

Marcela Guimarães Côrtes

**Escala de silhuetas e imagem corporal de adolescentes:
revisão sistemática, meta-análise e
fatores associados no estudo Saúde em Beagá**

Universidade Federal de Minas Gerais
Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente
Belo Horizonte / MG
2012

Marcela Guimarães Côrtes

**Escala de silhuetas e imagem corporal de adolescentes:
revisão sistemática, meta-análise e
fatores associados no estudo Saúde em Beagá**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde (Área de Concentração: Saúde da Criança e do Adolescente)

Orientador: César Coelho Xavier

Co-orientadora: Waleska Teixeira Caiaffa

Universidade Federal de Minas Gerais
Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente
Belo Horizonte / MG
2012

C828e Côrtes, Marcela Guimarães.
Escala de silhuetas e imagem corporal de adolescentes
[manuscrito]: revisão sistemática, meta-análise e fatores associados no
estudo Saúde em Beagá. / Marcela Guimarães Côrtes. . - - Belo
Horizonte: 2012.
120f.: il.
Orientador: César Coelho Xavier.
Co-Orientadora: Waleska Teixeira Caiaffa.
Área de concentração: Saúde da Criança e do Adolescente.
Dissertação (mestrado): Universidade Federal de Minas Gerais,
Faculdade de Medicina.
1. Imagem Corporal. 2. Saúde da População Urbana. 3.
Desenvolvimento do Adolescente. 4. Fatores de Risco. 5. Adolescente. 6.
Metanálise. 7. Dissertações Acadêmicas. I. Xavier, César Coelho. II.
Caiaffa, Waleska Teixeira. III. Universidade Federal de Minas Gerais,
Faculdade de Medicina. IV. Título.

NLM: WS 460

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Reitor: Prof. Clélio Campolina Diniz

Vice-Reitora: Profa. Rocksane de Carvalho Norton

Pró-Reitor de Pós-Graduação: Prof. Ricardo Santiago Gomez

Pró-Reitor de Pesquisa: Prof. Renato de Lima dos Santos

Diretor da Faculdade de Medicina: Prof. Francisco José Penna

Vice-Diretor da Faculdade de Medicina: Prof. Tarcizo Afonso Nunes

Coordenador do Centro de Pós-Graduação:

Prof. Manoel Otávio da Costa Rocha

Subcoordenadora do Centro de Pós-Graduação: Profa. Teresa Cristina de Abreu Ferrari

Chefe do Departamento de Pediatria: Profa. Benigna Maria de Oliveira

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde – Saúde da Criança e do Adolescente: Profa. Ana Cristina Simões e Silva

Subcoordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde – Saúde da Criança e do Adolescente: Prof. Eduardo Araújo Oliveira

Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde – Saúde da Criança e do Adolescente

Ana Cristina Simões e Silva - Titular

Benigna Maria de Oliveira - Suplente

Cássio da Cunha Ibiapina - Titular

Cristina Gonçalves Alvim - Suplente

Eduardo Araújo de Oliveira - Titular

Eleonora M. Lima - Suplente

Francisco José Penna - Titular

Alexandre Rodrigues Ferreira - Suplente

Jorge Andrade Pinto - Titular

Vitor Haase - Suplente

Ivani Novato Silva - Titular

Juliana Gurgel - Suplente

Marcos José Burle de Aguiar - Titular

Lúcia Maria Horta de Figueiredo Goulart - Suplente

Maria Cândida Ferrarez Bouzada Viana - Titular

Cláudia Regina Lindgren - Suplente

Maria de Lourdes Melo Baeta (Disc. Titular)

Fernanda Gontijo Minafra (Disc. Suplente)



FACULDADE DE MEDICINA
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO

Av. Prof. Alfredo Balena 190 / sala 533
Belo Horizonte - MG - CEP 30.130-100
Fone: (031) 3409.9641 FAX: (31) 3409.9640
cpg@medicina.ufmg.br



DECLARAÇÃO

A Comissão Examinadora abaixo assinada, composta pelos Professores Doutores: César Coelho Xavier, Waleska Teixeira Caiaffa, Idalina Shiraishi Kakeshita e Silvia Nascimento de Freitas aprovou a dissertação de mestrado intitulada: **“ESCALA DE SILHUETAS E IMAGEM CORPORAL DE ADOLESCENTES: REVISÃO SISTEMÁTICA, META-ANÁLISE E FATORES ASSOCIADOS”** apresentada pela mestranda **MARCELA GUIMARÃES CÔRTEZ** para obtenção do título de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde – Área de Concentração em Saúde da Criança e do Adolescente da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, realizada em 23 de março de 2012.

Prof. César Coelho Xavier
Orientador

Prof^a. Waleska Teixeira Caiaffa

Prof^a. Idalina Shiraishi Kakeshita

Prof^a. Silvia Nascimento de Freitas



FACULDADE DE MEDICINA
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO

Av. Prof. Alfredo Balena 190 / sala 533
Belo Horizonte - MG - CEP 30.130-100
Fone: (031) 3409.9641 FAX: (31) 3409.9640
cpg@medicina.ufmg.br



UFMG

ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO de **MARCELA GUIMARÃES CÔRTEZ** nº de registro 2010662983. Às quatorze horas, do dia **vinte e três de março de dois mil e doze**, reuniu-se na Faculdade de Medicina da UFMG, a Comissão Examinadora de dissertação indicada pelo Colegiado do Programa, para julgar, em exame final, o trabalho intitulado: **"ESCALA DE SILHUETAS E IMAGEM CORPORAL DE ADOLESCENTES: REVISÃO SISTEMÁTICA, META-ANÁLISE E FATORES ASSOCIADOS"**, requisito final para a obtenção do Grau de Mestre em Ciências da Saúde: Saúde da Criança e do Adolescente, pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Saúde da Criança e do Adolescente. Abrindo a sessão, o Presidente da Comissão, Prof. César Coelho Xavier, após dar a conhecer aos presentes o teor das Normas Regulamentares do trabalho final, passou a palavra à candidata para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores, com a respectiva defesa da candidata. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença da candidata e do público para julgamento e expedição do resultado final. Foram atribuídas as seguintes indicações:

Prof. César Coelho Xavier / Orientador	Instituição: UFMG	Indicação: <u>Aprovado</u>
Profª. Waleska Teixeira Caiaffa / Coorientadora	Instituição: UFMG	Indicação: <u>aprovada</u>
Profª. Idalina Shiraishi Kakeshita	Instituição: USP	Indicação: <u>Aprovada</u>
Profª. Sílvia Nascimento de Freitas	Instituição: UFOP	Indicação: <u>Aprovada</u>

Pelas indicações a candidata foi considerada aprovada

O resultado final foi comunicado publicamente à candidata pelo Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, o Presidente encerrou a sessão e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 23 de março de 2012.

Prof. César Coelho Xavier / Orientador César Coelho Xavier

Profª. Waleska Teixeira Caiaffa Waleska Caiaffa

Profª. Idalina Shiraishi Kakeshita Idalina Kakeshita

Profª. Sílvia Nascimento de Freitas Sílvia Nascimento de Freitas

Profª. Ana Cristina Simões e Silva/Coordenadora Ana Cristina Simões e Silva

Profª. Ana Cristina Simões e Silva
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em
Ciências da Saúde: Saúde da Criança e do Adolescente
Faculdade de Medicina/UFMG

Obs.: Este documento não terá validade sem a assinatura e carimbo do Coordenador.

CONFERE COM ORIGINAL
Centro de Pós-Graduação
Faculdade de Medicina - UFMG

Dedico essa dissertação a todos que me apoiaram. Em especial, aos meus pais, à Manah, e ao Thiago.

Agradecimentos

Agradeço, primeiramente, aos meus orientadores, César e Waleska, dupla que me acolheu e me orientou com muita sabedoria, e de forma complementar. Muito obrigada pelos ensinamentos e por todas as oportunidades vividas nessa jornada!

À Guta, quem me apresentou à Waleska, pelo carinho e por todas as colaborações. Sem você, não estaria aqui! Dri e Giselle, vocês também foram parte essencial nesse processo! Aos competentes estatísticos Vitor e Amandinha, sempre disponíveis. Michellita, amiga e companheira da Pediatria, cúmplice nas inseguranças e nos acertos.

Ao Fernando Proietti e aos colegas do Observatório de Saúde Urbana, pelos momentos compartilhados, sejam de aprendizado, sejam de descontração: Clareci, Cynthia, Gaby, Grazi, Eulilian, Elaine, Mery, Rosana e pessoal da iniciação científica. Um agradecimento especial à turma do ICUH: Aline Dayrell, Jana, Stephanie e Livia – amigas que tornaram essa caminhada mais prazerosa.

Ao Programa da Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente. À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela bolsa de mestrado. À FAPEMIG, pelo financiamento dos projetos.¹

Às amigas que fiz na Fono e aos familiares, pela amizade e alegria. Ao Thiago, que além de companheiro, me faz crescer e apostar no melhor de mim.

À Manah, minha *sis* e grande amiga. Aos meus pais, maiores exemplos da minha vida, que sempre acreditaram em mim e contribuíram efetivamente para minha formação.

