	109,50	31,01	100,06	31,16	28,81	21,08	40,59	35,54	21,67	7,22	12,65	107,79	168,94	64,90	41,83	102,74
HC40	41	130,50	136,50	111,00	31,37	106,50	29,64	30,90	23,70	38,12	36,47	25,15	7,65	14,76	117,12	186,04	77,24	42,74	123,10
HC41	29	131,50	140,25	118,50	29,60	106,24	31,26	33,24	24,09	42,46	31,65	22,02	9,06	14,85	112,09	180,48	72,82	40,78	118,86
HC42	32	127,00	139,00	120,00	30,52	105,06	31,26	32,74	23,04	36,44	35,84	24,13	9,04	15,61	109,86	179,86	69,18	41,11	120,83
HC43	28	119,00	138,50	116,50	32,81	106,34	32,68	31,75	22,95	39,32	34,54	22,96	8,49	13,15	109,84	159,92	71,59	37,64	100,87
HC44	28	118,00	125,00	108,00	29,52	95,18	31,32	30,82	20,21	33,51	27,34	20,46	7,32	11,93	111,12	174,95	69,80	40,71	111,01
HC45	27	133,50	136,75	110,50	32,01	107,77	32,91	33,18	18,04	35,33	30,44	21,98	8,72	14,73	125,30	185,85	76,46	51,08	107,07
HC46	42	124,50	125,00	99,50	30,01	102,40	32,52	33,07	21,39	40,14	33,23	22,75	9,35	11,74	128,00	196,90	79,53	47,72	123,14
HC47	43	123,50	130,50	99,00	32,73	103,86	35,47	34,84	24,29	36,30	32,25	21,68	8,59	13,67	120,69	185,01	79,05	42,76	116,11
HC48	44	124,50	133,00	103,50	29,10	108,85	34,45	34,26	23,10	40,05	35,72	21,94	8,87	13,86	130,98	193,22	89,01	41,73	115,91
HC49	33	122,65	130,94	106,33	31,99	103,77	30,69	31,58	21,85	36,65	31,44	20,64	7,58	12,41	115,89	179,96	72,73	42,51	112,79
HC50	31	124,55	132,89	108,45	33,80	105,63	32,47	33,68	23,79	38,26	33,15	22,36	9,03	14,26	117,59	181,52	74,26	44,09	114,68

APÊNDICE D - Médias aritméticas das medidas antropométricas faciais do grupo HOMENS CONTROLE (2/2)

Nome	en-gn	prn-gn	tr-g	g-sn	sn-gn	sn-ls	sto-sl	sn-sto	t-g(d)	t-n(d)	t-sn(d)	t-gn(d)	go-gn(d)	ex-ch(d)	t-g(e)	t-n(e)	t-sn(e)	t-gn(e)	go-gn(e)	ex-ch(e)
HC1	112,78	90,91	47,75	58,61	76,20	17,72	22,45	25,64	134,55	132,13	130,61	144,22	89,35	70,78	129,78	125,92	128,24	139,77	91,21	70,41
HC2	113,43	87,31	72,37	58,92	74,72	15,99	20,10	28,10	133,24	127,71	128,62	150,85	89,67	74,07	135,05	126,65	129,43	151,26	96,48	75,18
HC3	103,32	74,53	51,01	62,77	59,46	13,12	17,44	21,22	124,97	122,34	123,11	135,37	94,55	70,98	125,99	120,82	120,91	139,96	95,17	72,29
HC4	101,92	73,67	53,78	59,58	60,34	15,14	20,63	20,51	123,17	116,21	122,20	133,77	80,62	70,22	126,33	120,14	126,92	140,12	80,75	71,24
HC5	104,22	75,76	72,04	56,92	63,91	17,91	14,68	26,19	131,19	127,15	129,81	144,17	95,53	72,92	128,23	124,79	127,57	144,99	94,64	74,09
HC6	102,42	75,61	65,83	56,60	64,65	16,67	17,85	21,63	125,49	121,91	123,71	139,62	82,88	67,78	128,41	122,00	123,44	135,44	86,71	68,00
HC7	105,64	81,22	66,17	52,43	69,67	14,86	17,46	23,27	127,25	123,49	125,20	133,89	75,79	66,23	128,03	120,67	122,58	135,19	83,36	68,99
HC8	109,84	83,97	50,26	58,31	66,33	21,88	17,13	24,80	135,17	132,34	136,35	152,00	92,60	73,27	134,76	128,23	132,68	151,95	101,66	74,07
HC9	109,99	78,72	77,72	66,14	63,67	15,63	17,81	22,94	134,16	126,38	130,81	146,41	90,03	74,76	137,60	125,71	131,75	145,77	99,58	75,82
HC10	111,54	82,86	64,60	65,07	68,53	15,93	19,74	21,77	129,31	124,29	120,84	147,85	105,94	69,74	130,52	124,88	127,22	147,81	100,75	72,75
HC11	109,91	84,65	61,52	62,77	71,56	16,10	20,35	24,06	127,39	121,68	120,82	139,43	89,58	71,46	127,84	121,15	121,23	135,81	92,08	70,33
HC12	102,28	76,19	57,87	53,01	63,76	17,59	15,28	21,16	127,57	124,34	128,39	144,10	99,27	70,85	126,15	124,69	128,77	139,36	91,82	70,65
HC13	114,28	82,70	77,13	71,15	66,95	18,11	16,81	24,89	137,31	131,47	135,86	151,02	104,61	77,83	137,88	129,41	135,64	152,10	104,08	79,26
HC14	118,69	87,20	55,27	63,05	74,58	14,02	19,23	23,63	135,78	132,95	131,07	145,91	94,82	71,85	135,62	132,59	130,34	146,26	91,41	73,10
HC15	112,91	86,44	56,43	60,15	74,03	14,21	21,13	21,97	127,12	122,24	124,96	138,09	87,13	69,37	127,77	123,50	124,45	141,31	92,84	72,25
HC16	104,18	77,63	59,71	59,71	62,66	14,81	15,08	22,42	133,00	128,99	135,24	148,93	91,22	66,81	130,28	126,87	134,66	145,39	94,23	69,39
HC17	113,45	86,97	63,30	68,06	69,98	12,00	18,52	22,33	129,89	124,08	125,31	140,10	86,67	72,62	129,85	123,34	125,64	141,88	91,15	72,95
HC18	118,81	89,88	49,65	64,91	74,37	20,79	16,63	29,51	126,75	122,40	130,91	147,60	106,54	74,19	124,04	120,09	126,82	146,12	96,98	72,33
HC19	105,98	74,42	50,72	58,51	64,21	14,07	15,76	21,54	127,82	124,56	125,65	142,92	99,08	70,59	130,37	126,49	127,43	142,56	103,34	70,16
HC20	113,18	86,84	55,68	63,65	72,73	17,45	19,16	24,60	137,03	129,90	131,09	147,91	93,59	75,41	133,76	131,00	129,78	146,70	97,34	75,15
HC21	102,19	74,77	52,53	53,30	62,63	15,26	14,77	17,90	131,24	127,29	128,17	144,98	93,72	67,26	127,82	125,78	128,71	143,53	90,49	67,20
HC22	105,69	74,39	53,27	61,59	61,34	11,33	17,80	19,40	129,09	125,38	128,53	142,85	89,41	71,21	125,43	122,76	126,93	145,05	88,04	72,65
HC23	106,32	79,16	58,21	62,19	65,27	16,32	16,47	21,97	125,60	121,60	124,39	136,09	91,85	70,84	126,96	123,47	121,64	138,84	96,30	70,72
HC24	109,65	84,39	66,11	61,83	67,26	14,62	20,94	22,90	122,47	120,13	125,60	143,02	86,84	72,90	121,94	118,49	125,30	144,90	89,45	75,15
HC25	106,51	83,18	51,37	55,48	68,96	15,76	14,90	23,09	125,11	121,74	127,99	141,41	86,98	69,28	126,55	123,80	125,49	137,26	89,51	67,39
HC26	109,27	86,93	53,38	62,54	68,24	12,47	24,53	23,81	125,22	119,60	123,13	134,90	85,74	68,48	124,87	120,67	126,09	135,45	93,97	70,04
HC27	115,82	86,18	60,12	69,61	73,02	19,23	16,27	27,02	135,95	128,40	129,93	153,10	95,30	74,64	130,05	123,26	124,72	147,58	92,91	72,66
HC28	98,68	67,66	55,52	60,73	55,73	12,43	16,91	15,75	132,43	129,68	128,55	143,18	90,94	65,51	134,19	130,06	127,54	144,99	98,62	67,07
HC29	122,83	100,50	53,87	61,82	84,70	20,29	21,20	30,86	133,87	128,24	132,11	148,95	99,17	74,83	130,20	126,30	129,54	144,98	105,93	69,54
HC30	100,04	74,16	50,74	62,78	60,67	18,20	20,08	20,65	125,40	118,13	125,29	140,01	87,78	65,01	125,39	121,36	125,24	137,21	90,03	65,52
HC31	99,68	75,18	54,99	62,13	58,43	15,86	10,91	21,05	127,79	123,52	126,36	137,82	91,88	68,31	127,42	121,94	127,95	138,82	92,64	70,39
HC32	106,73	76,88	63,47	59,67	61,77	18,21	16,84	21,24	135,26	127,31	132,66	148,90	108,62	73,99	134,10	128,56	129,21	150,13	106,13	73,51
HC33	107,51	72,09	59,14	65,62	60,91	10,43	18,35	15,82	133,84	131,77	133,23	154,82	99,75	40,23	135,60	131,74	132,28	150,54	102,86	68,98
HC34	104,76	80,77	53,63	59,23	67,09	18,36	20,07	24,55	129,93	126,78	127,45	140,16	95,88	73,73	129,76	127,40	126,65	136,37	97,42	73,09
HC35	99,63	75,88	53,02	60,81	61,03	16,11	16,67	39,06	126,11	120,93	127,18	138,38	94,07	66,58	128,37	125,73	131,35	138,98	98,51	63,78
HC36	101,98	72,77	59,01	59,59	60,90	18,49	17,13	24,03	131,15	125,89	126,20	135,15	92,94	73,93	125,85	121,37	123,46	131,12	93,19	70,58
HC37	113,51	82,17	59,09	66,38	67,98	13,12	19,73	20,92	131,46	128,43	131,24	147,44	95,22	71,57	131,58	125,56	128,53	143,19	99,72	73,91
HC38	110,94	86,38	58,01	62,04	70,40	19,02	18,96	28,52	131,03	123,95	126,54	141,28	99,23	78,32	128,52	123,58	126,80	136,92	99,77	79,07
HC39	100,23	73,27	53,03	57,07	62,15	16,61	18,10	21,48	126,72	120,91	121,08	141,75	100,25	65,09	124,91	118,22	119,74	137,82	101,70	65,82
HC40	109,69	76,71	60,93	66,61	65,66	15,80	19,04	22,15	137,09	133,44	137,41	151,25	93,90	78,99	140,21	133,86	140,18	152,90	95,75	79,56
HC41	106,45	71,00	55,14	66,62	58,55	11,02	14,89	18,75	138,87	131,90	132,55	143,36	103,28	69,01	135,66	128,08	130,92	143,94	101,26	69,35
HC42	104,40	69,31	59,84	66,25	58,55	12,11	14,56	17,41	130,94	125,44	128,25	143,42	101,23	69,41	130,36	126,46	127,90	145,15	100,53	73,17
HC43	104,18	67,01	45,29	60,18	57,18	12,31	13,72	18,99	127,62	123,59	121,91	142,09	99,07	66,84	125,72	122,56	123,81	143,08	105,12	73,18
HC44	103,86	69,71	55,19	60,18	60,68	15,92	14,03	20,95	127,51	121,79	124,20	140,00	98,73	67,47	124,46	119,54	123,25	138,56	96,89	67,63
HC45	117,65	89,32	52,38	60,87	74,28	14,35	25,23	25,26	132,41	129,37	134,54	151,57	98,30	75,29	135,64	129,99	132,80	148,51	96,26	73,14
HC46	117,63	88,93	63,27	64,09	76,53	19,45	25,54	28,45	135,14	133,05	130,16	145,51	91,02	71,07	132,98	129,65	129,74	147,19	90,46	72,87
HC47	111,87	78,70	56,66	65,60	68,38	18,42	20,70	24,44	135,77	133,07	136,94	154,90	84,28	74,69	131,43	128,83	129,72	150,24	90,58	74,30
HC48	120,88	86,35	50,47	74,04	71,65	21,05	15,72	28,89	134,05	127,30	133,94	155,53	102,20	81,60	134,39	126,91	133,79	160,32	103,05	81,98
HC49	107,88	79,03	56,84	60,98	65,85	14,99	17,65	22,21	129,65	125,01	127,68	143,52	92,78	69,48	128,87	124,20	126,61	142,36	94,78	70,98
HC50	109,56	81,01	58,71	61,50	66,32	16,11	19,73	24,14	131,09	127,34	128,99	145,31	94,59	71,23	130,74	126,31	128,09	144,18	96,63	72,60

APÊNDICE E - Médias aritméticas das medidas antropométricas faciais do grupo MULHERES ESTUDO (1/2)

Nome	idade	ft-ft	zy-zy	go-go	en-en	ex-ex	se-p(d)	se-p(e)	mf-mf	al-al	ac-ac	sbal-sbal	sn'-sn'	cph-cph	n-gn	tr-gn	n-sto	sto-gn	tr-prn
ME1	26	103,75	127,25	97,00	30,28	97,69	32,67	34,67	23,24	34,93	32,65	13,89	7,22	11,85	101,56	159,16	65,86	38,36	98,29
ME2	41	108,75	133,75	103,75	30,86	102,47	31,15	32,67	19,02	36,38	29,38	19,83	8,13	12,60	105,80	172,15	63,82	42,62	104,30
ME3	37	102,00	116,00	97,50	29,38	94,73	29,36	30,75	20,24	32,64	32,02	17,93	6,90	11,40	106,79	159,17	67,01	41,61	94,42
ME4	39	123,50	124,50	100,50	30,61	100,47	31,44	31,63	19,03	34,17	30,95	20,44	8,28	11,41	96,83	154,93	63,72	34,55	96,18
ME5	30	102,75	115,00	94,25	29,86	92,05	30,23	30,74	21,91	33,72	27,00	18,95	6,34	9,47	109,27	170,65	71,18	40,89	110,63
ME6	34	106,50	107,50	99,00	24,91	91,25	30,06	30,46	20,51	29,79	42,28	17,53	8,00	10,76	101,45	159,72	64,94	40,82	100,35
ME7	39	108,75	120,00	99,50	24,13	92,70	29,49	30,33	20,32	31,03	29,24	16,41	6,15	10,61	111,47	179,01	77,48	37,33	116,08
ME8	44	106,00	113,75	96,75	29,02	89,69	31,85	31,91	22,52	31,56	27,41	18,21	7,21	11,25	107,37	171,62	67,89	43,57	63,23
ME9	30	104,75	134,25	105,25	26,96	96,82	28,43	28,54	23,46	33,43	31,25	17,74	6,74	12,03	112,14	180,38	74,04	40,45	111,55
ME10	38	109,00	68,25	101,75	28,99	97,02	32,95	32,85	22,03	36,20	33,47	19,16	6,93	12,12	108,83	170,33	67,46	42,33	104,09
ME11	43	106,00	118,50	101,00	35,88	101,18	33,40	34,89	26,10	37,32	36,02	20,66	7,65	13,52	110,63	175,80	71,42	38,24	110,03
ME12	40	106,00	124,00	98,75	27,00	94,85	32,79	32,16	21,51	36,68	33,89	24,43	9,04	13,17	102,38	161,65	63,93	40,05	99,41
ME13	43	102,50	116,75	91,75	24,70	89,32	28,41	30,42	18,06	29,61	29,16	16,90	7,67	11,94	103,42	167,22	73,10	30,92	115,74
ME14	39	114,50	117,75	99,75	28,12	93,29	31,56	30,49	18,95	30,81	27,41	16,53	6,93	11,81	111,66	175,02	70,84	41,24	112,46
ME15	38	104,00	120,50	98,50	27,32	100,72	32,55	33,21	19,75	35,95	31,92	21,09	9,12	12,82	111,83	165,00	68,92	44,40	93,91
ME16	43	109,50	121,25	106,00	27,61	96,67	29,50	32,82	21,17	32,15	30,96	18,17	5,57	10,49	104,20	170,83	63,14	39,38	106,78
ME17	37	115,25	117,50	94,50	28,70	95,99	30,47	29,71	20,07	34,25	29,90	19,34	6,68	11,79	104,34	171,27	65,89	41,25	110,25
ME18	35	106,75	113,75	93,25	27,01	84,59	29,80	29,74	16,90	29,52	28,59	20,47	6,64	9,74	106,97	166,33	66,30	43,79	96,53
ME19	40	117,25	123,25	104,50	32,16	100,56	31,02	33,88	21,18	33,79	32,42	18,22	5,92	12,11	107,31	178,41	68,95	40,10	115,11
ME20	21	113,50	121,25	98,75	28,77	98,36	29,63	30,44	18,57	35,52	28,88	18,66	9,42	11,64	115,04	182,33	72,91	43,58	113,31
ME21	46	108,50	120,50	93,50	26,65	94,36	30,88	31,09	21,68	32,10	33,08	21,16	7,72	12,46	107,72	177,99	74,45	35,24	117,07
ME22	44	124,50	134,25	103,00	31,24	106,39	32,97	33,46	18,85	41,01	34,55	23,83	8,68	10,94	104,69	175,94	66,38	41,13	110,71
ME23	38	118,50	131,50	96,50	29,17	96,02	27,53	29,21	16,04	30,35	27,24	16,87	7,83	12,73	101,33	161,11	63,80	37,79	104,63
ME24	31	121,25	132,25	107,50	33,44	101,65	34,53	32,75	21,82	34,08	30,16	18,61	8,54	11,38	108,14	179,04	67,85	44,76	108,26
ME25	17	112,50	123,75	102,50	31,09	99,29	30,96	31,09	19,21	32,23	30,70	19,49	8,00	10,99	103,02	154,65	63,83	41,39	89,25
ME26	41	106,50	117,50	105,50	27,12	93,80	31,59	31,36	18,83	35,26	27,97	17,97	9,86	11,56	105,75	168,92	68,92	41,49	105,92
ME27	32	109,75	135,50	113,50	29,79	106,57	33,03	32,97	24,14	38,21	32,14	17,86	7,73	11,53	121,84	187,01	70,81	51,84	105,94
ME28	29	98,25	122,75	97,75	26,39	92,37	29,16	30,18	20,93	33,26	30,40	20,11	8,27	12,05	110,60	173,36	70,77	41,90	61,27
ME29	22	113,50	135,75	112,00	30,03	102,86	31,45	33,75	25,47	32,72	30,75	18,46	7,60	11,97	108,79	169,88	71,82	38,20	107,72
ME30	26	101,50	123,50	112,00	30,10	98,12	31,32	31,36	26,43	34,46	30,06	18,82	10,73	9,44	111,63	173,75	72,93	41,63	109,99
ME31	28	111,50	125,00	113,50	29,80	100,17	33,87	33,03	21,52	30,66	27,07	16,85	7,39	11,82	111,07	178,64	68,38	47,49	112,01
ME32	33	111,75	133,25	108,25	29,29	98,46	33,59	32,51	22,31	33,32	30,17	22,16	5,98	11,02	109,98	167,65	70,50	39,83	106,41
ME33	20	108,50	123,00	104,50	32,54	99,96	30,08	30,72	19,59	35,68	29,82	22,41	6,95	12,95	104,00	169,51	67,31	38,68	110,83
ME34	32	115,75	131,75	104,50	30,43	104,44	32,40	32,79	19,70	33,10	26,99	19,50	8,95	10,66	100,75	161,35	61,97	39,48	99,29
ME35	38	108,00	122,75	103,75	31,08	89,55	30,07	31,04	23,60	36,03	30,51	18,61	6,19	10,83	106,87	175,60	67,63	41,46	107,84
ME36	38	110,50	124,25	97,25	30,80	100,35	34,13	34,48	19,84	35,58	33,94	19,12	5,28	10,90	116,39	176,81	72,99	46,67	101,64
ME37	24	113,25	124,00	96,00	29,47	96,65	32,67	32,10	23,12	33,68	29,69	15,47	6,83	10,32	113,62	174,88	69,82	44,31	105,78
ME38	50	111,50	118,03	100,25	28,79	93,26	28,39	30,18	20,11	37,18	32,22	20,15	7,15	13,75	108,97	177,45	70,60	41,17	113,93
ME39	29	113,75	119,00	100,00	29,51	96,47	32,22	32,12	21,82	33,53	37,39	19,52	7,47	11,51	111,89	183,58	74,55	39,45	116,40
ME40	30	124,00	129,50	108,50	32,51	115,79	33,81	31,24	24,10	41,32	38,96	25,18	8,66	15,66	119,18	187,87	75,94	48,69	109,44
ME41	31	116,50	129,00	106,25	29,54	104,10	32,43	33,08	21,84	33,41	31,11	20,06	6,29	11,97	116,42	180,56	78,73	40,46	117,35
ME42	25	123,25	117,00	91,00	28,75	94,65	28,84	29,52	19,05	30,70	30,31	18,70	7,62	10,25	101,60	170,13	64,46	39,93	112,90
ME43	42	110,75	129,25	108,75	34,20	106,38	36,34	36,85	29,26	32,64	29,57	15,01	6,83	11,50	114,07	176,49	70,50	43,86	103,72
ME44	40	106,00	126,50	105,75	31,10	98,78	29,78	30,10	19,65	32,07	29,86	18,05	8,66	10,74	105,30	172,62	63,19	42,87	107,27
ME45	36	113,50	123,00	104,75	27,59	94,11	31,63	31,64	20,31	29,37	26,02	16,58	6,95	12,25	112,36	171,59	70,68	42,20	100,45
ME46	29	108,00	130,75	102,00	30,17	99,86	29,96	31,10	23,23	37,20	35,97	21,15	5,92	9,28	102,21	170,31	64,93	38,79	106,41
ME47	35	110,50	123,50	101,50	29,35	96,55	30,47	30,34	19,97	33,93	29,61	21,08	8,55	10,58	108,64	165,41	67,67	43,99	102,05
ME48	26	126,50	126,00	113,00	33,79	97,85	32,28	31,33	21,07	34,35	31,85	19,27	7,86	9,22	106,37	178,28	66,42	41,07	113,52
ME49	24	117,50	128,00	101,50	32,59	107,03	33,84	34,23	19,91	35,46	31,50	22,29	8,54	12,59	107,42	162,91	65,74	43,12	90,57
ME50	41	118,75	125,25	99,50	27,50	91,38	28,21	29,03	17,73	32,98	28,11	20,68	8,61	9,72	101,15	166,77	65,67	37,94	103,99

APÊNDICE E - Médias aritméticas das medidas antropométricas faciais do grupo MULHERES ESTUDO (2/2)