A todos vocês, muito obrigada!

¹ Projetos FAPEMIG: a) "Adolescentes de um grande centro urbano satisfeitos com sua imagem corporal: quem são eles, sua família, seus relacionamentos sociais e sua vizinhança" FAPEMIG; Edital 01/2010 - Demanda Universal - APQ-02669-10; b) "Avaliação da qualidade de uma escala de silhuetas para percepção da imagem corporal de adolescentes para uso em estudos populacionais" FAPEMIG; Edital 01/2011 - Demanda Universal - APQ-02126-11; 3) "Avaliação do bem-estar dos adolescentes residentes em Belo Horizonte" - Processo APQ-00975-08.

*“Eu que me olhei nesse espelho
E que não gostei nada do que vi
Por sobre teus ombros eu vi um menino acanhado
Proponho deixarmos nós dois a vaidade de lado”*

João Cavalcanti / Gabriel Azevedo (Casuarina)

*“I can't get no satisfaction
I can't get no satisfaction
'Cause I try and I try and I try and I try”*

Mick Jagger / Keith Richards (The Rolling Stones)

RESUMO

Introdução: Nas últimas décadas, cresceram as pesquisas relacionadas à imagem corporal, e os conceitos e instrumentos de avaliação se tornaram multidimensionais. Torna-se relevante conhecer a metodologia empregada e a imagem corporal dos adolescentes de um grande centro urbano e seus fatores relacionados. **Objetivos:** Fazer uma revisão da literatura sobre o uso da escala de silhuetas e metodologia empregada na análise da satisfação corporal de adolescentes (artigo 1); Investigar a imagem corporal de adolescentes residentes em dois distritos sanitários de Belo Horizonte, MG e avaliar os fatores associados à satisfação corporal (artigo 2). **Métodos:** O primeiro artigo se refere a uma revisão sistemática da literatura, em que se buscaram estudos sobre satisfação corporal entre adolescentes, avaliada pela escala de silhuetas. Realizou-se análise da metodologia dos estudos e meta-análise da prevalência de satisfação. O segundo refere-se aos dados de 1007 adolescentes, do projeto “Saúde em Beagá”, conduzido pelo Observatório de Saúde Urbana de Belo Horizonte, em 2008-2009. Avaliou-se, a partir de estudo populacional, a associação entre satisfação corporal e fatores individuais e socioculturais. **Resultados:** Houve grande heterogeneidade entre os estudos encontrados, tanto na análise geral, quanto por sexo. Além disso, destaca-se a ausência de dados claros e objetivos, referentes à metodologia empregada nas publicações. No segundo artigo, observou-se que há influência tanto de fatores individuais, quanto de socioculturais na satisfação corporal, em ambos os sexos. **Conclusões:** Embora tenha avançado substancialmente, a pesquisa em imagem corporal é ainda incipiente, com necessidade de estudos que avaliem a metodologia empregada, e os fatores relacionados à satisfação corporal. São necessárias também intervenções que enfoquem o desenvolvimento emocional e o bem-estar do adolescente, para que tenham maior compreensão do tema.

Palavras-chave: imagem corporal; adolescentes; revisão sistemática; meta-análise; saúde urbana; fatores de risco

ABSTRACT

Background: There has been an increasingly number of studies measuring body image, and it has become a multidimensional construct with many available instruments. As such, it is important to be aware of methodological concerns for using such devices more effectively, especially when dealing with adolescents. **Aim:** To identify and summarize studies that measure adolescent's body satisfaction, focusing on the use of silhouette scales as a method of evaluation (review article); To evaluate body satisfaction and its associated factors among adolescents aged 11-17 years old from a large urban center of a developing country (original article). **Methods:** First article refers to a systematic review regarding adolescent's body satisfaction, in which we analyzed studies' methodologies and performed a meta-analysis of body satisfaction prevalence. Second one refers to data from 1007 adolescents, who completed a questionnaire on a household survey called "Saúde em Beagá", conducted by the Observatory for Urban Health in 2008-2009. We investigated association between body satisfaction and individual and sociocultural factors, performing multivariate statistical analyses. **Results:** We found a great heterogeneity between studies, having the comparison between them been jeopardized by the absence of relevant information. On the second article, we observed the influence of individual and sociocultural on body satisfaction, for both genders. **Conclusion:** New studies need to be performed, especially aiming at the evaluation of the methodology as well as body-satisfaction related factors. Moreover, there is a need for interventions that focus on emotional development and well-being of adolescents.

Key words: body image; adolescents; review; meta-analysis; urban health; risk factors

SUMÁRIO

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	11
2 OBJETIVOS.....	14
3 ARTIGO DE REVISÃO	15
RESUMO.....	16
3.1 INTRODUÇÃO	18
3.2 MÉTODOS	22
3.3 RESULTADOS	25
3.4 DISCUSSÃO	33
3.5 CONCLUSÃO.....	39
REFERÊNCIAS	41
Tabelas	47
Figuras	55
4 ARTIGO ORIGINAL.....	58
RESUMO.....	59
4.1 INTRODUÇÃO	61
4.1 INTRODUÇÃO	61
4.2 MÉTODOS	64
4.3 RESULTADOS	70
4.4 DISCUSSÃO	74
4.5 CONCLUSÃO.....	81
REFERÊNCIAS	83
Tabelas	88
Figuras	91
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	94
REFERÊNCIAS (Considerações iniciais/finais).....	95
APÊNDICE A – Formulários da revisão	99
APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	100
APÊNDICE C – Descrição das variáveis utilizadas.....	104
ANEXO 1 – Escalas mais utilizadas.....	108

ANEXO 2 – Folha de Aprovação do Comitê de Ética.....	113
ANEXO 3 – Escala de silhuetas e faixa de IMC correspondente	117

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Nas últimas décadas, cresceram as pesquisas relacionadas à imagem corporal, e os conceitos e instrumentos de avaliação se tornaram multidimensionais (Banfield & McCabe, 2002; Cash & Grasso, 2005; Fernandes, 2007). O termo imagem corporal é utilizado para designar a figura mental relacionada ao tamanho e forma do corpo, além dos sentimentos e das atitudes relacionados a essas características (Almeida et al, 2005; Kakeshita & Almeida, 2006).

Os primeiros estudos sobre o tema remontam à década de 1960, quando se investigava o papel da imagem corporal no desenvolvimento das desordens alimentares. Tais pesquisas enfocavam quase exclusivamente a acurácia da estimativa do tamanho corporal, e a importância da satisfação com a aparência era ignorada. De fato, o aspecto subjetivo e a satisfação corporal apenas começaram a ser efetivamente pesquisados no final da década de 1980, em estudos com pessoas “normais”, sem desordens alimentares (Thompson, 1996).

Não há um consenso na literatura em relação aos conceitos e dimensões da imagem corporal (Banfield & McCabe, 2002). Entretanto, uma abordagem bastante utilizada divide as dimensões da imagem corporal em duas categorias: abordagens atitudinal e perceptual. A primeira aborda os sentimentos e as atitudes em relação ao corpo, incluindo a satisfação corporal (Gardner & Brown, 2010). A avaliação perceptual, por sua vez, investiga aspectos relativos à percepção do tamanho e da forma corporal (Gardner, 1996). Um modelo um pouco mais complexo incorpora quatro dimensões à imagem corporal, embora não haja um limite bem definido entre elas. São elas: perceptual, que se refere à estimativa do tamanho corporal; afetiva, a qual se relaciona aos sentimentos sobre sua aparência; cognitiva, que compreende os pensamentos e crenças sobre imagem e forma corporal; e comportamental, a qual inclui as atitudes relacionadas ao corpo (Banfield & McCabe, 2002).

Dentre os instrumentos que investigam a imagem corporal, destacam-se as escalas de silhuetas ou fotografias (Almeida et al, 2005). A escala de silhuetas tem sido amplamente utilizada para avaliar a insatisfação com as dimensões corporais, além das distorções na imagem corporal. (Kakeshita & Almeida, 2006). Nas últimas

décadas, houve um aumento expressivo no uso dessas escalas (Gardner et al, 1998; Thompson & Gray, 1995; Smolak, 2004), cujas imagens geralmente variam entre uma representação de um sujeito muito magro a um obeso. O participante deve, então, escolher qual figura acha que melhor o representa e com qual delas gostaria de se parecer. A discrepância entre as duas escolhas é definida como insatisfação corporal (Thompson & Gray, 1995; Williamson & Delin, 2001; Kakeshita & Almeida, 2006; Fernandes, 2007). Outra medida obtida a partir das escalas de silhuetas é a distorção corporal, em que se avalia a diferença entre a silhueta escolhida como “Atual” e o índice de massa corporal (IMC) aferido (Gardner et al, 1998).

A imagem corporal é afetada por diversos fatores, sejam eles históricos ou atuais. Os padrões culturais de beleza – e a tendência em considerar a magreza como uma situação ideal de aceitação – aumentam os níveis de insatisfação corporal (Branco et al, 2006; Fernandes, 2007). Paralelas aos padrões socioculturais, muitas mudanças têm ocorrido com o processo de urbanização, potencialmente deixando o indivíduo mais susceptível à insatisfação corporal. Destaca-se o aumento da prevalência de obesidade e sobrepeso, tanto na população adulta, como em crianças e adolescentes (Abrantes et al, 2003; Nunes et al, 2007).

Na adolescência, definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como a faixa etária que compreende as idades entre 10 e 19 anos, e período marcado por inúmeras mudanças psicológicas, emocionais, somáticas e cognitivas, há uma maior preocupação com a aparência física. O adolescente tem em mente um corpo idealizado, e quanto mais este corpo se distancia do real, maiores as chances de conflito e comprometimento de sua auto-estima. Mesmo quando em peso adequado ou abaixo do ideal, costumam se sentir acima do peso ou desproporcionais (Branco et al, 2006; Fernandes, 2007). Considerando a relação entre o índice de massa corporal e a imagem corporal, os adolescentes frequentemente apresentam uma autopercepção não condizente com seu estado nutricional real (Branco et al, 2006).

Estudos recentes estimam que 25 a 80% dos adolescentes estão insatisfeitos com seus corpos, principalmente o sexo feminino (Ferrando et al, 2002; Stice & Whitenton, 2002; Branco et al, 2006; Fernandes, 2007; Castro et al, 2010). De

acordo com dados obtidos na Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) de 2009, que avaliou cerca de 61 mil jovens das capitais brasileiras, aproximadamente 60,2% dos adolescentes consideram-se “normais”, enquanto 22,1% consideram-se magros e 17,7%, gordos (Castro *et al*, 2010).

Vários estudos têm sido conduzidos para avaliar os fatores associados à insatisfação corporal, mostrando que esta é determinada por múltiplos fatores, tais como as características sociodemográficas; seus relacionamentos; estilos de vida; a estrutura e a coesão familiar, os quais também se associam à obesidade e a comportamentos alimentares (Kostanski & Gullone, 1998; Presnell *et al*, 2004; Franko *et al*, 2008; Hasenboehler *et al*, 2009). Tal insatisfação, por sua vez, pode representar fator determinante para comportamentos inadequados, os quais colocam o adolescente em risco de piores condições de saúde e comprometimento do bem-estar (Neumark-Sztainer *et al*, 2006).

Entretanto, apesar de relevantes, os estudos encontrados no tema pouco ou nada abordam a imagem corporal numa perspectiva global do bem-estar do adolescente. Em geral, avaliam a relação da satisfação corporal com apenas um ou dois fatores. Considerando, então, a multidimensionalidade do conceito de imagem corporal e sua crescente relação com outros fatores tais como características individuais, familiares, sociais e da vizinhança (Madrigal-Fritsch *et al*, 1999; Almeida *et al*, 2005; Pinheiro & Giugliani, 2006, Knauss *et al*, 2007), torna-se relevante conhecer, de forma sistemática, os estudos relevantes na área, para então caracterizar os fatores associados à imagem corporal dos adolescentes vivendo em um grande centro urbano.

Assim, essa dissertação é composta por dois artigos: o primeiro artigo apresenta uma revisão sistemática e meta-análise sobre o uso da escala de silhuetas na avaliação da satisfação corporal de adolescentes, e o segundo apresenta a avaliação, a partir de estudo populacional, sobre a imagem corporal de adolescentes de um centro urbano e seus possíveis fatores individuais e socioculturais associados.

2 OBJETIVOS

Objetivo geral

Conhecer a literatura vigente sobre satisfação corporal dos adolescentes no que tange à metodologia empregada, e avaliar a imagem corporal dos adolescentes e fatores associados.

Objetivos específicos

Fazer uma revisão sistemática e meta-análise sobre o uso da escala de silhuetas e metodologia empregada na análise da satisfação corporal de adolescentes (*artigo de revisão*);

Avaliar a imagem corporal e os fatores individuais e socioculturais associados à satisfação corporal de adolescentes residentes em dois distritos sanitários de Belo Horizonte, MG (*artigo original*).

3 ARTIGO DE REVISÃO

O uso de escalas de silhuetas na avaliação da satisfação corporal de adolescentes: Revisão sistemática e meta-análise

Silhouette scales and body satisfaction in adolescents: systematic literature review and meta-analysis

RESUMO

Introdução: Existem diversos instrumentos que avaliam a imagem corporal, dentre os quais se destacam as escalas de silhuetas. Contudo, diversos critérios devem ser levados em consideração na construção e aplicação destas escalas, principalmente quando se estuda a satisfação corporal de adolescentes. **Objetivos:** Identificar e sintetizar os principais estudos em satisfação corporal dos adolescentes, focalizando no uso da escala de silhuetas como método de aferir a satisfação corporal. **Métodos:** Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, em que se buscaram artigos sobre satisfação corporal entre adolescentes, nas bases MEDLINE, LILACS e SciELO, além de busca por dissertações/teses e por artigos referenciados nas publicações encontradas. Realizou-se análise da metodologia dos estudos e meta-análise da prevalência geral e por sexo, com avaliação da heterogeneidade entre publicações. **Resultados:** De 241 estudos, foram incluídas 36 publicações, dos quais 52,8% estavam em inglês, 36,1% foram realizados no Brasil e 83,3% utilizaram amostras de escolares. A maioria dos estudos não apresentou dados sobre o nível socioeconômico e a etnia. A escala mais utilizada foi a de Stunkard *et al* (1983), usada em 12 estudos (33,3%). Na maioria das vezes, as imagens eram apresentadas em ordem ascendente, em folha única e de maneira auto-aplicada. A medida de satisfação mais adotada foi a categorização entre satisfação e insatisfação, utilizando o teste estatístico qui-quadrado. Em grande parte dos estudos, não houve análise multivariada. Na meta-análise, houve grande heterogeneidade entre estudos, tanto na análise geral, quanto por sexo. A prevalência de insatisfação variou entre 32,2% e 83,0%. A heterogeneidade se manteve mesmo após análise em sub-grupos. **Conclusões:** Houve grande heterogeneidade entre estudos, cuja análise foi dificultada pela ausência de informações metodológicas importantes nas publicações. É necessário que haja maior rigor na apresentação da metodologia dos estudos, além da condução de novos estudos qualitativos, estudos longitudinais, e aqueles que avaliem a metodologia empregada e os fatores relacionados à satisfação corporal.

Palavras-chave: imagem corporal; adolescentes; revisão sistemática; meta-análise

ABSTRACT

Background: Silhouette scales are one of the most used methods to measure body image, although there are many methodological concerns for using such devices more effectively, especially when dealing with adolescents. **Aim:** To identify and summarize studies that measure adolescent's body satisfaction, focusing on the use of silhouette scales as a method of evaluation. **Methods:** A systematic review was carried out on MEDLINE, LILACS and SciELO databases. We analyzed studies' methodologies and performed a meta-analysis of body satisfaction prevalence. **Results:** Final analyzes included 36 studies, from a total of 241 publications. Great majority (52,8%) was published in English, were conducted in Brazil (36,1%), included scholars (83,3%) and used the scale developed by Stunkard (33,3%). Most of them did not report the sample socioeconomic status and ethnics. As for the method of presentation, most presented it in sequential ascendant order, in a single sheet of paper and self-administered. Most studies classified the results between satisfaction and dissatisfaction, and compared groups using Chi-Square test. Most of them did not perform multivariate models. Body dissatisfaction's prevalences ranged from 32,2% to 83,0%. Meta-analysis demonstrated a great heterogeneity between studies, at both general and sub-group analyses. **Conclusion:** We found a great heterogeneity between studies, having the comparison between them been jeopardized by the absence of relevant information. As such, there is a need for more accuracy and clearness when publishing researches and studies. Moreover, new qualitative and cohort studies need to be performed, especially aiming at the evaluation of the methodology as well as body-satisfaction related factors.

Key words: body image; adolescents; review; meta-analysis

3.1 INTRODUÇÃO

A crescente preocupação com aspectos relacionados à imagem corporal deve-se, em grande parte, ao aumento da prevalência da obesidade e das desordens alimentares aliadas à expansão urbana (Abrantes et al, 2003; Brasil, 2006; Nunes et al, 2007). Além disso, os padrões culturais de beleza – e a tendência em considerar a magreza como uma situação ideal de aceitação – aumentam ainda mais os níveis de insatisfação corporal (Branco et al, 2006; Fernandes, 2007).

Entende-se por imagem corporal a figura mental relacionada ao tamanho e forma do corpo, além dos sentimentos e atitudes perante tais características (Almeida *et al*, 2005; Kakeshita & Almeida, 2006). Durante a adolescência, fase crucial para a construção do “eu” e da imagem corporal, a preocupação com a aparência física é intensificada e permeada por mudanças psicológicas, emocionais, somáticas e cognitivas. Os estudos mostram, entretanto, grande variabilidade em relação à insatisfação corporal de adolescentes, cuja prevalência varia entre 25 e 80%, geralmente com maior proporção no sexo feminino. (Ferrando et al, 2002; Stice & Whitenton, 2002; Branco et al, 2006; Fernandes, 2007; Castro et al, 2010).