Nome	en-gn	prn-gn	tr-g	g-sn	sn-gn	sn-ls	sto-sl	sn-sto	t-g(d)	t-n(d)	t-sn(d)	t-gn(d)	go-gn(d)	ex-ch(d)	t-g(e)	t-n(e)	t-sn(e)	t-gn(e)	go-gn(e)	ex-ch(e)
ME1	92,97	71,61	47,66	57,31	57,49	11,92	13,71	18,71	113,11	111,25	113,11	124,75	80,40	63,81	115,35	111,02	111,74	125,54	91,13	63,23
ME2	99,52	75,11	56,65	56,66	59,56	12,51	16,26	16,75	120,43	119,05	126,08	144,21	94,41	67,02	122,11	118,56	125,28	141,45	93,39	67,69
ME3	99,77	78,38	45,01	56,46	61,86	12,64	18,08	20,22	116,15	111,81	117,88	132,72	85,32	63,61	118,32	114,64	119,34	133,05	92,44	62,95
ME4	90,16	63,62	47,37	53,97	54,11	11,91	16,18	18,51	114,74	109,70	110,84	127,11	84,98	61,45	115,06	112,41	114,46	126,39	90,71	63,68
ME5	100,92	73,90	53,71	61,19	59,59	10,13	15,44	18,52	115,77	113,62	115,72	131,35	84,61	61,49	113,81	109,86	114,11	126,93	85,59	64,47
ME6	95,07	74,02	51,42	54,70	60,19	13,17	16,79	19,34	119,31	116,94	120,25	125,28	85,68	60,07	119,62	116,29	119,79	123,91	85,23	63,40
ME7	102,29	77,27	59,77	64,39	60,56	17,61	14,80	22,93	118,71	114,14	118,42	124,34	85,73	69,80	119,59	114,10	115,16	123,20	89,62	70,66
ME8	100,45	76,74	53,67	61,52	60,85	12,02	15,17	18,39	113,39	61,96	116,20	133,18	93,95	70,36	113,17	108,26	115,51	128,13	92,65	69,66
ME9	103,01	82,64	60,95	61,74	64,14	14,71	18,36	23,37	120,59	118,02	122,08	136,13	88,62	67,56	120,96	118,13	121,96	131,46	94,14	65,61
ME10	100,76	79,55	53,92	58,65	61,81	14,31	16,92	20,79	125,21	118,92	122,95	139,34	95,47	66,94	125,75	120,46	122,58	135,43	93,32	67,46
ME11	103,46	75,90	59,81	61,49	60,11	11,71	14,97	20,11	123,35	118,46	119,97	138,75	98,64	69,24	122,44	118,73	120,24	135,26	94,31	71,07
ME12	95,62	74,82	52,92	55,00	57,63	10,40	14,21	18,53	121,41	117,14	123,31	136,15	79,60	64,24	122,81	117,59	121,52	136,12	88,57	62,48
ME13	94,10	64,19	56,82	64,14	50,03	10,85	13,61	18,44	115,14	114,62	115,85	129,08	88,75	61,46	123,39	118,96	119,77	129,05	90,67	63,15
ME14	102,34	74,56	55,90	61,21	59,33	13,50	18,44	18,67	117,80	113,59	110,97	133,00	92,41	64,58	119,73	114,59	112,39	129,13	95,04	62,08
ME15	105,59	83,95	44,61	59,61	65,33	12,56	19,57	20,84	118,78	116,37	119,44	136,32	93,76	69,04	119,97	116,43	120,29	136,27	94,11	68,91
ME16	97,60	73,72	61,23	55,18	58,11	13,59	16,73	19,30	120,86	118,44	116,15	135,09	87,59	61,09	125,54	120,19	118,12	131,88	89,60	59,01
ME17	98,81	61,63	61,58	55,79	61,03	12,24	16,53	19,35	126,47	124,78	127,21	137,78	89,80	60,78	91,82	124,81	125,07	131,61	113,55	74,66
ME18	100,09	86,28	53,63	53,49	66,79	15,23	16,50	22,55	110,63	103,33	107,96	122,42	79,68	62,31	110,64	104,65	108,28	118,63	82,65	61,49
ME19	104,21	74,53	63,09	57,70	61,16	12,67	17,04	21,02	127,33	122,13	121,67	139,60	95,79	63,97	126,32	123,59	119,98	141,28	105,23	64,86
ME20	105,01	80,47	56,00	65,22	67,12	11,69	18,60	21,73	125,49	118,27	123,29	139,71	90,09	69,25	122,48	116,41	125,70	143,32	96,10	72,13
ME21	100,61	72,95	65,98	59,39	58,73	18,21	16,30	25,96	122,12	117,65	120,33	135,31	91,07	66,09	123,37	118,25	121,63	137,30	92,99	68,07
ME22	101,28	71,23	60,33	58,58	58,53	10,22	16,16	18,41	129,79	123,27	127,77	146,19	105,54	68,93	128,70	123,86	127,06	142,00	100,72	64,41
ME23	96,08	70,93	50,93	56,10	57,65	11,60	15,23	18,71	118,31	114,36	114,27	124,25	71,66	62,50	120,26	115,62	119,30	126,16	79,24	59,98
ME24	104,63	83,26	62,66	55,17	64,02	15,60	21,23	20,83	123,52	118,40	121,61	138,27	91,03	68,44	122,07	118,94	121,55	135,88	91,55	67,80
ME25	96,87	75,90	43,03	53,33	61,75	10,28	19,18	21,42	117,12	114,22	121,37	132,98	60,67	62,56	117,61	115,02	120,34	132,94	89,71	64,78
ME26	102,44	77,96	54,53	58,73	61,70	11,73	17,55	19,71	124,35	119,66	123,10	136,82	90,91	65,08	121,39	118,10	124,94	137,93	93,74	64,05
ME27	114,68	91,25	57,90	58,27	74,84	17,20	20,90	23,63	125,72	120,16	127,41	154,05	108,64	72,99	128,68	122,67	126,34	152,55	102,08	74,58
ME28	102,53	79,87	59,56	61,81	61,71	8,53	15,58	20,26	118,88	115,73	119,72	129,62	85,16	67,44	119,57	116,58	118,36	128,60	86,32	67,73
ME29	99,89	72,78	53,00	63,57	55,90	13,14	13,90	17,54	123,45	120,81	121,33	134,48	95,91	67,63	123,51	117,97	121,02	133,74	99,67	69,17
ME30	104,59	79,68	54,02	61,82	61,34	10,83	16,31	19,46	128,87	124,03	126,06	136,87	96,61	71,90	129,19	124,42	124,90	134,40	99,97	68,86
ME31	103,19	85,83	59,41	57,60	67,69	12,09	19,75	22,65	121,18	116,12	120,73	133,06	89,68	69,97	119,97	114,43	118,30	134,58	92,32	68,93
ME32	100,84	79,75	52,84	61,24	62,64	12,70	17,05	21,57	123,30	119,82	121,54	130,11	90,47	65,11	122,92	118,98	123,91	132,27	90,74	67,16
ME33	96,44	70,34	57,98	57,05	59,87	10,75	18,30	21,16	122,25	117,63	120,03	132,49	81,11	66,07	120,34	115,85	118,85	130,39	91,73	63,37
ME34	97,07	71,03	50,02	57,67	57,02	10,27	17,92	16,81	122,16	115,01	117,69	136,55	94,04	67,02	125,19	117,73	122,07	138,47	99,50	65,61
ME35	103,36	78,86	63,16	53,59	64,83	16,77	14,03	24,36	116,54	109,60	110,35	127,20	97,77	63,29	114,33	108,74	112,92	128,65	98,40	66,16
ME36	109,48	86,10	53,20	57,45	71,35	17,90	16,16	25,34	121,84	118,20	119,53	133,71	80,14	68,18	125,83	120,27	121,78	132,44	84,67	69,46
ME37	102,15	80,95	55,25	59,80	65,46	15,59	18,10	21,00	122,36	119,71	122,18	132,58	88,64	65,25	120,98	115,39	116,55	130,36	92,99	65,97
ME38	105,01	72,09	59,49	59,43	59,68	13,61	16,98	19,03	118,30	115,26	120,86	138,76	94,98	64,38	119,77	115,79	121,35	140,12	95,53	66,97
ME39	100,08	80,71	66,80	62,74	63,87	13,65	19,74	23,33	119,05	112,89	115,15	126,14	81,96	71,10	122,43	116,82	118,78	126,60	90,32	70,42
ME40	114,84	88,54	57,85	60,09	72,29	19,33	23,78	27,86	129,45	122,95	126,28	148,29	95,66	75,97	131,04	123,94	130,07	150,13	100,97	75,91
ME41	105,73	75,72	57,85	66,69	63,84	13,71	17,40	21,84	122,31	119,16	117,08	134,87	91,84	71,04	123,11	119,50	123,03	136,67	85,67	70,40
ME42	91,93	70,93	60,34	58,63	58,14	8,70	19,14	18,55	114,46	109,38	111,26	118,98	80,45	61,13	112,68	107,89	109,94	113,93	80,86	60,69
ME43	108,77	82,58	55,87	58,19	63,83	13,82	16,54	21,14	126,82	123,61	122,82	138,01	88,92	71,59	124,47	121,72	121,66	139,12	96,24	71,40
ME44	101,56	71,31	55,70	57,51	59,47	13,12	14,47	17,15	121,88	117,94	119,73	132,35	85,77	61,15	122,51	117,72	117,12	133,35	91,25	64,21
ME45	101,99	79,79	49,90	57,40	65,67	14,83	16,38	22,35	124,35	118,84	124,32	138,68	87,03	69,84	120,84	113,69	122,61	138,12	90,20	69,12
ME46	95,49	74,39	60,59	57,32	57,31	14,19	15,36	19,71	124,41	118,22	120,97	138,28	91,47	67,16	124,92	117,76	124,10	139,49	93,16	68,50
ME47	103,79	77,72	51,52	56,53	64,14	12,22	18,67	20,85	118,53	118,17	117,87	127,33	88,84	63,99	119,53	114,95	115,35	129,55	90,78	67,59
ME48	101,85	74,23	65,55	58,20	59,64	12,82	14,24	18,81	121,99	119,54	124,08	141,86	97,97	66,94	122,69	119,98	117,45	138,89	98,70	66,70
ME49	99,19	79,01	47,28	52,88	64,01	12,88	18,62	21,90	131,11	129,33	131,97	145,50	81,54	69,08	131,66	128,50	129,91	140,90	94,99	69,94
ME50	95,67	72,17	61,00	52,13	57,74	14,23	18,09	21,49	114,85	111,92	114,30	129,06	86,25	62,32	119,95	116,01	119,35	130,87	89,56	61,82

APÊNDICE F - Médias aritméticas das medidas antropométricas faciais do grupo MULHERES ESTUDO (1/2)