A escala de silhuetas, por vezes denominada “*contour line drawing*” ou “*figural drawing scales*” em inglês (Gardner & Brown, 2010), tem sido amplamente utilizada para tal avaliação, com o objetivo de identificar a distorção e a satisfação com a imagem corporal (Kakeshita & Almeida, 2006). As imagens das escalas geralmente variam entre uma representação de um sujeito muito magro a um obeso. O sujeito deve escolher qual figura acha que melhor o representa e com qual delas gostaria de se parecer. Considera-se insatisfação corporal a discrepância entre a silhueta atual e a desejada (Thompson & Gray, 1995; Williamson & Delin, 2001; Kakeshita & Almeida, 2006; Fernandes, 2007).

Uma escala de silhuetas muito utilizada é a desenvolvida por Stunkard, Sorensen e Schulsinger em 1983, composta por nove figuras para o sexo feminino e nove, para o masculino (Gardner *et al*, 1998). Desde então, surgiram vários instrumentos com diferentes números de silhuetas, embora nem todos tenham sido validados

(Thompson & Gray, 1995; Gardner *et al*, 1998; Smolak, 2004). Sugere-se que escalas com maior número de silhuetas reduzam o problema da perda de informação decorrente do uso de escalas tipo Likert – com número finito de figuras – para avaliação de uma variável contínua, tal como o tamanho corporal. Por outro lado, estima-se que, quando utilizadas escalas com muitas silhuetas, apenas duas a três figuras centrais sejam escolhidas pelos participantes, o que ressalta a importância de se avaliar a variabilidade das respostas, com análise da média e do desvio-padrão das figuras escolhidas pelos entrevistados (Gardner *et al*, 1998).

Diversos critérios devem ser levados em consideração na construção e aplicação das escalas (Gardner *et al*, 1998). Destacam-se a validação, o incremento constante entre figuras adjacentes (escala intervalar); a suficiência do número de figuras para abranger o máximo de possibilidades; ausência de detalhes corporais que possam atuar como elementos de distração ou refletir etnias específicas (Thomson, 1996), a mudança proporcional entre regiões do corpo e a altura constante entre figuras (Gardner *et al*, 1998).

Em relação à aplicação da escala, deve-se considerar o material utilizado (ex: figuras em cartões separados ou em folha única), a forma de apresentação das figuras (ex: aleatória, ascendente), e se foi aplicado por entrevistador ou pelo próprio sujeito (Tury *et al*, 2010).

A análise dos dados obtidos também exige alguns cuidados, no que diz respeito aos testes estatísticos utilizados. Sugere-se a utilização de testes não-paramétricos, uma vez que a maioria das escalas apresenta características não-intervalares, em que não há mudança constante entre figuras adjacentes (Gardner *et al*, 1998). O uso de testes paramétricos só deve ser utilizado quando a escala for realmente intervalar, com mudanças proporcionais entre figuras. Tais cuidados, contudo, frequentemente não são levados em consideração.

Em um recente estudo de revisão, compilaram-se as escalas existentes para avaliação da imagem corporal de crianças menores de 18 anos e adultos (Gardner & Brown, 2010). Os resultados incluem a referência das escalas, o número de figuras,

valores de confiabilidade e validade, sexos representados, idades adequadas, disponibilidade de medidas de distorção, presença de detalhes corporais e de roupas – elementos que poderiam causar distração –, além da fonte dos desenhos (artístico ou dados antropométricos e estatísticos). Os autores distinguem ainda as escalas em quatro categorias: figuras, silhuetas, semi-silhuetas e pictóricas. Foram analisadas apenas as escalas que apresentaram medidas de confiabilidade e de validade publicadas e, por conseguinte, 19 escalas foram excluídas do estudo. Dentre as oito escalas destinadas às crianças, apenas uma foi apropriada para a faixa entre 11 e 17 anos, e apenas para o sexo feminino. As demais avaliam faixas etárias restritas, seja a pré-adolescência ou adolescência inicial (até 12, 13 ou 15 anos de idade), seja a adolescência final (adolescentes entre “9th – 12th grade”, por exemplo). Embora tal estudo de revisão tenha apresentado um avanço importante abordando a escolha dos instrumentos para avaliação da imagem corporal, ainda assim não houve levantamento das publicações que utilizaram tais escalas, deixando lacunas importantes não somente sobre a metodologia empregada, mas também uma ausência de comparação síntese dos estudos avaliados.

Os estudos brasileiros que utilizam escalas de silhuetas vêm empregando instrumentos desenvolvidos e validados em outros países, nem sempre adequados para sujeitos com um biotipo brasileiro (Almeida *et al*, 2005; Reichenheim & Morais, 2007). Quando se trata de adolescentes brasileiros, deve-se ter cautela ainda maior na interpretação dos dados, visto que há apenas uma escala de silhuetas (recentemente) validada especificamente para tal população (Conti & Latorre, 2009). Frente a isso, muitos autores tem utilizado, entre adolescentes, escalas desenvolvidas para adultos (Branco *et al*, 2006), ou para crianças menores de 10 anos (Fernandes, 2007).

Essa realidade dificulta a comparabilidade e compreensão dos resultados, podendo influenciar sobremaneira a ocorrência da insatisfação corporal e sua caracterização. Uma escala com reduzido número de silhuetas, por exemplo, poderia subestimar a prevalência de insatisfação, ao passo que diminuiria as possibilidades de escolha (Gardner *et al*, 1998). Outro exemplo que poderia influenciar as escolhas dos participantes é a apresentação das figuras em ordem ascendente, do tamanho

menor para o maior, em contraposição à utilização de cartões separados e randomizados (Byrne & Hills, 1996).

Diante do exposto e da inexistência de artigos de revisão que foquem na metodologia empregada para a avaliação da satisfação corporal de adolescentes, o presente estudo tem como objetivo identificar as escalas de silhuetas utilizadas para tal propósito, e sintetizar a metodologia e os principais resultados destas publicações por meio de uma revisão sistemática e meta-análise.

3.2 MÉTODOS

Trata-se uma revisão sistemática da literatura, cuja metodologia adotada foi baseada em artigos e livros (Pollard & Lee, 2003; Littell *et al*, 2008; Santos *et al*, 2009; Higgins & Green, 2009).

Os critérios de inclusão dos estudos foram: ser estudo original com resumo disponível; ser publicado em português, espanhol ou inglês; utilizar escala de silhuetas; apresentar medida de satisfação corporal; ter sido realizado com adolescentes “saudáveis”; e ter sido publicado nos últimos dez anos (2002 a 2011). Foram excluídos artigos teóricos e de revisão, além de artigos que utilizavam exclusivamente outras medidas de satisfação corporal, como a satisfação com o peso, ou outras formas de avaliação, tais como questionários que não incluíam escala de silhuetas.

Foram realizadas buscas na biblioteca virtual BIREME para acesso à base de dados científicos LILACS e o portal Pubmed para acesso aos periódicos indexados no MEDLINE, além de pesquisa na base SciELO. Para análise dos artigos do MEDLINE, devido ao grande número inicial, optou-se por realizar duas pesquisas: a) uma restrita, em que se incluíam termos relacionados às escalas de silhuetas - todos os artigos encontrados foram para a triagem; b) uma irrestrita, da qual aproximadamente 20% dos artigos foram aleatoriamente selecionados para a próxima etapa. As estratégias de busca para cada base de dados estão na Tabela 1. Também se buscaram dissertações e teses, além dos trabalhos citados nos artigos encontrados. Para gerenciamento das referências, utilizou-se a ferramenta *EndNote Web 3.1*.

Após a localização dos estudos, realizou-se triagem do título e do resumo por dois avaliadores de forma independente. Os artigos deveriam preencher os critérios referentes aos tipos de estudos analisados, aos participantes e à metodologia de interesse, de acordo com um formulário padronizado em *Microsoft Excel* (APÊNDICE A). Cada questão permitiu três respostas: sim, não e talvez. Quando um artigo obteve apenas questões com “sim” e/ou “talvez”, a publicação foi incluída. Por

outro lado, a existência de pelo menos um “não” excluiu o artigo da análise. Após a triagem, realizou-se uma reunião de consenso e, caso houvesse dúvida, era solicitada a avaliação de um terceiro pesquisador. Prosseguiu-se a leitura completa dos artigos e coleta dos estudos que preencheram os critérios estabelecidos. Finalmente, realizou-se a análise e discussão dos dados obtidos na pesquisa.

Foram coletados dados sobre as escalas, metodologia de aplicação e análise dos dados de imagem corporal, conforme modelo teórico baseado em Gardner et al, (1998) e apresentado na figura 1. As seguintes informações foram registradas em um formulário em *Excel* (APÊNDICE A) e disponibilizadas para análise: nome do artigo e primeiro autor, ano de publicação, desenho do estudo, local de realização, etnia, população (ex: domiciliar; escolar), nível socioeconômico, faixa etária, escala utilizada (se adaptada ou não), validação, número de silhuetas, forma de apresentação (ex: aleatória; ascendente), aplicação (ex: auto-aplicada; entrevistador), material utilizado (ex: cartões separados; folha única), e testes estatísticos utilizados para análises uni e multivariadas. Quanto aos resultados encontrados, obtiveram-se o tamanho da amostra e as frequências de satisfação corporal (geral e por sexo). Também se registrou o total de adolescentes que gostariam de ser maiores e menores, por sexo. Quando alguma informação não estava disponível no artigo, foram realizadas duas tentativas de contato com o autor (e/ou co-autor) via correio eletrônico para obtenção dos dados.