Nome	idade	ft-ft	zy-zy	go-go	en-en	ex-ex	se-p(d)	se-p(e)	mf-mf	al-al	ac-ac	sbal-sbal	sn'-sn'	cph-cph	n-gn	tr-gn	n-sto	sto-gn	tr-prn
ME51	35	108,00	113,00	96,00	30,28	98,26	28,95	28,86	18,22	34,46	32,68	20,84	8,22	11,98	106,26	176,68	66,19	42,28	108,99
ME52	28	124,50	133,50	105,00	32,41	105,27	34,29	33,42	17,89	32,09	31,39	20,73	9,47	11,70	115,66	187,10	74,63	42,66	123,24
ME53	29	127,00	129,50	105,00	32,49	107,11	34,43	33,46	21,47	33,76	27,59	20,18	6,66	12,06	109,36	180,87	69,08	42,39	118,02
ME54	20	115,50	124,50	102,50	30,21	102,70	33,41	30,97	19,85	38,53	31,87	22,50	7,71	13,60	118,58	183,67	73,17	46,37	105,71
ME55	26	114,50	121,50	108,75	32,53	102,93	32,39	32,04	18,62	35,88	28,03	22,23	7,00	11,69	97,50	162,52	58,02	39,84	100,87
ME56	24	107,50	112,50	93,25	28,28	93,58	30,69	28,52	18,03	32,82	29,06	21,08	6,83	11,37	102,38	162,10	62,85	41,58	96,51
ME57	38	100,50	106,00	98,00	28,67	96,76	28,55	27,01	18,48	28,34	25,72	20,69	7,76	11,87	111,57	174,94	75,36	37,35	115,60
ME58	34	118,50	131,75	103,75	27,36	105,72	33,34	33,47	18,83	35,05	34,67	21,72	8,33	11,80	107,12	169,27	69,26	40,19	99,19
ME59	41	109,25	118,00	98,00	30,11	99,06	29,76	30,16	19,80	29,78	28,56	20,30	8,82	11,87	105,31	172,12	65,89	41,53	108,78
ME60	45	108,75	119,00	99,50	29,39	94,87	27,77	28,40	19,73	31,07	27,41	19,94	7,46	10,15	107,02	168,01	69,74	38,37	107,08
ME61	21	117,50	121,75	100,50	31,98	102,28	33,86	31,34	21,56	35,52	34,49	18,18	8,26	11,45	119,86	189,07	78,36	43,54	119,29
ME62	24	116,50	118,50	101,50	27,10	99,02	29,65	30,70	19,66	36,21	30,27	18,22	8,95	11,64	108,31	173,10	69,91	41,10	106,65
ME63	30	117,00	119,75	103,00	27,08	93,60	27,58	28,62	17,24	28,63	26,96	20,57	9,01	11,87	100,41	165,14	63,24	37,22	101,21
ME64	42	120,00	122,50	97,50	31,93	105,87	34,22	33,30	17,77	35,05	34,48	20,08	7,77	11,16	103,18	160,84	65,82	38,29	100,57
ME65	34	125,75	131,50	105,00	33,18	101,40	32,82	33,35	21,21	36,00	28,31	20,15	9,63	12,92	103,89	162,74	67,96	38,13	97,46
ME66	34	110,50	117,50	90,00	30,88	98,23	30,71	30,92	21,47	34,00	29,59	18,00	8,23	11,31	115,17	173,22	72,05	44,31	105,34
ME67	49	112,00	119,00	102,00	28,78	93,62	32,30	31,96	24,42	30,65	30,89	13,92	5,47	9,97	116,61	188,75	76,53	40,31	119,31
ME68	53	100,50	103,50	100,50	27,08	93,51	33,15	30,41	19,78	34,49	28,85	17,48	9,61	12,94	108,41	171,45	70,07	38,94	109,92
ME69	41	110,25	119,00	97,50	28,53	95,60	30,26	30,94	19,04	38,72	35,83	22,80	9,39	13,17	110,26	172,15	71,81	38,73	107,02
ME70	24	112,00	124,00	101,50	31,00	98,89	33,16	32,29	19,36	31,53	27,60	20,13	9,46	11,66	107,52	169,56	69,36	41,95	110,26
ME71	30	106,25	119,00	97,75	28,96	102,89	31,23	31,95	19,52	35,57	27,93	16,14	7,67	12,78	106,65	179,05	62,87	42,91	116,04
ME72	44	104,00	124,25	105,00	29,90	103,95	33,68	35,02	21,34	32,36	28,91	17,89	7,98	10,96	115,51	180,19	76,88	39,81	110,29
ME73	48	105,50	122,75	99,50	33,85	100,38	34,73	32,17	21,73	33,93	26,38	15,26	5,84	11,46	115,02	178,37	77,08	36,74	114,45
ME74	39	103,00	120,00	101,00	29,09	97,00	31,58	31,16	21,85	35,67	35,80	20,87	8,81	13,85	106,68	177,94	66,24	39,15	115,15
ME75	21	116,00	120,50	95,50	28,36	100,61	30,74	31,73	20,69	31,25	27,57	19,65	8,72	11,46	108,98	165,51	71,95	40,68	102,46
ME76	18	118,00	129,25	103,50	30,55	99,66	31,03	31,86	21,71	35,59	33,23	20,77	8,26	11,10	112,95	176,22	73,84	40,02	109,39
ME77	45	124,25	129,50	106,50	33,50	104,72	32,00	32,74	23,92	40,39	34,46	25,62	8,74	13,31	126,22	196,28	80,42	47,38	125,42
ME78	29	121,00	126,00	102,50	32,13	106,89	33,05	31,79	19,92	33,40	30,59	20,62	8,68	13,43	113,73	177,17	68,92	45,32	99,20
ME79	43	122,75	124,25	99,50	28,06	102,08	31,77	30,07	20,06	38,73	33,35	25,27	8,50	13,97	115,39	185,07	75,12	43,22	119,92
ME80	38	107,25	128,25	99,50	29,35	99,56	32,86	31,92	24,03	37,87	33,63	22,80	7,44	11,49	116,03	185,66	73,17	46,83	113,61
ME81	43	114,25	129,50	112,50	30,80	98,50	30,40	31,75	26,02	36,90	34,08	20,77	7,03	11,21	107,46	172,13	66,43	40,55	103,41
ME82	47	122,00	130,50	100,50	31,36	97,13	31,50	31,91	18,69	38,87	32,76	21,96	9,63	11,81	101,61	155,83	63,42	38,15	88,37
ME83	46	107,50	117,75	84,00	29,73	96,44	32,30	32,61	23,34	38,69	33,80	20,65	8,72	13,56	99,25	156,54	65,59	39,02	95,56
ME84	41	121,50	124,50	94,00	27,62	99,68	31,18	32,05	21,04	34,58	30,15	21,65	7,61	8,86	101,99	162,87	62,83	40,44	97,86
ME85	29	129,50	135,00	116,00	34,60	112,46	36,36	36,85	36,85	34,12	33,39	19,73	10,61	12,55	114,25	187,13	71,08	43,86	114,22
ME86	31	119,00	128,50	104,50	32,04	105,98	33,34	33,12	22,54	32,89	26,45	19,35	8,57	11,66	114,00	182,78	69,70	45,30	120,34
ME87	44	116,50	121,00	105,50	29,41	97,95	32,64	31,52	21,06	33,85	30,40	21,82	8,72	12,80	107,89	169,16	72,26	39,05	104,08
ME88	30	111,25	121,00	99,00	30,40	102,46	33,44	31,37	20,96	35,61	30,92	21,14	9,81	12,03	110,44	168,37	72,43	38,81	102,58
ME89	37	110,50	117,50	103,25	26,42	97,50	29,69	30,76	18,95	30,25	25,56	17,16	6,96	11,66	114,32	177,56	73,22	44,22	104,17
ME90	46	101,75	117,25	102,75	28,29	94,16	30,54	30,86	26,34	32,89	28,23	17,79	7,12	10,51	111,00	167,16	71,62	40,03	98,89
ME91	34	117,75	130,50	100,50	35,98	104,05	35,46	34,63	25,73	35,87	33,04	19,87	9,05	12,04	111,84	180,87	71,74	41,16	114,54
ME92	34	120,50	130,00	107,75	31,69	103,13	31,96	30,78	21,35	35,45	31,62	17,53	10,53	13,55	113,84	183,50	73,02	41,55	113,42
ME93	23	108,50	133,50	112,00	33,19	108,64	35,73	36,64	26,92	38,99	34,76	20,13	5,97	12,31	124,61	182,71	79,98	46,25	103,63
ME94	27	122,75	127,50	97,00	32,86	102,56	30,42	32,39	21,37	34,60	32,85	22,91	9,27	13,29	119,36	191,09	76,31	46,04	119,69

APÊNDICE F - Médias aritméticas das medidas antropométricas faciais do grupo MULHERES ESTUDO (2/2)

Nome	en-gn	prn-gn	tr-g	g-sn	sn-gn	sn-ls	sto-sl	sn-sto	t-g(d)	t-n(d)	t-sn(d)	t-gn(d)	go-gn(d)	ex-ch(d)	t-g(e)	t-n(e)	t-sn(e)	t-gn(e)	go-gn(e)	ex-ch(e)
ME51	98,35	76,67	58,52	58,81	63,74	13,50	20,29	22,59	115,12	110,43	113,84	131,94	91,18	65,38	118,32	113,45	114,61	129,70	89,39	64,08
ME52	106,27	81,07	64,02	65,27	65,67	13,50	20,01	23,11	128,86	124,23	128,38	139,28	96,13	71,40	128,28	123,56	125,57	135,80	91,85	72,92
ME53	99,68	74,36	64,54	61,69	61,17	9,28	19,61	20,86	122,38	117,04	118,81	129,43	81,23	67,55	125,17	117,85	118,44	127,18	90,09	63,33
ME54	109,47	89,65	55,74	60,23	73,37	18,15	22,50	28,16	120,05	115,63	115,67	135,68	91,38	73,09	119,64	114,95	114,15	132,25	94,83	73,18
ME55	91,78	69,06	57,19	49,31	57,94	11,61	17,63	19,11	120,75	113,66	117,16	130,55	86,96	60,16	117,51	112,54	116,43	131,51	88,94	63,39
ME56	96,40	75,41	51,12	50,54	62,50	13,81	20,07	23,41	114,31	110,31	114,12	126,97	81,75	64,99	113,61	109,44	114,61	125,92	84,81	66,43
ME57	98,82	75,42	56,53	63,13	60,79	14,11	18,43	21,63	118,00	113,06	110,81	124,36	80,71	69,15	122,51	116,94	114,88	123,66	86,25	63,86
ME58	97,37	78,25	50,24	59,72	64,27	16,65	19,74	23,18	123,82	117,83	120,28	128,86	85,08	66,10	122,71	117,79	122,21	130,94	91,76	83,40
ME59	99,14	72,59	54,79	59,38	61,59	10,39	15,90	18,74	118,94	112,94	118,88	129,99	86,74	61,10	117,98	111,82	115,78	131,73	88,21	62,95
ME60	99,69	73,86	50,53	63,43	59,20	15,00	16,17	19,84	123,57	119,68	118,08	130,00	84,49	63,24	122,63	117,22	116,80	129,52	86,91	66,73
ME61	107,86	85,77	63,13	63,80	69,97	18,92	22,90	27,16	127,95	122,85	124,55	135,23	87,93	72,51	127,84	122,00	124,71	133,99	85,98	73,01
ME62	99,95	78,54	54,67	58,95	61,69	10,34	19,79	21,63	113,48	111,41	118,18	130,93	92,12	68,39	115,45	110,78	119,47	131,21	93,26	71,38
ME63	96,85	70,94	56,78	51,68	58,61	12,97	17,05	21,87	123,18	117,23	117,51	131,52	82,01	62,97	121,76	116,90	120,27	133,17	84,08	63,75
ME64	94,49	70,38	49,07	57,18	57,93	13,40	14,69	20,10	121,20	118,87	123,93	134,22	83,56	65,32	124,77	120,98	126,18	135,54	81,89	65,08
ME65	98,88	72,95	49,22	55,89	58,40	14,44	16,73	21,45	126,03	122,38	124,92	135,89	90,23	67,76	125,76	121,20	125,61	133,31	94,01	69,37
ME66	102,53	79,07	52,13	60,04	67,91	14,44	19,11	22,62	119,89	116,57	116,44	130,03	88,74	67,94	119,06	115,03	116,81	129,08	89,07	70,75
ME67	111,70	79,74	66,11	64,00	65,37	17,31	19,11	22,70	115,85	113,17	113,98	132,93	93,26	45,36	112,12	109,46	112,01	131,19	90,30	74,36
ME68	103,41	76,01	56,72	61,17	58,34	14,27	18,68	18,37	125,12	121,35	119,38	135,38	81,94	63,76	123,85	118,28	117,66	133,08	87,38	63,85
ME69	103,58	76,84	54,84	56,42	64,82	18,67	14,76	26,71	124,73	117,59	120,42	139,16	96,08	70,19	124,53	119,67	122,97	137,83	97,30	71,74
ME70	97,23	75,90	54,55	61,48	60,19	12,57	16,13	19,31	117,00	115,24	122,45	140,70	84,44	68,28	118,06	116,55	127,95	135,45	85,61	68,10
ME71	98,75	72,28	65,33	57,80	58,68	8,50	15,61	16,85	125,02	117,44	117,56	137,68	89,80	66,03	122,57	115,01	116,59	135,99	96,60	68,48
ME72	58,56	79,97	57,56	66,63	62,88	16,66	16,87	21,41	129,31	126,33	127,05	139,77	94,00	72,47	128,42	124,56	126,02	140,88	95,78	70,45
ME73	103,44	80,91	56,84	64,44	61,03	17,33	16,97	24,66	129,05	125,10	121,92	139,01	82,51	73,86	129,62	124,26	122,10	132,27	91,38	67,53
ME74	100,77	73,74	65,82	54,89	61,21	14,11	16,70	20,06	147,62	117,94	115,07	130,19	86,44	62,79	114,34	113,84	112,70	131,84	91,98	65,34
ME75	98,53	77,39	49,94	58,71	62,34	12,84	15,53	23,34	124,36	120,73	125,92	136,40	83,41	71,00	119,77	116,11	121,93	132,64	91,38	69,39
ME76	102,69	75,86	56,56	60,62	62,38	14,02	16,20	22,52	129,14	123,81	123,65	138,11	96,56	69,63	126,24	120,31	122,66	136,77	92,95	71,21
ME77	118,03	83,24	63,16	67,40	71,31	15,70	21,76	23,58	128,49	125,40	127,16	146,22	90,47	76,59	130,90	126,36	126,55	143,64	99,13	77,39
ME78	108,47	87,43	51,37	61,20	66,76	15,14	19,63	20,28	122,02	117,56	121,12	141,37	101,43	69,05	125,38	119,87	126,03	144,08	101,56	72,96
ME79	104,16	80,91	60,53	67,04	65,03	14,84	19,29	21,90	129,39	124,89	130,84	140,76	90,79	70,39	128,96	123,21	126,95	133,85	88,89	70,66
ME80	107,13	85,75	61,85	58,18	69,67	16,81	21,48	25,28	126,00	121,91	128,21	143,37	94,06	75,89	128,26	122,99	128,70	139,43	92,83	73,09
ME81	102,23	75,30	56,33	57,79	61,99	11,13	16,20	20,05	120,38	116,74	119,45	136,12	97,12	69,04	121,11	115,98	119,38	134,78	99,89	67,31
ME82	96,86	74,29	46,55	51,12	59,59	16,73	14,28	20,47	129,58	124,77	123,15	138,67	87,82	63,61	124,64	122,64	122,02	142,11	93,56	65,13
ME83	95,87	74,50	46,77	54,56	58,40	12,57	15,81	19,01	125,37	120,91	124,09	138,70	87,89	64,19	121,57	117,91	123,45	135,53	89,10	62,83
ME84	98,50	73,48	50,03	54,82	61,61	15,03	20,14	20,98	117,22	112,40	114,47	130,02	50,36	63,58	117,06	109,92	112,25	127,13	85,53	61,40
ME85	104,68	82,17	58,07	64,46	67,38	13,59	18,87	22,77	134,67	124,83	128,09	146,40	101,24	70,12	133,01	128,01	129,41	144,73	101,97	73,87
ME86	104,19	72,97	60,39	63,98	61,06	11,56	18,60	17,34	126,51	123,93	120,66	143,92	89,58	67,74	131,84	127,33	125,75	143,96	94,56	67,51
ME87	102,82	77,65	51,88	59,80	62,80	16,72	16,41	24,50	121,39	117,94	118,42	128,86	84,70	69,41	122,00	118,40	118,47	129,57	86,86	71,24
ME88	100,36	76,50	46,02	62,05	61,34	12,85	17,28	22,91	126,86	121,28	122,69	134,33	92,36	73,65	127,43	121,58	123,66	131,53	95,94	71,90
ME89	105,26	82,29	54,70	57,01	68,51	18,14	22,39	25,72	122,12	116,90	117,58	127,15	88,80	67,74	119,88	115,03	116,43	127,25	96,24	70,44
ME90	103,84	81,12	50,89	55,28	63,02	17,36	16,48	23,79	119,21	116,35	114,73	127,26	86,15	64,21	116,84	112,44	111,15	125,52	86,67	65,48
ME91	104,32	76,72	60,12	61,49	63,63	16,46	20,99	24,03	126,93	120,26	122,76	136,35	85,60	70,64	126,50	120,42	120,36	134,06	90,28	70,67
ME92	107,28	80,79	60,40	59,91	68,55	17,86	18,28	25,51	128,52	121,93	121,64	139,30	99,72	71,26	127,75	121,52	124,17	140,37	96,22	71,99
ME93	115,64	88,84	48,69	66,43	72,17	18,70	18,65	26,42	129,74	122,92	121,46	139,15	94,78	77,99	129,72	122,86	121,62	137,79	96,86	79,66
ME94	107,89	84,84	65,90	63,51	67,95	14,25	21,51	22,84	126,08	122,03	126,91	143,97	93,74	69,91	128,04	122,88	127,38	141,02	101,84	70,97

APÊNDICE G - Médias aritméticas das medidas antropométricas faciais do grupo MULHERES CONTROLE (1/2)

Nome	idade	ft-ft	zy-zy	go-go	en-en	ex-ex	se-p(d)	se-p(e)	mf-mf	al-al	ac-ac	sbal-sbal	sn'-sn'	cph-cph	n-gn	tr-gn	n-sto	sto-gn	tr-prn
MC1	20	114,50	123,00	115,50	27,81	101,51	29,32	32,62	20,76	32,30	28,28	17,80	7,09	12,42	105,47	164,88	68,02	39,71	102,35
MC2	24	123,50	125,25	105,00	34,35	108,59	31,83	31,04	21,88	33,64	33,00	19,73	6,23	11,96	105,93	168,45	71,54	37,01	103,33
MC3	33	113,50	115,50	94,50	28,60	100,26	28,56	28,35	19,84	29,02	28,17	17,09	6,56	11,75	108,38	162,97	72,32	37,39	104,18
MC4	33	66,50	121,00	104,25	27,11	96,66	28,69	28,93	18,53	33,94	33,47	19,17	7,29	12,65	101,00	170,75	64,51	41,55	101,80
MC5	26	117,75	124,50	97,50	27,04	101,89	29,03	29,39	19,77	29,27	26,73	16,21	6,96	10,43	112,08	175,45	75,50	35,35	116,59
MC6	28	124,00	127,50	106,50	32,58	103,15	33,40	32,03	22,98	33,60	32,88	20,31	6,89	11,20	108,23	168,78	67,64	42,36	103,98
MC7	26	121,50	126,00	95,50	27,95	96,07	29,21	27,66	19,83	35,19	28,42	17,98	8,52	11,48	107,02	167,34	67,59	40,38	101,57
MC8	41	116,50	127,50	96,50	30,12	103,73	32,62	33,85	17,25	35,20	30,18	20,21	8,99	12,17	109,99	167,02	65,67	43,91	96,89
MC9	20	118,50	121,50	100,50	29,52	103,03	32,67	33,06	19,09	34,63	29,25	19,75	6,82	11,74	111,71	178,16	69,29	42,66	112,21
MC10	20	122,75	134,00	103,75	29,92	107,12	33,46	32,22	17,57	36,51	31,08	18,37	7,65	11,40	112,25	178,56	72,06	41,41	108,36
MC11	35	114,50	126,50	89,50	31,26	102,80	31,85	33,27	19,01	33,66	31,36	23,99	8,00	12,36	112,43	168,15	72,15	44,41	99,44
MC12	21	119,25	134,50	101,75	28,68	99,86	31,24	32,43	16,99	32,90	31,78	16,65	7,48	10,99	114,75	178,16	72,24	44,89	106,53
MC13	38	115,00	126,50	102,00	30,59	100,32	30,43	30,97	19,74	37,23	32,66	23,26	7,21	12,79	114,02	170,88	68,71	45,78	95,20
MC14	33	123,50	133,25	102,00	33,17	98,52	31,34	32,39	23,96	36,14	30,27	21,55	6,34	12,92	107,67	168,43	70,19	38,01	103,92
MC15	43	122,50	130,50	103,50	29,42	95,35	30,89	30,32	19,22	36,44	33,32	23,98	7,26	11,73	106,19	166,08	67,65	38,68	107,02
MC16	30	130,00	133,50	103,50	29,96	103,75	32,06	32,70	19,84	34,50	30,77	22,93	6,63	11,16	104,36	171,96	70,29	34,60	109,01
MC17	41	117,75	123,75	103,00	32,26	98,64	31,88	32,16	21,98	33,76	30,31	19,40	8,39	12,85	112,37	171,38	71,27	46,31	105,14
MC18	29	103,50	117,50	97,50	29,08	97,37	30,83	31,15	20,53	28,31	26,56	16,75	6,99	11,09	106,93	172,42	68,55	28,59	114,60
MC19	33	112,50	114,50	90,50	31,03	100,01	31,08	31,61	20,47	26,31	26,63	16,56	6,20	11,70	114,13	180,38	74,58	41,22	110,25
MC20	31	124,50	134,00	98,25	33,14	104,19	31,80	32,67	22,90	38,13	29,82	20,23	7,53	13,13	106,34	171,34	65,51	42,15	103,74
MC21	27	117,00	128,00	108,00	30,39	102,06	31,98	32,19	19,77	31,71	29,66	18,76	7,99	11,42	110,39	174,86	68,23	42,62	109,00
MC22	26	103,25	116,00	98,75	27,56	94,19	29,11	27,90	19,25	33,07	28,95	21,16	7,87	11,12	105,40	171,59	66,29	39,41	104,10
MC23	45	114,50	118,00	99,50	31,32	99,61	33,32	32,06	22,17	32,66	28,13	18,68	7,27	10,14	101,70	175,10	65,47	36,27	113,89
MC24	34	113,00	117,50	89,00	29,09	94,85	27,37	28,50	19,20	32,15	28,10	20,70	7,48	12,68	115,19	178,95	73,42	41,12	113,25
MC25	21	118,50	121,50	98,50	28,76	97,28	32,18	32,02	18,52	27,87	24,09	16,66	8,05	14,05	62,42	174,92	70,55	43,77	105,82
MC26	24	119,00	121,75	100,50	32,07	105,31	32,29	33,07	20,54	32,40	31,73	19,81	9,77	13,08	107,72	170,64	69,60	41,86	105,72
MC27	30	110,50	114,50	88,50	31,51	96,08	28,11	31,90	22,79	28,84	24,32	17,25	7,21	12,89	108,64	175,43	70,93	40,65	113,17
MC28	32	127,75	137,00	108,00	30,65	108,69	31,39	34,05	22,24	39,75	34,98	20,04	8,88	14,55	113,38	184,67	70,87	47,15	117,78
MC29	26	110,50	121,50	99,00	27,63	96,32	28,73	29,42	18,93	32,14	32,75	20,91	6,69	12,76	118,80	175,40	72,68	47,74	98,59
MC30	37	110,00	117,50	98,00	17,37	93,55	31,65	30,10	20,58	35,63	28,61	19,73	8,30	12,01	111,87	177,39	70,30	43,21	113,96
MC31	37	112,00	121,75	101,00	31,16	96,87	28,77	30,28	19,16	31,57	28,62	17,70	6,23	14,69	111,02	171,85	70,81	40,29	99,69
MC32	42	109,00	127,00	99,50	30,29	94,28	31,01	31,90	20,62	35,91	30,05	19,88	8,68	12,25	107,93	177,88	67,75	42,41	112,36
MC33	26	113,25	121,75	105,00	30,02	107,15	32,58	32,37	18,25	32,88	29,71	17,79	5,24	10,32	110,06	172,41	66,10	45,38	100,88
MC34	39	109,50	122,00	106,00	31,12	92,38	32,71	29,18	20,17	30,59	27,48	16,68	7,50	10,18	118,48	188,02	74,50	45,46	121,01
MC35	36	105,00	116,50	95,25	29,05	93,13	29,64	22,43	20,21	32,92	29,12	20,74	6,16	11,46	108,99	178,78	69,55	39,63	115,79
MC36	49	118,00	116,50	95,50	30,73	100,67	31,41	32,05	19,96	28,62	29,97	17,64	6,19	10,81	109,40	169,81	68,52	39,28	107,84
MC37	31	118,25	131,50	103,25	30,33	99,18	30,39	32,36	22,16	36,48	33,17	20,25	7,84	11,80	100,03	163,90	65,15	37,11	100,99
MC38	24	119,00	116,75	103,25	30,28	97,26	27,74	29,71	17,94	34,21	26,83	19,84	7,37	12,29	118,27	186,52	74,25	45,13	114,47
MC39	27	107,50	124,00	98,00	32,17	100,09	30,72	32,13	21,46	35,43	33,25	20,98	6,69	10,99	110,81	165,29	71,72	42,93	96,06
MC40	32	109,50	123,75	94,75	27,23	98,02	30,48	31,38	18,15	36,29	29,32	20,39	7,04	10,62	106,08	158,79	66,55	44,35	100,14
MC41	39	107,00	117,25	95,75	27,86	96,39	29,73	31,23	19,31	33,80	31,28	19,03	7,46	11,32	109,83	170,90	67,06	45,87	101,43
MC42	41	113,75	130,25	100,00	33,00	80,38	34,64	32,90	21,18	29,60	29,83	17,36	7,01	9,93	107,26	167,19	68,29	40,62	101,88
MC43	26	102,25	113,75	91,00	28,87	89,82	28,25	30,04	20,43	29,15	23,81	14,81	6,97	10,02	106,19	164,48	65,18	44,70	101,89
MC44	36	125,25	135,50	113,50	29,40	105,18	33,51	33,87	22,00	34,93	29,53	22,17	6,34	10,46	106,54	166,62	64,74	41,11	99,55
MC45	24	112,50	122,00	97,00	27,50	96,37	30,92	32,37	19,20	31,27	27,98	19,04	5,88	10,87	110,76	176,56	72,40	43,39	116,53
MC46	29	120,00	123,75	97,50	29,36	97,60	31,16	31,13	20,65	31,16	25,84	15,04	7,27	10,63	112,63	176,54	71,17	41,74	109,36
MC47	36	114,00	128,00	107,25	28,67	103,69	33,74	34,71	19,45	34,61	26,08	17,42	6,61	10,07	107,32	171,77	68,04	39,24	108,01
MC48	46	113,25	133,25	103,50	32,21	104,50	31,77	31,65	18,80	31,58	26,25	18,97	7,31	9,76	111,87	165,82	67,66	43,84	98,15
MC49	29	102,75	114,25	88,50	29,64	95,32	29,21	30,90	20,77	36,58	27,46	20,44	6,74	12,89	111,95	172,29	67,65	48,69	98,43
MC50	31	113,14	122,84	98,88	28,66	98,06	29,89	30,08	19,15	32,01	28,33	18,44	6,24	10,61	107,66	171,65	68,50	40,77	105,35

APÊNDICE G - Médias aritméticas das medidas antropométricas faciais do grupo MULHERES CONTROLE (2/2)