Análise dos dados

Com o objetivo de avaliar a concordância entre os investigadores, realizou-se análise de confiabilidade por meio do coeficiente kappa (k). A análise dos dados foi realizada em duas etapas. Primeiramente, a análise da metodologia dos estudos, incluindo a escolha das escalas, a aplicação e testes estatísticos empregados. Em um segundo momento, realizou-se meta-análise dos estudos que apresentaram as frequências de adolescentes insatisfeitos para ambos os sexos. Utilizaram-se os softwares “*Stata 10*” e o “*Comprehensive Meta-Analysis*” (Borenstein et al, 2005). Adotou-se o modelo de efeitos randômicos, por apresentar uma estimativa mais conservadora do que a do modelo de efeitos fixos. O gráfico tipo *forest-plot* foi utilizado para resumir as estimativas. Foram utilizados os testes Q e o índice I^2 para avaliar a heterogeneidade entre os estudos e sua magnitude, respectivamente.

Porcentagens do índice I^2 de aproximadamente 25% ($I^2 \leq 25$), 50% ($I^2 \approx 50$) e 75% ($I^2 \geq 75$) foram consideradas, respectivamente, baixa, média e alta heterogeneidade. Considerou-se p-valor $\leq 0,05$.

3.3 RESULTADOS

No primeiro momento, os dois avaliadores analisaram individualmente os 233 artigos classificando-os em incluídos ou excluídos, de acordo com preenchimento do formulário. Essa avaliação entre pesquisadores resultou em kappa (k) de 0,46, confiabilidade considerada moderada (Landis & Koch, 1977). Dos 63 estudos em que houve discordância, apenas cinco foram incluídos na análise final.

Dentre os 233 artigos localizados para triagem, 85 foram selecionados para leitura completa. Destes, 28 preenchem os critérios do estudo e foram incluídos na análise. A maioria dos artigos excluídos não avaliava a satisfação corporal ou não usavam escala de silhuetas. Além disso, também foram selecionados outros oito estudos, a partir de buscas por teses/dissertações e pelas referências citadas nos artigos. Foram incluídos no estudo, então, 36 publicações, sendo 32 artigos publicados (15 entre 2002-2007 e 17 entre 2008-2011) (Rinderknecht & Smith, 2002; Al-Sendi et al, 2004; Griffin et al, 2004; Vilela et al, 2004; Li et al, 2005; McArthur et al, 2005; Mirza et al, 2005; Wang et al, 2005; Franklin et al, 2006; Szabo & Allwood, 2006; Behar et al, 2007; Costa et al, 2007; Jones et al, 2007; Olesti-Baiges et al, 2007; Rasmussen et al, 2007; Banitt et al, 2008; Chen et al, 2008; Graup et al, 2008; Sano et al, 2008; Soo et al, 2008; Conti et al, 2009; Corseuil et al, 2009; Pereira et al, 2009; Petroski et al, 2009; Torresani et al, 2009; Chen et al, 2010; Pelegrini & Petroski, 2010; Pérez-Gil & Romero, 2010; Scherer et al, 2010; Xie et al, 2010; Fidelix et al, 2011; Gray et al, 2011), dois aceitos para publicação (Dumith et al, *prelo*; Petroski et al, *prelo*) e duas dissertações (Fernandes, 2007; Beling, 2008).

Características das publicações

O número e a porcentagem de artigos selecionados e incluídos por base de dados estão na Tabela 2. Observa-se que dentre os selecionados para triagem, 29,1% dos artigos da pesquisa MEDLINE restrita foram incluídos na análise final (Rinderknecht & Smith, 2002; Al-Sendi et al, 2004; Griffin et al, 2004; Li et al, 2005; McArthur et al, 2005; Wang et al, 2005; Szabo & Allwood, 2006; Costa et al, 2007; Jones et al, 2007; Rasmussen et al, 2007; Banitt et al, 2008; Chen et al, 2008; Sano et al, 2008; Soo et al, 2008; Chen et al, 2010; Gray et al, 2011), 16,7% da SciELO (Conti et al,

2009; Pereira et al, 2009; Fidelix et al, 2011), 7,4% da LILACS (Vilela et al, 2004; Behar et al, 2007; Graup et al, 2008; Torresani et al, 2009; Pérez-Gil & Romero, 2010) e apenas 5,3% da pesquisa MEDLINE irrestrita. Dos seis artigos incluídos da MEDLINE irrestrita (Li et al, 2005; Mirza et al, 2005; Franklin et al, 2006; Olesti-Baiges et al, 2007; Xie et al, 2010; Gray et al, 2011), dois também estavam na pesquisa restrita (Li et al, 2005; Gray et al, 2011).

Os dados coletados estão resumidos na Tabela 3. Das 36 publicações, 52,8% estão em inglês (Rinderknecht & Smith, 2002; Al-Sendi et al, 2004; Griffin et al, 2004; Li et al, 2005; McArthur et al, 2005; Mirza et al, 2005; Wang et al, 2005; Franklin et al, 2006; Szabo & Allwood, 2006; Jones et al, 2007; Rasmussen et al, 2007; Banitt et al, 2008; Chen et al, 2008; Sano et al, 2008; Soo et al, 2008; Chen et al, 2010; Xie et al, 2010; Fidelix et al, 2011; Gray et al, 2011), 36,1% em português (Vilela et al, 2004; Costa et al, 2007; Fernandes, 2007; Beling, 2008; Graup et al, 2008; Conti et al, 2009; Corseuil et al, 2009; Pereira et al, 2009; Petroski et al, 2009; Pelegrini & Petroski, 2010; Scherer et al, 2010; Dumith et al, *prelo*; Petroski et al, *prelo*) e 11,1%, espanhol (Behar et al, 2007; Olesti-Baiges et al, 2007; Torresani et al, 2009; Pérez-Gil & Romero, 2010). Em relação ao desenho do estudo, 33 tiveram corte transversal (Rinderknecht & Smith, 2002; Al-Sendi et al, 2004; Vilela et al, 2004; Li et al, 2005; McArthur et al, 2005; Mirza et al, 2005; Wang et al, 2005; Franklin et al, 2006; Szabo & Allwood, 2006; Behar et al, 2007; Fernandes, 2007; Jones et al, 2007; Olesti-Baiges et al, 2007; Rasmussen et al, 2007; Banitt et al, 2008; Beling, 2008; Chen et al, 2008; Graup et al, 2008; Sano et al, 2008; Soo et al, 2008; Conti et al, 2009; Corseuil et al, 2009; Pereira et al, 2009; Petroski et al, 2009; Torresani et al, 2009; Chen et al, 2010; Pelegrini & Petroski, 2010; Pérez-Gil & Romero, 2010; Scherer et al, 2010; Fidelix et al, 2011; Gray et al, 2011; Dumith et al, *prelo*; Petroski et al, *prelo*) e dois longitudinal (Griffin et al, 2004; Xie et al, 2010), além de um estudo de validação de um instrumento de desordens alimentares (Costa et al, 2007). Os países com maior número de publicações foram: Brasil (13), Estados Unidos (6), Austrália (2), Taiwan (2) e Argentina (2). Dos estudos brasileiros, oito foram realizados no Sul (Santa Catarina e/ou Rio Grande do Sul) e cinco no Sudeste (nos estados de Minas Gerais e São Paulo).

Em relação ao tipo de população dos estudos, 30 (83,3%) utilizaram amostras de escolares (Rinderknecht & Smith, 2002; Al-Sendi et al, 2004; Griffin et al, 2004; Vilela et al, 2004; Li et al, 2005; McArthur et al, 2005; Wang et al, 2005; Franklin et al, 2006; Szabo & Allwood, 2006; Behar et al, 2007; Costa et al, 2007; Fernandes, 2007; Jones et al, 2007; Rasmussen et al, 2007; Beling, 2008; Chen et al, 2008; Graup et al, 2008; Sano et al, 2008; Soo et al, 2008; Conti et al, 2009; Corseuil et al, 2009; Pereira et al, 2009; Petroski et al, 2009; Torresani et al, 2009; Chen et al, 2010; Pelegrini & Petroski, 2010; Scherer et al, 2010; Xie et al, 2010; Fidelix et al, 2011; Petroski et al, *prelo*), cinco (13,9%) foram selecionados em centros de saúdes ou em cadastros da atenção primária (Banitt et al, 2008; Gray et al, 2011; Mirza et al, 2005; Olesti-Baiges et al, 2007; Pérez-Gil & Romero, 2010), e um (2,8%) domiciliar (Dumith et al, *prelo*). Sete estudos tinham amostras de áreas urbanas e rurais (Li et al, 2005; Szabo & Allwood, 2006; Chen et al, 2008; Petroski et al, 2009; Chen et al, 2010; Fidelix et al, 2011; Petroski et al, *prelo*), e dois eram estritamente rurais (Jones et al, 2007; Pérez-Gil & Romero, 2010). Dentre os sete que avaliaram ambos os ambientes, quatro compararam os resultados por área do domicílio e observaram que a insatisfação não se restringe aos adolescentes da área urbana (Szabo & Allwood, 2006; Petroski et al, 2009; Fidelix et al, 2011; Petroski et al, *prelo*).