Nome	en-gn	prn-gn	tr-g	g-sn	sn-gn	sn-ls	sto-sl	sn-sto	t-g(d)	t-n(d)	t-sn(d)	t-gn(d)	go-gn(d)	ex-ch(d)	t-g(e)	t-n(e)	t-sn(e)	t-gn(e)	go-gn(e)	ex-ch(e)
MC1	98,11	70,97	52,30	55,84	56,67	13,48	15,72	19,29	117,63	114,30	112,46	126,32	82,17	61,77	117,24	113,91	113,03	124,69	82,49	64,20
MC2	97,88	72,87	54,77	56,57	60,39	13,94	17,40	23,31	127,76	124,47	128,06	136,62	85,66	69,22	124,61	121,76	126,22	137,17	89,06	68,63
MC3	98,59	71,48	46,81	58,43	58,42	15,55	18,36	22,01	118,42	115,17	116,52	127,76	86,62	68,94	117,72	115,31	121,32	128,48	76,24	68,79
MC4	96,32	78,76	57,92	47,50	65,55	16,60	20,70	26,32	116,45	111,72	116,60	132,08	83,39	65,58	118,13	111,80	113,39	126,81	89,11	65,24
MC5	102,67	69,34	55,45	65,82	58,90	15,33	18,73	22,46	119,43	116,23	118,72	127,52	81,51	70,10	121,22	117,43	122,23	127,88	91,20	70,77
MC6	100,54	71,99	51,30	55,98	61,93	13,22	16,28	21,10	125,76	120,58	120,45	138,84	84,38	70,53	121,37	116,62	120,57	138,02	87,81	68,08
MC7	99,29	73,65	49,54	57,17	61,24	12,81	19,88	22,31	117,86	112,75	117,37	135,90	84,73	67,91	114,61	110,53	113,67	134,34	89,27	66,77
MC8	100,21	78,31	49,26	56,89	64,52	14,47	19,02	20,14	124,90	119,64	119,02	135,98	85,08	64,19	123,81	119,32	118,31	135,91	84,31	63,58
MC9	102,36	78,13	57,55	61,62	61,01	11,17	18,81	19,83	127,63	121,97	125,59	140,74	91,41	69,37	124,35	119,98	125,36	142,73	98,64	67,97
MC10	104,19	79,95	56,41	56,68	67,09	16,23	17,85	23,89	126,52	121,54	126,75	141,58	91,92	70,71	123,11	118,47	125,30	138,11	93,64	72,43
MC11	101,43	77,81	47,93	61,55	63,67	12,37	20,05	20,95	125,77	118,50	123,15	135,48	84,08	69,20	124,62	119,51	120,03	132,72	86,52	65,94
MC12	104,53	82,90	53,98	60,48	67,94	10,96	19,70	24,17	119,95	113,75	119,29	138,09	94,86	72,08	120,22	114,58	118,90	135,02	92,64	72,96
MC13	105,95	80,43	45,26	58,32	65,97	12,98	21,11	19,30	126,05	120,32	123,81	144,18	89,93	67,22	127,34	123,01	124,21	147,43	94,74	68,52
MC14	98,46	40,36	47,88	60,84	59,39	11,47	18,60	20,42	123,46	117,43	118,90	133,54	83,03	69,82	122,73	118,43	122,01	135,08	88,52	66,93
MC15	98,00	71,06	51,17	61,61	56,17	12,01	16,90	18,05	122,62	116,27	122,14	136,05	90,41	65,89	120,99	115,84	120,81	137,23	90,19	68,20
MC16	97,24	69,22	55,78	60,46	55,87	15,04	16,60	21,06	123,46	116,17	121,18	133,83	89,28	66,20	123,85	114,84	123,01	139,10	90,57	67,74
MC17	102,40	87,24	57,03	56,99	67,65	14,59	19,44	24,56	118,56	114,33	115,48	124,21	83,44	64,54	118,61	115,05	116,90	124,43	83,40	65,64
MC18	99,35	71,51	59,57	58,86	60,87	14,11	18,53	22,51	122,71	120,53	116,32	129,59	82,71	64,00	123,48	118,55	116,22	129,74	86,25	64,28
MC19	103,41	81,76	60,09	58,17	65,46	15,96	19,68	25,29	122,61	118,33	117,18	129,70	87,86	67,85	119,32	117,91	116,48	128,63	86,94	69,71
MC20	100,74	74,23	51,88	57,94	60,39	11,93	15,35	21,46	124,72	119,60	118,41	135,56	91,61	64,29	121,72	117,28	120,43	137,36	97,38	66,50
MC21	101,62	75,89	56,14	60,11	63,88	13,42	18,36	20,93	121,21	114,65	113,27	131,36	95,17	67,37	120,64	114,85	112,37	127,95	92,49	67,17
MC22	99,01	75,61	54,19	56,67	61,23	11,82	16,47	21,13	122,01	115,40	119,87	136,05	83,24	65,91	121,70	115,93	117,10	135,75	89,97	64,63
MC23	95,78	65,10	63,64	56,61	53,99	15,21	14,88	18,99	117,13	112,03	114,06	129,68	91,70	62,88	117,18	111,86	113,73	127,22	89,27	63,98
MC24	103,54	78,24	53,76	66,95	62,02	13,90	17,07	19,76	119,87	114,78	113,48	130,01	77,88	61,27	120,99	116,89	120,09	129,26	85,22	66,43
MC25	100,69	74,85	52,58	59,47	64,42	13,24	13,92	20,98	116,92	110,69	112,08	127,29	88,02	64,19	115,87	112,43	114,54	128,19	87,88	64,93
MC26	99,22	77,08	51,89	60,82	62,52	12,56	15,55	22,53	123,49	119,41	124,28	130,87	75,61	68,46	120,65	118,39	121,71	130,31	86,65	69,76
MC27	98,69	76,34	57,71	61,23	61,60	14,09	17,25	22,64	120,46	115,03	113,08	126,19	74,31	66,90	122,54	118,41	118,52	123,64	83,99	63,48
MC28	106,34	85,58	64,17	60,32	72,61	18,50	19,73	25,34	125,78	119,01	123,24	134,93	78,25	70,91	126,73	121,82	125,99	139,13	90,02	70,60
MC29	61,27	86,51	47,98	59,12	71,25	14,58	19,59	22,55	125,26	122,08	125,19	135,16	92,63	69,84	125,86	120,74	124,36	139,05	93,53	72,19
MC30	105,10	77,09	55,80	62,47	64,11	14,25	18,55	21,08	122,85	119,62	124,47	138,19	88,45	63,49	123,71	118,25	123,84	141,42	96,30	66,99
MC31	104,79	81,49	55,37	54,89	63,65	16,86	16,85	21,79	119,26	115,57	113,75	125,29	91,00	70,48	121,64	117,10	115,42	129,71	93,20	71,21
MC32	102,28	77,64	57,74	60,51	65,18	14,44	17,25	21,60	126,00	119,46	117,29	132,98	90,29	64,15	127,70	121,69	121,89	135,89	92,97	64,24
MC33	100,99	79,86	51,85	59,15	66,16	13,10	18,32	21,94	121,45	114,50	117,59	136,66	94,12	62,48	119,92	113,51	115,77	131,42	94,01	64,21
MC34	109,49	82,00	61,68	65,17	67,00	14,40	17,87	20,82	126,32	120,71	125,73	140,49	91,09	69,24	125,68	120,66	122,33	134,46	95,29	66,17
MC35	97,51	74,54	61,22	62,30	60,77	15,54	16,47	19,55	119,67	114,50	116,35	126,88	86,99	64,58	120,04	112,87	120,04	121,98	87,19	64,53
MC36	101,58	68,03	53,57	60,50	57,80	12,37	13,99	19,24	124,15	118,17	113,86	132,65	93,81	65,89	122,76	118,70	114,53	129,41	94,06	64,01
MC37	94,79	74,33	53,52	55,96	58,86	16,52	15,43	21,60	123,49	115,73	121,00	133,22	90,27	62,82	123,47	118,59	118,64	128,90	85,48	63,21
MC38	108,33	85,81	59,52	66,17	67,10	13,71	17,28	20,36	130,16	121,93	124,55	139,23	88,28	66,68	127,61	120,75	122,61	138,37	92,49	68,76
MC39	103,14	82,62	24,56	59,55	65,27	14,36	18,86	22,84	120,19	113,38	118,14	133,65	84,44	71,38	118,67	112,71	117,90	130,45	83,84	70,79
MC40	99,94	76,11	45,17	60,20	60,00	9,11	14,02	18,06	66,58	114,88	119,35	127,55	86,17	62,24	120,79	115,91	119,22	127,67	88,03	64,21
MC41	98,74	84,59	52,47	59,41	64,99	12,86	19,19	20,11	117,49	113,07	113,52	128,78	83,89	62,50	124,15	116,97	118,91	126,37	86,97	62,15
MC42	100,00	75,20	50,23	59,04	61,58	12,97	14,90	21,63	120,52	114,44	116,26	130,54	88,61	69,23	120,04	114,98	117,52	129,97	89,99	68,01
MC43	100,01	76,32	51,28	54,10	62,59	12,83	18,04	18,46	112,07	109,93	116,30	127,76	84,66	64,52	113,77	110,56	115,99	125,64	85,39	67,06
MC44	99,88	81,99	54,38	51,81	64,52	16,96	11,96	22,47	125,38	122,44	125,46	143,25	89,54	65,77	130,05	125,93	128,51	137,59	96,00	59,41
MC45	101,03	73,91	56,82	64,01	62,64	12,51	16,71	20,71	123,10	117,62	121,95	136,27	82,21	66,04	124,08	119,41	122,82	135,23	89,76	66,03
MC46	104,99	82,06	58,63	59,04	66,38	14,94	18,14	24,21	128,53	122,48	124,62	137,44	86,98	67,40	126,34	121,58	124,66	138,19	92,20	69,47
MC47	98,63	73,00	56,02	59,74	58,04	12,21	15,77	19,38	118,66	114,81	118,17	139,27	96,62	65,14	117,98	115,55	120,29	140,02	93,14	66,88
MC48	103,58	81,57	45,70	59,30	63,84	13,35	16,72	20,31	129,71	125,57	123,27	140,14	91,53	63,00	131,58	126,49	124,48	140,18	88,49	63,03
MC49	103,69	86,44	53,88	53,89	68,75	11,07	19,31	23,30	115,70	114,01	114,62	129,26	79,33	65,61	118,28	114,21	115,63	126,86	82,83	64,55
MC50	99,21	75,45	52,63	58,02	61,99	12,87	16,59	20,49	120,14	116,43	118,03	132,58	85,61	65,52	121,04	116,09	117,35	131,77	88,67	65,78

APÊNDICE H - Médias aritméticas das medidas antropométricas faciais do grupo CASAL (1/2)