A maioria dos estudos (55,5%) não apresentou dados sobre o nível socioeconômico (Rinderknecht & Smith, 2002; Al-Sendi et al, 2004; Vilela et al, 2004; Li et al, 2005; Mirza et al, 2005; Szabo & Allwood, 2006; Costa et al, 2007; Olesti-Baiges et al, 2007; Rasmussen et al, 2007; Chen et al, 2008; Graup et al, 2008; Sano et al, 2008; Conti et al, 2009; Petroski et al, 2009; Torresani et al, 2009; Pelegrini & Petroski, 2010; Pérez-Gil & Romero, 2010; Scherer et al, 2010; Fidelix et al, 2011; Petroski et al, *prelo*). Além disso, poucos estudos (22,2%) apresentaram informações claras sobre a etnia (cor/raça) da amostra (Rinderknecht & Smith, 2002; Franklin et al, 2006; Szabo & Allwood, 2006; Fernandes, 2007; Jones et al, 2007; Banitt et al, 2008; Pérez-Gil & Romero, 2010; Gray et al, 2011). A faixa etária representada nos estudos está disponível na Tabela 3. O tamanho das amostras variou entre 109 e 8038.

Satisfação corporal

As escalas mais utilizadas (ANEXO 1) foram a de Stunkard *et al* (1983 apud Thompson, 1996), utilizada em 12 (33,3%) estudos (Al-Sendi *et al*, 2004; McArthur *et al*, 2005; Costa *et al*, 2007; Jones *et al*, 2007; Graup *et al*, 2008; Sano *et al*, 2008; Pereira *et al*, 2009; Petroski *et al*, 2009; Pelegrini & Petroski, 2010; Scherer *et al*, 2010; Fidelix *et al*, 2011; Petroski *et al*, *prelo*); a de Thompson & Gray, 1995 – em cinco estudos (Chen *et al*, 2008; Soo *et al*, 2008; Conti *et al*, 2009; Torresani *et al*, 2009; Chen *et al*, 2010), sendo que dois foram adaptadas para taiwaneses (Chen *et al*, 2008; Chen *et al*, 2010); a de Collins, 1991 – também em cinco estudos (Li *et al*, 2005; Griffin *et al*, 2004; Fernandes, 2007; Corseuil *et al*, 2009; Xie *et al*, 2010), dos quais três a adaptaram (Li *et al*, 2005; Fernandes, 2007; Xie *et al*, 2010); a de Rand & Resnick, 2000 (três estudos) (Franklin *et al*, 2006; Rasmussen *et al*, 2007; Pérez-Gil & Romero, 2010); e a de Childress *et al*, 1993 (dois estudos) (Mirza *et al*, 2005; Szabo & Allwood, 2006). As características dessas escalas estão apresentadas na tabela 4. Em outros dois artigos, não houve citações claras às referências das escalas utilizadas (Wang *et al*, 2005; Olesti-Baiges *et al*, 2007).

Quanto à forma de apresentação da escala, apenas 13 artigos informavam-na de forma clara, e os dados de outros nove estudos foram obtidos via *email*. Desses 22 artigos, 19 apresentaram as silhuetas em ordem ascendente (Griffin *et al*, 2004; McArthur *et al*, 2005; Franklin *et al*, 2006; Szabo & Allwood, 2006; Behar *et al*, 2007; Costa *et al*, 2007; Fernandes, 2007; Jones *et al*, 2007; Olesti-Baiges *et al*, 2007; Graup *et al*, 2008; Sano *et al*, 2008; Soo *et al*, 2008; Pereira *et al*, 2009; Torresani *et al*, 2009; Chen *et al*, 2010; Scherer *et al*, 2010; Gray *et al*, 2011; Dumith *et al*, *prelo*; Petroski *et al*, *prelo*) e apenas três, em ordem aleatória (Vilela *et al*, 2004; Li *et al*, 2005; Wang *et al*, 2005). A informação sobre a aplicação (se auto-aplicada ou não) estava disponível em 21 artigos e nos foi disponibilizada por outros cinco autores por *email*. Desses 26 estudos, 16 (61,5%) foram auto-aplicados (Rinderknecht & Smith, 2002; Al-Sendi *et al*, 2004; Griffin *et al*, 2004; McArthur *et al*, 2005; Franklin *et al*, 2006; Szabo & Allwood, 2006; Behar *et al*, 2007; Jones *et al*, 2007; Rasmussen *et al*, 2007; Sano *et al*, 2008; Soo *et al*, 2008; Conti *et al*, 2009; Torresani *et al*, 2009; Chen *et al*, 2010; Gray *et al*, 2011; Petroski *et al*, *prelo*) e 10 (38,5%) foram aplicados por entrevistadores (Vilela *et al*, 2004; Fernandes, 2007; Banitt *et al*, 2008; Corseuil *et al*, 2009; Pereira *et al*, 2009; Petroski *et al*, 2009; Pelegrini & Petroski,

2010; Scherer et al, 2010; Fidelix et al, 2011; Dumith et al, *prelo*). Apenas uma dissertação apresentava dados sobre o material utilizado (folha única) (Fernandes, 2007). Outros dez autores responderam ao *email*, informando terem também utilizado uma folha única para apresentação da escala (Griffin et al, 2004; Vilela et al, 2004; McArthur et al, 2005; Franklin et al, 2006; Szabo & Allwood, 2006; Behar et al, 2007; Soo et al, 2008; Gray et al, 2011; Dumith et al, *prelo*; Petroski et al, *prelo*).

Dentre as medidas adotadas para avaliação da imagem corporal, oito estudos (22,2%) apresentaram a proporção de algumas (ou todas) as silhuetas escolhidas como desejada e/ou percebida (Rinderknecht & Smith, 2002; Li et al, 2005; McArthur et al, 2005; Graup et al, 2008; Conti et al, 2009; Pereira et al, 2009; Torresani et al, 2009; Pérez-Gil & Romero, 2010). Apenas nove estudos (25,0%) informaram a média e desvio-padrão das figuras escolhidas (Rinderknecht & Smith, 2002; Al-Sendi et al, 2004; Li et al, 2005; Szabo & Allwood, 2006; Jones et al, 2007; Graup et al, 2008; Sano et al, 2008; Soo et al, 2008; Pereira et al, 2009), um informou apenas para a figura desejada (Mirza et al, 2005) e outro informou apenas a mediana das figuras (Wang et al, 2005). A média da discrepância (“Desejada – Atual”, ou vice-versa) foi disponibilizada em onze artigos (30,6%) (Rinderknecht & Smith, 2002; Li et al, 2005; Mirza et al, 2005; Franklin et al, 2006; Jones et al, 2007; Banitt et al, 2008; Chen et al, 2008; Conti et al, 2009; Pereira et al, 2009; Chen et al, 2010; Xie et al, 2010), dos quais nove também apresentaram desvio-padrão (Rinderknecht & Smith, 2002; Li et al, 2005; Mirza et al, 2005; Jones et al, 2007; Banitt et al, 2008; Chen et al, 2008; Conti et al, 2009; Pereira et al, 2009; Xie et al, 2010), um apresentou o intervalo de confiança (Franklin et al, 2006), e um, apenas a média (Chen et al, 2010).

A maioria dos estudos (80,6%) categorizou o escore da discrepância em satisfação (discrepância entre figuras “Desejada – Atual” igual à zero) *versus* insatisfação corporal (Rinderknecht & Smith, 2002; Griffin et al, 2004; Vilela et al, 2004; Li et al, 2005; McArthur et al, 2005; Franklin et al, 2006; Szabo & Allwood, 2006; Behar et al, 2007; Costa et al, 2007; Fernandes, 2007; Olesti-Baiges et al, 2007; Rasmussen et al, 2007; Banitt et al, 2008; Beling, 2008; Chen et al, 2008; Graup et al, 2008; Sano et al, 2008; Soo et al, 2008; Corseuil et al, 2009; Pereira et al, 2009; Petroski et al, 2009; Torresani et al, 2009; Chen et al, 2010; Pelegrini & Petroski, 2010; Scherer et

al, 2010; Fidelix et al, 2011; Gray et al, 2011; Dumith et al, *prelo*; Petroski et al, *prelo*). Em 26 artigos (72,2%), adotou-se a diferenciação da insatisfação entre aqueles que gostariam de ser menores ou maiores (Rinderknecht & Smith, 2002; Griffin et al, 2004; Vilela et al, 2004; Li et al, 2005; McArthur et al, 2005; Franklin et al, 2006; Szabo & Allwood, 2006; Behar et al, 2007; Fernandes, 2007; Olesti-Baiges et al, 2007; Rasmussen et al, 2007; Banitt et al, 2008; Beling, 2008; Chen et al, 2008; Graup et al, 2008; Soo et al, 2008; Corseuil et al, 2009; Pereira et al, 2009; Petroski et al, 2009; Torresani et al, 2009; Chen et al, 2010; Pelegrini & Petroski, 2010; Scherer et al, 2010; Fidelix et al, 2011; Dumith et al, *prelo*; Petroski et al, *prelo*). Os resultados destes estudos geralmente mostraram que as adolescentes desejavam um corpo menor, e os meninos, um corpo maior, provavelmente com mais massa muscular. Outros dois estudos avaliaram apenas aqueles que desejavam um corpo menor (Wang et al, 2005; Gray et al, 2011). Três estudos (8,6%) avaliaram o grau de insatisfação (Li et al, 2005; Costa et al, 2007; Torresani et al, 2009), utilizando pontos de cortes diferentes para tal análise. Um deles, por exemplo, categorizou entre insatisfeito (diferença de ± 1 figura) e muito insatisfeito (diferença de ± 2 silhuetas ou mais) (Costa et al, 2007).

Em relação aos testes estatísticos para avaliação da imagem corporal, o mais utilizado foi o qui-quadrado (Wang et al, 2005; Szabo & Allwood, 2006; Behar et al, 2007; Fernandes, 2007; Banitt et al, 2008; Sano et al, 2008; Corseuil et al, 2009; Petroski et al, 2009; Torresani et al, 2009; Chen et al, 2010; Pelegrini & Petroski, 2010; Scherer et al, 2010; Fidelix et al, 2011; Dumith et al, *prelo*; Petroski et al, *prelo*), adotado em 15 estudos (41,6%), seguido dos testes ANOVA (16,7%) (Rinderknecht & Smith, 2002; Mirza et al, 2005; Szabo & Allwood, 2006; Jones et al, 2007; Chen et al, 2008; Pereira et al, 2009), correlação de Spearman (11,1%) (Li et al, 2005; Mirza et al, 2005; Graup et al, 2008; Dumith et al, *prelo*), de Pearson (8,3%) (Wang et al, 2005; Soo et al, 2008; Chen et al, 2010), teste T-student (8,3%) (Al-Sendi et al, 2004; Graup et al, 2008; Pereira et al, 2009), Kruskal Wallis (8,3%) (Rinderknecht & Smith, 2002; Wang et al, 2005; Costa et al, 2007), Mann-Whitney (8,3%) (Rinderknecht & Smith, 2002; Wang et al, 2005; Costa et al, 2007), teste exato de Fisher (2,8%) (Scherer et al, 2010) e Kappa (2,8%) (Dumith et al, *prelo*). Nove estudos (25,0%) não utilizaram nenhum teste estatístico para análise entre satisfação corporal (avaliada pela escala de silhuetas) e outras variáveis (Griffin et

al, 2004; Vilela et al, 2004; McArthur et al, 2005; Olesti-Baiges et al, 2007; Rasmussen et al, 2007; Beling, 2008; Conti et al, 2009; ; Pérez-Gil & Romero, 2010; Gray et al, 2011), descrevendo apenas proporções e medidas de tendência central e de dispersão.

Dos 36 estudos, 23 (63,9%) apresentavam a imagem corporal como variável dependente (Rinderknecht & Smith, 2002; Li et al, 2005; McArthur et al, 2005; Mirza et al, 2005; Wang et al, 2005; Szabo & Allwood, 2006; Fernandes, 2007; Jones et al, 2007; Chen et al, 2008; Graup et al, 2008; Sano et al, 2008; Conti et al, 2009; Corseuil et al, 2009; Pereira et al, 2009; Petroski et al, 2009; Torresani et al, 2009; Chen et al, 2010; Pelegrini & Petroski, 2010; Pérez-Gil & Romero, 2010; Scherer et al, 2010; Fidelix et al, 2011; Dumith et al, *prelo*; Petroski et al, *prelo*). Desses, 11 (47,8%) não apresentaram estimativas de análise multivariada (Rinderknecht & Smith, 2002; McArthur et al, 2005; Szabo & Allwood, 2006; Jones et al, 2007; Chen et al, 2008; Sano et al, 2008; Conti et al, 2009; Torresani et al, 2009; Pérez-Gil & Romero, 2010; Scherer et al, 2010; Petroski et al, *prelo*); quatro (17,4%) adotaram regressão logística (Wang et al, 2005; Corseuil et al, 2009; Petroski et al, 2009; Pelegrini & Petroski, 2010); três (13,0%) regressão de Poisson (Pereira et al, 2009; Fidelix et al, 2011; Dumith et al, *prelo*), um (4,3%) regressão multinomial (Fernandes, 2007); um regressão linear para a figura escolhida como “Atual” (Graup et al, 2008); um regressão linear a partir do módulo da discrepância (Chen et al, 2010); e um informou apenas ter realizado regressão múltipla (Mirza et al, 2005). Um estudo realizou análise fatorial (Li et al, 2005).

Para análise da prevalência de insatisfação corporal, foram incluídos 18 estudos que apresentaram as frequências de adolescentes insatisfeitos para ambos os sexos (Rinderknecht & Smith, 2002; Griffin et al, 2004; Vilela et al, 2004; McArthur et al, 2005; Franklin et al, 2006; Behar et al, 2007; Costa et al, 2007; Fernandes, 2007; Rasmussen et al, 2007; Banitt et al, 2008; Chen et al, 2008 e 2010; Graup et al, 2008; Sano et al, 2008; Torresani et al, 2009; Pelegrini & Petroski, 2010; Fidelix et al, 2011; Dumith et al, *prelo*; Petroski et al, *prelo*). A prevalência geral de insatisfação apresentou grande heterogeneidade ($p < 0,01$) e variou entre 32,2% e 83,0%, com média ponderada (pelo inverso da variância) de 60,8%. As prevalências de cada estudo (e seus intervalos de confiança) estão apresentadas na figura 2. Vale

salientar que o tamanho do intervalo de confiança aumenta na medida em que o tamanho da amostra diminui. Dentre os sete estudos nacionais (Vilela et al, 2004; Fernandes, 2007; Graup et al, 2008; Pelegrini & Petroski, 2010; Fidelix et al, 2011; Dumith et al, *prelo*; Petroski et al, *prelo*)., a prevalência variou menos (entre 56,5% e 67,6%), embora ainda denotasse heterogeneidade.

A prevalência de insatisfação por sexos variou entre 39,4% e 87,3% nas meninas, e entre 23,3% e 82,3% nos meninos. Na figura 3, observa-se um gráfico tipo *forest-plot*, em que cada linha representa um estudo. Os quadrados representam a chance das meninas serem insatisfeitas, comparada à chance no sexo masculino (*odds ratio*), e as linhas, seus intervalos de confiança (IC). Observa-se que a chance de insatisfação foi significativamente maior entre meninas em oito estudos, ao passo que foi maior entre meninos em outros três estudos. Na última linha, simbolizada por um losango, verifica-se que, na combinação dos resultados, houve significância estatística, sendo que as meninas estavam mais insatisfeitas. Contudo, houve grande heterogeneidade entre estudos (Q: 134,84 – p-valor<0,01; I² = 87,39). Optou-se por realizar análise de dois sub-grupos: estudos nacionais, e estudos que utilizaram a escala de Stunkard (Tabela 5). Em ambos, apesar da melhora na heterogeneidade (Q: 78,81 e Q: 52,34, respectivamente), esta continuou alta (I² = 92,39; I² = 88,54) e significativa (p-valor<0,01 para ambos). Na análise dos sub-grupos, não houve diferença entre sexos na estimativa final.

3.4 DISCUSSÃO

Dentre as 36 publicações, a maioria estava em inglês, foi realizada no Brasil e utilizou amostras de escolares, não apresentou dados sobre nível socioeconômico e etnia. A escala mais utilizada foi a de Stunkard *et al* (1983 apud Thompson, 1996), e na maioria das vezes, as imagens eram apresentadas em ordem ascendente, em folha única e de maneira auto-aplicada. A medida de satisfação mais adotada foi a categorização entre satisfação e insatisfação, com uso do teste estatístico qui-quadrado. Em grande parte dos estudos, não houve análise multivariada. Na meta-análise, houve grande heterogeneidade entre estudos, tanto na análise geral, quanto por sexo. A prevalência de insatisfação variou entre 32,2% e 83,0%, sendo que a heterogeneidade se manteve mesmo após análise em sub-grupos.

Apesar de a maioria dos estudos terem sido publicados em inglês, o país com maior número de estudos foi o Brasil (Vilela et al, 2004; Fernandes, 2007; Graup et al, 2008; Conti et al, 2009; Corseuil et al, 2009; Pereira et al, 2009; Petroski et al, 2009; Pelegrini & Petroski, 2010; Scherer et al, 2010; Fidelix et al, 2011; Dumith et al, *prelo*; Petroski et al, *prelo*). A alta prevalência de estudos brasileiros provavelmente se deve ao fato de terem sido realizadas buscas nas bases LILACS (de periódicos latino-americanos) e SciELO, além de teses e dissertações em bibliotecas brasileiras. Ainda em relação ao local de realização dos estudos, é alarmante o fato de as publicações brasileiras se restringirem a apenas quatro estados – Minas Gerais, São Paulo, Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Essa concentração de estudos em apenas duas regiões pode representar um pólo de maior desenvolvimento econômico e acadêmico (Chein et al, 2007), em que possivelmente há mais recursos disponíveis para avaliação da imagem corporal de adolescentes.