Nome	idade	ft-ft	zy-zy	go-go	en-en	ex-ex	se-p(d)	se-p(e)	mf-mf	al-al	ac-ac	sbal-sbal	sn'-sn'	cph-cph	n-gn	tr-gn	n-sto	sto-gn	tr-prn
Casal 1	36	108,63	125,00	100,00	28,75	94,72	32,83	32,79	25,40	32,75	30,90	15,38	6,54	11,57	111,37	172,87	70,88	42,45	105,13
Casal 2	40	117,88	133,13	106,50	29,48	104,63	32,62	33,18	22,03	36,69	32,57	22,03	7,98	13,44	114,12	183,70	70,06	46,09	116,05
Casal 3	40	109,88	123,75	107,00	30,53	98,02	31,98	32,73	22,67	38,62	35,27	22,44	8,71	13,27	114,97	179,06	73,07	42,77	113,09
Casal 4	37	126,25	129,25	100,63	29,53	102,44	32,89	32,29	20,05	37,83	32,21	23,30	9,19	12,74	105,25	167,81	67,09	39,55	105,64
Casal 5	35	99,38	119,38	94,63	30,89	97,61	32,50	32,82	22,78	37,34	30,30	20,70	7,71	10,16	107,99	167,38	68,01	41,49	103,20
Casal 6	39	115,00	115,25	101,63	27,83	99,26	30,61	29,86	20,09	31,10	34,75	18,97	8,99	12,36	108,08	172,63	69,46	39,53	108,12
Casal 7	41	112,13	120,00	97,75	28,25	96,03	29,92	30,53	20,01	32,22	30,55	19,78	7,96	11,30	114,01	179,28	75,78	40,93	114,57
Casal 8	42	107,38	118,25	99,75	28,85	95,54	31,39	31,95	23,62	35,34	30,13	19,61	7,08	11,91	117,00	181,71	75,57	45,75	91,61
Casal 9	31	116,50	134,88	113,75	29,22	99,51	31,07	31,17	26,53	35,39	33,29	17,76	6,31	12,52	117,17	184,12	75,46	43,31	113,14
Casal 10	37	115,75	101,38	109,75	32,59	102,29	35,03	34,77	24,68	37,80	34,27	19,32	6,97	11,46	110,63	175,18	67,53	43,64	104,88
Casal 11	44	107,25	116,63	104,75	30,95	98,50	31,21	32,73	25,36	36,59	32,31	19,39	7,45	12,63	120,86	186,44	78,56	43,59	118,44
Casal 12	41	112,25	125,50	103,63	26,84	93,99	31,58	30,53	21,85	36,38	32,51	22,36	8,49	12,51	107,48	175,18	67,38	41,26	110,61
Casal 13	48	113,00	123,00	102,38	26,40	94,99	30,56	31,77	19,29	35,24	32,60	21,11	7,53	13,40	108,13	176,11	74,00	35,47	118,13
Casal 14	40	119,38	124,63	104,50	27,69	96,35	29,77	30,77	19,93	32,13	29,06	16,69	7,36	11,97	111,07	175,10	70,76	40,87	110,34
Casal 15	35	106,38	123,25	107,25	30,32	101,03	33,85	34,42	23,02	39,66	35,90	22,15	9,51	12,26	114,81	179,60	69,27	48,27	105,43
Casal 16	44	113,00	124,13	108,50	26,80	96,68	32,40	33,50	24,95	34,73	32,69	18,74	6,42	12,61	110,60	177,21	69,42	39,74	112,20
Casal 17	38	119,00	130,63	108,38	32,48	103,38	32,59	31,79	22,48	37,96	32,66	20,33	8,33	13,04	114,90	179,87	73,34	43,98	115,01
Casal 18	32	109,50	118,38	101,13	29,22	90,29	31,22	30,58	20,16	33,01	31,35	17,79	6,27	11,49	113,14	179,39	71,21	46,56	107,47
Casal 19	43	114,13	126,88	106,63	30,84	99,32	31,70	32,31	21,50	36,33	33,34	19,73	7,11	12,78	111,47	181,51	71,23	40,82	118,78
Casal 20	22	119,00	126,88	100,13	30,34	101,74	31,49	32,65	19,58	37,13	31,28	20,95	9,59	11,92	118,54	189,10	74,31	47,32	119,62
Casal 21	44	114,25	122,00	93,00	26,53	96,93	31,09	31,43	20,50	35,16	32,61	22,38	8,92	12,20	111,57	180,72	75,66	38,62	118,85
Casal 22	40	125,88	133,38	105,75	30,83	107,76	34,57	32,13	20,34	37,92	34,08	22,88	8,53	12,11	113,10	181,61	70,29	45,80	109,42
Casal 23	35	123,50	135,50	103,88	31,07	99,04	28,34	29,76	18,87	34,63	31,23	21,65	7,63	13,13	108,07	166,26	68,21	39,79	102,74
Casal 24	33	122,75	132,75	120,25	33,35	104,51	35,26	34,29	22,24	36,90	32,08	21,41	8,76	12,10	111,64	181,79	70,47	43,69	109,96
Casal 25	18	117,00	128,00	100,00	32,46	101,93	32,75	32,61	20,44	34,39	29,37	19,42	8,10	11,16	114,98	173,06	70,45	46,47	102,17
Casal 26	43	114,50	124,75	107,50	28,00	98,07	30,90	31,08	20,41	35,82	31,28	21,23	9,06	12,68	114,72	175,26	74,93	42,56	113,44
Casal 27	39	112,63	129,63	115,00	27,75	100,22	31,90	32,41	24,43	36,57	31,56	18,98	7,71	11,52	121,38	187,79	73,94	48,62	112,60
Casal 28	34	103,25	122,38	102,88	27,60	93,68	30,62	31,09	23,32	33,89	33,24	19,43	8,44	10,82	114,16	179,13	71,90	44,18	85,20
Casal 29	27	115,50	130,00	108,25	31,76	102,53	32,13	32,76	24,18	33,04	28,46	17,87	8,13	12,70	112,76	173,27	72,71	41,27	107,00
Casal 30	27	105,38	128,75	110,25	31,48	101,02	31,47	31,52	27,44	35,12	31,90	20,58	8,86	12,01	115,01	180,41	73,13	43,76	110,42
Casal 31	30	108,25	123,50	111,25	27,99	97,65	32,46	32,06	21,99	32,15	28,14	18,00	7,00	11,54	116,42	180,60	73,90	46,06	111,23
Casal 32	34	107,25	131,63	110,00	30,30	99,21	33,11	32,35	22,47	36,06	33,97	22,43	6,55	11,75	110,81	174,14	70,52	40,12	109,08
Casal 33	22	113,25	123,75	105,00	33,83	103,06	32,26	33,03	21,08	37,34	30,99	23,57	7,42	12,53	109,85	172,04	68,73	43,06	105,28
Casal 34	33	117,38	135,38	106,25	30,40	105,11	31,32	25,24	20,76	35,08	28,96	21,18	9,19	11,06	105,46	162,96	66,31	39,79	100,52
Casal 35	37	111,63	124,00	105,13	31,20	95,93	32,31	31,89	24,92	36,30	33,46	20,02	8,37	12,22	110,64	174,23	70,21	41,56	105,24
Casal 36	38	109,50	123,13	106,88	30,19	98,32	34,24	33,51	21,65	34,27	33,40	18,69	6,38	11,70	114,58	176,25	73,98	43,06	104,94
Casal 37	26	114,25	128,13	99,38	28,67	97,15	32,09	32,07	25,49	36,42	32,38	17,99	7,16	12,37	117,47	182,02	73,70	46,01	109,23
Casal 38	52	126,38	133,26	103,25	31,38	100,33	31,44	32,49	21,21	37,63	33,54	21,65	6,89	13,46	113,65	184,63	69,92	45,43	115,51
Casal 39	29	119,13	118,25	99,63	29,95	96,38	32,04	31,89	21,88	33,93	35,65	20,49	7,68	11,99	111,37	181,30	72,99	41,62	116,82
Casal 40	30	121,75	129,38	106,25	33,56	109,89	32,66	32,24	22,49	38,36	34,85	23,36	8,02	14,31	114,07	184,26	73,44	45,89	114,83
Casal 41	34	112,88	124,75	104,38	29,40	103,69	33,49	33,54	22,36	34,98	31,97	21,55	7,30	11,65	115,43	176,55	74,00	43,84	108,80
Casal 42	26	122,50	122,13	106,13	26,99	96,25	30,44	30,24	21,25	33,93	30,81	18,87	7,28	11,90	113,61	186,37	71,59	45,05	121,53
Casal 43	45	113,63	124,50	110,63	30,58	98,33	33,02	32,50	24,68	34,50	29,72	16,47	8,11	12,10	117,65	188,14	73,11	45,60	113,17
Casal 44	39	114,13	133,38	123,63	31,37	107,39	33,26	33,55	24,03	37,38	35,12	20,64	8,19	12,21	125,68	193,69	73,64	53,60	121,02
Casal 45	38	113,63	120,00	104,13	28,56	94,08	31,26	31,35	20,32	33,58	29,08	19,09	8,15	13,80	117,99	181,94	73,98	43,89	112,62
Casal 46	34	112,38	126,63	104,38	29,65	97,68	31,50	31,76	23,20	37,84	34,33	20,81	8,67	11,32	104,36	171,06	68,47	37,71	109,65
Casal 47	36	112,63	125,88	105,63	30,61	97,14	31,95	32,06	21,89	35,28	30,73	20,72	8,79	11,12	112,10	171,24	70,90	46,50	106,44
Casal 48	28	124,50	131,00	114,25	32,66	97,44	31,55	31,67	23,45	36,72	35,01	19,41	7,00	10,38	107,92	176,03	67,83	40,75	111,97
Casal 49	27	117,50	124,75	102,50	32,31	105,44	33,76	34,19	22,50	37,06	33,52	23,86	9,01	12,18	115,86	178,51	72,38	44,78	106,68
Casal 50	42	116,63	123,63	102,75	26,34	94,57	28,72	29,44	18,85	36,86	32,37	21,95	8,48	10,62	105,22	163,92	67,16	39,89	99,44

APÊNDICE H - Médias aritméticas das medidas antropométricas faciais do grupo CASAL (2/2)

Nome	en-gn	prn-gn	tr-g	g-sn	sn-gn	sn-ls	sto-sl	sn-sto	t-g(d)	t-n(d)	t-sn(d)	t-gn(d)	go-gn(d)	ex-ch(d)	t-g(e)	t-n(e)	t-sn(e)	t-gn(e)	go-gn(e)	ex-ch(e)
Casal 1	102,62	80,85	53,03	60,42	63,18	13,87	16,23	20,57	117,68	115,65	117,41	131,63	87,14	66,27	120,13	116,47	116,39	132,67	93,65	65,75
Casal 2	106,77	80,87	62,83	61,98	65,36	14,44	17,96	19,18	122,57	120,85	128,26	145,49	94,27	69,11	123,88	120,36	127,60	142,28	95,44	68,91
Casal 3	107,57	80,64	58,83	60,65	64,75	16,33	18,90	22,49	125,68	121,11	126,92	145,23	96,13	67,81	126,67	122,09	125,85	142,75	97,21	67,78
Casal 4	98,20	68,51	51,48	60,12	58,62	13,68	15,63	18,81	121,18	116,10	119,55	139,32	89,26	65,06	122,68	118,30	121,92	138,44	93,79	65,41
Casal 5	100,71	77,47	53,10	56,80	63,25	12,95	17,16	20,19	120,44	116,94	119,85	134,46	85,05	64,35	119,15	115,80	119,46	131,22	91,06	64,91
Casal 6	102,07	76,11	56,25	58,08	60,38	16,32	16,85	21,79	127,04	122,86	126,72	133,66	90,09	65,38	125,75	121,45	122,71	132,22	88,94	67,39
Casal 7	106,04	80,78	56,68	64,26	64,02	17,10	17,62	22,66	125,46	120,58	124,72	132,60	89,94	69,71	124,72	120,45	123,40	131,92	93,95	71,99
Casal 8	107,04	86,28	58,14	64,35	68,34	16,21	18,13	23,02	120,80	93,60	122,36	136,11	93,13	74,40	121,86	116,97	123,15	133,26	90,85	73,41
Casal 9	108,04	83,13	58,89	63,03	67,11	13,70	17,35	22,88	128,96	125,47	128,32	146,34	103,68	70,99	129,94	125,46	129,40	143,06	101,47	70,42
Casal 10	105,16	79,87	57,75	57,56	62,54	13,38	17,93	20,05	128,87	124,44	127,94	143,17	97,09	68,61	146,74	124,79	127,07	141,70	99,52	68,95
Casal 11	110,94	84,75	62,26	66,84	69,20	15,26	17,31	22,38	126,59	122,69	123,69	141,23	100,66	70,01	127,29	123,70	126,84	140,13	98,00	71,91
Casal 12	102,01	75,22	58,69	59,70	60,20	11,94	16,15	18,62	122,52	118,15	124,78	142,60	89,14	66,71	124,43	118,83	123,74	140,92	93,20	65,87
Casal 13	99,45	70,89	60,88	62,43	57,26	14,66	15,26	21,59	123,47	121,31	123,33	137,94	95,39	65,01	129,42	124,61	126,93	138,24	99,93	67,64
Casal 14	103,58	75,67	55,62	59,68	61,48	15,39	16,35	20,50	124,23	119,46	120,91	139,70	96,58	67,43	125,16	120,22	121,64	137,12	100,51	66,16
Casal 15	110,29	86,74	57,46	58,88	69,35	12,54	20,44	21,63	123,25	120,03	125,46	144,81	101,82	69,55	125,56	120,85	126,77	145,54	98,67	70,41
Casal 16	102,64	76,43	61,28	59,74	60,02	14,96	18,41	21,11	126,99	123,92	124,07	144,44	93,29	64,87	128,65	124,06	124,84	140,58	95,17	63,95
Casal 17	108,66	72,83	60,44	61,69	65,18	13,87	16,92	20,97	136,76	133,17	135,91	149,81	101,81	67,21	118,33	132,87	136,36	145,82	116,94	74,45
Casal 18	106,11	90,86	61,18	57,88	70,51	16,36	20,46	24,00	120,08	112,97	117,97	130,54	89,21	68,47	122,80	115,63	120,74	129,00	90,16	67,23
Casal 19	107,64	76,10	62,84	59,10	62,93	15,22	16,68	22,05	127,80	123,67	124,36	140,53	98,27	66,74	128,62	124,90	123,23	141,88	104,03	66,65
Casal 20	108,95	83,39	60,30	66,46	69,20	10,11	20,31	20,79	129,72	122,77	126,67	143,58	91,17	70,78	128,50	122,49	128,96	143,68	96,06	73,86
Casal 21	102,42	77,05	61,82	63,03	62,32	16,90	18,55	25,04	124,89	120,55	124,09	136,82	88,57	66,04	124,51	120,11	124,91	134,95	88,48	67,94
Casal 22	106,18	81,06	59,39	58,66	66,14	14,10	19,18	21,76	129,42	122,34	128,07	145,37	102,20	69,85	128,37	122,38	126,85	143,16	98,29	67,36
Casal 23	101,39	74,77	49,61	57,22	61,91	15,74	17,97	21,59	123,34	120,09	123,04	138,00	85,56	68,79	124,36	120,88	126,20	139,30	90,49	67,63
Casal 24	107,02	83,45	63,52	57,15	63,97	15,49	21,09	21,97	129,19	124,69	126,98	143,61	93,49	72,79	125,99	122,46	127,32	142,70	97,48	72,98
Casal 25	106,34	82,94	48,29	61,11	67,56	11,05	21,49	21,46	121,91	116,82	122,67	137,15	75,00	68,30	121,85	117,33	123,33	137,26	89,66	69,36
Casal 26	106,39	77,59	51,93	65,37	64,14	14,76	17,57	20,96	129,38	124,84	128,24	143,69	91,05	67,64	128,62	123,97	130,34	143,71	96,47	67,58
Casal 27	113,51	88,19	59,49	61,53	71,89	17,84	20,10	23,23	126,48	122,36	126,81	149,16	104,17	71,15	128,19	122,59	125,76	148,99	103,44	72,06
Casal 28	106,51	84,42	61,16	58,78	66,88	14,14	18,84	23,58	121,52	118,01	122,71	138,58	82,38	68,77	121,73	118,72	121,71	135,68	87,64	69,09
Casal 29	103,40	77,09	53,70	61,64	61,14	14,53	16,20	20,69	125,48	122,39	121,72	135,58	92,11	68,58	125,11	119,62	119,93	133,64	94,40	68,35
Casal 30	107,55	81,38	56,21	61,62	64,43	12,68	18,72	20,67	126,61	121,82	123,66	140,02	95,08	72,57	128,83	123,32	123,98	137,61	97,23	71,40
Casal 31	108,06	86,03	55,39	61,77	68,08	14,62	19,00	23,30	124,22	120,51	123,71	136,35	89,96	69,89	122,69	118,97	122,11	136,64	91,20	70,12
Casal 32	102,43	78,05	56,91	59,81	63,18	13,81	17,33	22,00	123,86	120,21	122,41	137,32	93,68	67,06	124,10	120,22	124,62	137,59	96,69	69,72
Casal 33	103,32	77,01	52,80	57,49	65,06	13,21	19,94	21,92	121,00	116,50	119,27	135,36	84,35	67,68	121,04	116,00	120,42	133,72	89,87	65,74
Casal 34	98,93	70,19	47,60	58,75	59,02	12,90	17,97	18,80	125,22	120,06	123,25	140,43	93,73	68,76	126,62	119,96	124,41	139,94	96,77	67,83
Casal 35	106,02	78,81	56,69	56,75	64,84	16,08	16,16	22,90	122,88	118,27	119,30	137,91	99,98	66,44	122,05	116,79	120,77	138,61	100,22	67,78
Casal 36	108,16	82,31	54,53	60,10	66,34	16,64	16,56	23,88	123,78	120,86	126,05	141,78	90,08	67,32	123,88	119,19	125,67	140,15	93,93	71,22
Casal 37	106,88	86,20	59,82	60,32	69,43	17,41	18,58	24,70	125,78	121,52	125,52	140,09	89,94	69,06	123,97	120,17	124,14	138,54	93,27	69,57
Casal 38	109,95	77,73	61,86	61,22	63,58	14,31	17,62	19,74	128,13	124,70	126,56	148,10	95,94	66,69	127,59	122,35	128,00	147,23	95,97	68,84
Casal 39	101,75	78,77	64,56	63,03	63,73	13,33	18,66	22,06	124,08	118,05	122,03	134,11	89,31	70,49	125,44	119,16	123,38	132,33	94,00	69,22
Casal 40	108,90	82,84	62,02	58,88	68,83	16,17	22,21	26,28	128,61	123,07	125,78	141,82	95,04	72,21	128,30	123,21	128,14	144,74	97,10	72,42
Casal 41	107,48	80,51	51,98	62,69	67,18	13,97	18,02	23,06	124,39	120,55	121,18	138,82	93,10	71,34	123,14	119,64	122,68	137,10	89,19	70,55
Casal 42	105,98	82,24	68,09	61,50	66,95	13,14	19,13	22,26	122,26	117,83	120,19	133,19	89,14	69,48	120,59	116,41	120,50	130,23	89,48	69,69
Casal 43	111,59	85,88	63,09	61,76	67,10	15,53	16,85	22,00	125,93	122,26	123,46	144,32	95,71	73,12	124,67	121,10	121,95	141,86	93,78	72,65
Casal 44	118,68	93,24	67,07	61,87	77,28	16,00	19,60	23,84	130,93	126,23	128,03	148,23	97,20	70,53	130,99	126,69	128,32	147,67	101,85	72,24
Casal 45	109,37	81,84	57,79	60,94	68,52	16,96	16,12	23,14	127,15	122,10	126,54	142,38	91,68	72,73	125,89	120,08	127,86	144,58	95,99	74,22
Casal 46	97,27	72,35	61,25	60,07	56,77	13,49	14,11	18,81	124,67	119,63	120,82	137,94	92,28	66,43	125,10	118,80	125,41	138,45	95,95	65,96
Casal 47	105,14	80,14	51,80	61,54	64,36	13,64	20,00	21,16	123,50	120,68	122,37	135,00	88,90	64,46	124,28	119,32	121,39	135,84	94,40	66,44
Casal 48	103,39	74,69	62,64	58,35	60,18	14,40	15,17	18,66	124,33	121,14	126,33	144,54	97,22	70,31	125,41	122,16	122,71	142,16	99,45	69,27
Casal 49	107,05	82,84	54,17	61,16	66,10	12,82	21,05	21,75	128,71	124,74	127,96	145,01	89,18	70,46	99,86	122,62	125,87	142,92	97,52	73,06
Casal 50	98,57	75,14	50,52	55,94	60,39	15,60	17,14	21,48	119,84	116,49	118,56	133,89	87,74	62,24	121,81	117,86	120,85	134,48	87,94	61,77

APÊNDICE I – Dados referentes aos filhos fissurados do grupo casal

Casal	Gênero	Tipo de Fissura	Outros Familiares
1	Fem.	FLPBC	NÃO
2	Fem.	FLPBC	NÃO
3	Fem.	FLPBC	AVÔ PATERNO e PRIMA 2o GRAU
4	Masc.	FLPUEC	DISTANTE MÃE
5	Masc.	FLPUDC	NÃO
6	Masc.	FLPUEC	NÃO
7	Fem.	FLPUEC	TIO PATERNO
8	Fem.	FLPBC	PRIMO LADO PAI
9	Fem.	FLPUEC	NÃO
10	Fem.	FLPUEC	NÃO
11	Fem.	FLPUDI	IRMÃ + VELHA
12	Masc.	FLPUEC	NÃO
13	Masc.	FLPUDC	NÃO
14	Masc.	FLUEC	NÃO
15	Fem.	FLPBC	PARENTE DISTANTE AVÓ MATERNA
16	Masc.	FLPBC	AVÔ MATERNO
17	Masc.	FLPUEC	NÃO
18	Masc.	FLPBC	PRIMO AVÓ MATERNA
19	Masc.	FLPBC	PRIMO DO PAI DISTANTE
20	Fem.	FLPUEC	NÃO
21	Masc.	FLPUEC	PRIMO DO PAI
22	Masc.	FLPUDC	NÃO
23	Masc.	FLPUEC	NÃO
24	Fem.	FLPUDC	NÃO
25	Masc.	FLPBC	NÃO
26	Fem.	FLPUEC	NÃO
27	Masc.	FLUEC	PRIMO DA MÃE 2o GRAU
28	Fem.	FLUEC	NÃO
29	Fem.	FLPUEC	NÃO
30	Masc.	FLPUEC	TIA DA AVO PATERNA
31	Masc.	FLPUDC	NÃO
32	Fem.	FLPBC	NÃO
33	Fem.	FLUDI	SOBRINHO DA MÃE
34	Fem.	FLPUEC	PRIMO DA MÃE 2oGRAU
35	Masc.	FLPUEC	PRIMO DO PAI
36	Masc.	FLPUEC	NÃO
37	Fem.	FLBC	NÃO
38	Fem.	FLPBC	NÃO
39	Masc.	FLPBC	IRMÃO AVÓ MATERNA
40	Masc.	FLPUDC	3 TIAS DO PAI
41	Fem.	FLUEC	NÃO
42	Fem.	FLPBC	NÃO
43	Masc.	FLPUEC	PRIMO DE 2o GRAU PAI
44	Fem.	FLUEC	NÃO
45	Fem.	FLUEC	NÃO
46	Masc.	FLPUEC	NÃO
47	Masc.	FLPBC	NÃO
48	Masc.	FLPBC	NÃO
49	Fem.	FLUEI	NÃO
50	Masc.	FLPBC	PRIMA DO PAI

F – fissura; L – lábio; P – palato; B – bilateral; U – unilateral; D – direita; E – esquerda;
C – completa; I – incompleta

APÊNDICE J – Dados referentes aos filhos fissurados grupos mães.

Mãe	Gênero	Tipo de Fissura	Outros Familiares
1	Masc.	FLUEI	NÃO
2	Masc.	FLUDI	NÃO
3	Masc.	FLPUDC	PRIMO DA BISAVÓ
4	Masc.	FLPUDC	NÃO
5	Masc.	FLPUDC	NÃO
6	Fem.	FLUEC	NÃO
7	Masc.	FLUDI	NÃO
8	Fem.	FLUEI	NÃO
9	Masc.	FLPU EC	NÃO
10	Masc.	FLUEI	NÃO
11	Masc.	FLPU EC	NÃO
12	Masc.	FLUDI	NÃO
13	Masc.	FLPUDC	PRIMA DA MÃE
14	Masc.	FLPUDC	NÃO
15	Masc.	FLPBC	NÃO
16	Masc.	FLPBC	NÃO
17	Fem.	FLUEC	NÃO
18	Masc.	FLPU EC	NÃO
19	Masc.	FLPU EC	NÃO
20	Fem.	FLUEI	NÃO
21	Fem.	FLUEI	NÃO
22	Masc.	FLUDI	NÃO
23	Masc.	FLPUDC	NÃO
24	Masc.	FLPU EC	NÃO
25	Masc.	FLPU EC	NÃO
26	Masc.	FLPBC	NÃO
27	Fem.	FLPU EC	NÃO
28	Masc.	FLPBC	NÃO
29	Masc.	FLPBC	NÃO
30	Masc.	FLPBC	NÃO
31	Masc.	FLPU EC	NÃO
32	Fem.	FLPU EC	IRMÃO DA MÃE
33	Masc.	FLPBC	NÃO
34	Fem.	FLPU EC	NÃO
35	Fem.	FLPBC	PRIMO DA MÃE DE 2o GRAU
36	Fem.	FLPUDC	2 PRIMOS DA MÃE
37	Fem.	FLPU EC	NÃO
38	Masc.	FLUDI	AVÓ DA MÃE
39	Masc.	FLUEI	NÃO
40	Masc.	FLPUDC	PRIMO DA MÃE
41	Fem.	FLPU EC	NÃO
42	Fem.	FLPU EC	NÃO
43	Fem.	FLPUDC	NÃO
44	Fem.	FLUDC	TIA E PRIMA DA MÃE

F – fissura; L – lábio; P – palato; B – bilateral; U – unilateral; D – direita; E – esquerda; C – completa; I – incompleta

ANEXO

“Se eu vi mais longe, foi por estar de pé
sobre ombros de gigantes.”

Issac Newton

ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA**PARECER DE APROVAÇÃO**
Protocolo 74/06

Com base em parecer de relator, o Comitê de Ética em Pesquisa, **APROVOU** o protocolo de pesquisa "Análise comparativa de medidas antropométricas entre pais de crianças portadores de fissuras labiopalatinas não síndrômicas e indivíduos adultos sem histórico de fissuras na família", de responsabilidade da Pesquisadora Ana Paula Pereira Pinheiro Alves, sob orientação da Professora Doutora Márcia André.

Tendo em vista a legislação vigente, devem ser encaminhados a este Comitê relatórios anuais referentes ao andamento da pesquisa e ao término cópia do trabalho em "cd". Qualquer emenda do projeto original deve ser apresentada a este CEP para apreciação, de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

São Paulo, 07 de julho de 2006

Prof.Dr. Rogério Nogueira de Oliveira
Coordenador do CEP-FOUSP