Quanto ao desenho do estudo, a grande maioria apresentou corte transversal, o que pode evidenciar a escassez e a carência de estudos longitudinais, que possam fornecer evidências mais consistentes de causalidade entre a satisfação corporal e seus fatores relacionados, tal como sugerido na literatura (Pelegrini & Petroski, 2010).

O fato de a grande maioria dos estudos apresentarem amostras compostas por escolares, em contraponto com amostras clínicas, pode ser inerente às estratégias de busca e aos critérios de seleção do presente artigo, em que se incluíram apenas estudos com adolescentes saudáveis. Por outro lado, a aplicação de questionários em escolas está sujeita às influências do ambiente e dos pares, além de incluir apenas adolescentes que estejam estudando no momento. Inquéritos escolares também são mais freqüentes, se comparado aos domiciliares, por se tratar de população de mais fácil acesso. Nesse sentido, os estudos com amostras domiciliares evidenciam um processo amostral e metodológico criterioso (Viacava et al, 2006), além de incluir adolescentes que, por algum motivo, não estivessem frequentando a escola.

A maioria dos estudos foi realizada com amostras urbanas, possivelmente porque o aumento da insatisfação corporal está amplamente relacionado com as transformações ocorridas na sociedade contemporânea, com a modificação dos hábitos e estilos de vida (Ruel et al, 1999; Abrantes et al, 2003; Hoffmann & Leone, 2004; Carvalho et al, 2005; Nunes et al, 2007; Brasil, 2009). Todavia, a comparação entre adolescentes de áreas urbanas e rurais, disponibilizada em quatro estudos encontrados, revela que a insatisfação não se restringe aos adolescentes da área urbana, sendo também uma preocupação nas áreas rurais (Szabo & Allwood, 2006; Petroski et al, 2009; Fidelix et al, 2011; Petroski et al, *prelo*). Um estudo com adolescentes brasileiros, por exemplo, revelou que a prevalência de insatisfação com a imagem corporal foi similar entre os adolescentes rurais (64,2%) e urbanos (62,8%) (Petroski et al, 2009).

A ausência de dados sobre o nível socioeconômico e a etnia da população dificultou a comparação dos estudos, uma vez que a imagem corporal pode ser influenciada por tais fatores. O tipo de insatisfação – desejo por um corpo menor ou maior –, por exemplo, pode apresentar diferenças de acordo com o nível socioeconômico dos sujeitos. (Pereira et al, 2009). A questão étnica, por sua vez, perpassa pela escolha da escala, que deve ser adaptada e validada para a população em estudo (Thompson, 2004). Além disso, os adolescentes caucasianos parecem apresentar níveis mais altos de insatisfação e sofrer mais as pressões culturais e estéticas, em comparação a outros grupos étnicos (Jones et al, 2007; Sampei et al, 2009).

Contudo, cabe salientar que descrever etnias é uma tarefa complexa no Brasil, um país com importante miscigenação, biológica e culturalmente (Oliveira, 2004).

Em relação às escalas de silhuetas, a mais utilizada foi a escala de Stunkard (1983 apud Thompson, 1996), embora não siga as recomendações propostas na literatura, tais como incremento e altura constantes e mudanças proporcionais entre figuras adjacentes (Thompson & Gray, 1995; Gardner et al, 1998). Além disso, por se tratar de uma escala não-intervalar, não deveria ser analisada por meio de testes paramétricos. Entretanto, dentre os 12 estudos que adotaram tal escala (Al-Sendi et al, 2004; McArthur et al, 2005; Costa et al; 2007; Jones et al, 2007; Graup et al, 2008; Sano et al, 2008; Pereira et al, 2009; Petroski et al, 2009; Pelegrini & Petroski, 2010; Scherer et al, 2010; Fidelix et al, 2011; Petroski et al, *prelo*), quatro utilizaram os testes t-student e/ou ANOVA (Al-Sendi et al, 2004; Jones et al, 2007; Graup et al, 2008; Pereira et al, 2009). Destes, apenas um relatou ter realizado, anteriormente, teste para avaliação da distribuição da amostra.

Das cinco escalas mais utilizadas, todas apresentaram detalhes corporais, e o número de silhuetas variou entre sete e nove. Nos demais estudos, houve quem utilizasse escalas com cinco (com opções de escolha entre as figuras) (Vilela et al, 2004; Fernandes, 2007), e até treze silhuetas (Banitt et al, 2008). Contudo, frequentemente os estudos não informaram a média e o desvio-padrão das figuras escolhidas pelos entrevistados, o que impossibilitou a análise da real utilização da escala, mais uma vez negligenciando as recomendações da literatura (Gardner et al, 1998). Cabe ressaltar que, quando em uso de escalas não-intervalares, o uso de testes paramétricos, tal como a análise da média e do desvio-padrão, deve ser evitado. Nesses casos, sugere-se a utilização de outras medidas, como a mediana. Dentre as cinco escalas, encontrou-se estudo de validação na faixa etária de 10-18 anos de idade para apenas uma delas (Conti & Latorre, 2009).

Quanto à forma de apresentação da escala, a maioria dos artigos utilizou-a em ordem ascendente, do mais magro ao mais obeso, apesar da recomendação pela ordem aleatória para minimizar alta confiabilidade teste-reteste pela memorização das medidas (Gardner et al, 1998, Gardner & Brown, 2010). Um estudo foi conduzido para avaliar o impacto da randomização das figuras, em comparação à

apresentação em ordem sequencial. Seus resultados mostraram que, ao contrário do que se sugeria, a apresentação em ordem aleatória não interfere nos resultados, e a sequencial parece ser apropriada para avaliação da imagem corporal (Duncan *et al*, 2005).

A maioria das escalas foi auto-aplicada, provavelmente por configurar uma prática mais rápida e econômica. Essa metodologia exclui a possível interferência de um entrevistador nas respostas, embora esteja sujeita a interpretações subjetivas dos adolescentes (Tury *et al*, 2010).

Quanto ao material da escala, todos os estudos que apresentaram tal informação utilizaram-na em uma folha única. Na literatura, contudo, sugere-se a utilização de folhas (ou cartões) separadas, principalmente quando se propõe a obtenção de ambas as medidas: figura percebida como atual e desejada (Gardner & Brown, 2010).

Em relação às medidas adotadas, a maioria categorizou o índice de discrepância, geralmente entre insatisfação, entre aqueles que gostariam de ser menor, ou maior, apresentando diferenças entre os sexos. O grau de insatisfação foi pouco explorado nos estudos. Quanto à estatística, a maioria utilizou o teste qui-quadrado, embora houvesse muitos estudos que apenas apresentaram proporções e médias, sem quaisquer testes de hipóteses. A análise multivariada, por sua vez, não foi realizada em grande parte dos estudos cuja variável dependente era a satisfação corporal avaliada pela escala de silhuetas (Rinderknecht & Smith, 2002; McArthur *et al*, 2005; Szabo & Allwood, 2006; Jones *et al*, 2007; Chen *et al*, 2008; Sano *et al*, 2008; Pérez-Gil & Romero, 2010; Scherer *et al*, 2010; Conti *et al*, 2009; Torresani *et al*, 2009; Petroski *et al*, *prelo*). Tal achado sugere que a pesquisa em imagem corporal é ainda incipiente, com necessidade de estudos que explorem os fatores associados à satisfação corporal (Conti *et al*, 2009; Courseuil *et al*, 2009; Chen *et al*, 2010).

Quanto à meta-análise, observou-se grande heterogeneidade entre estudos, tanto na análise da prevalência geral, quanto na estratificação por sexo. Essa alta variação provavelmente foi causada por diferenças metodológicas e, portanto, limitando generalizações. Embora a prevalência tenha apresentado menor

variabilidade nos estudos nacionais (entre 56,5% e 67,5%), a heterogeneidade se manteve significativa, sugerindo que além das diferenças populacionais, a escolha da escala e a metodologia adotada exercem papel relevante nos resultados obtidos.

Conforme recomendado na literatura sobre revisões sistemáticas (Souza & Ribeiro, 2009), o ponto de corte para a insatisfação foi o mesmo nos estudos, isto é, a diferença de pelo menos uma silhueta entre atual e desejada. Entretanto, o uso de escalas diferentes, com características e números de silhuetas distintas, inviabiliza a comparação entre os 18 estudos (Rinderknecht & Smith, 2002; Griffin et al, 2004; Vilela et al, 2004; McArthur et al, 2005; Franklin et al, 2006; Behar et al, 2007; Costa et al, 2007; Fernandes, 2007; Rasmussen et al, 2007; Banitt et al, 2008; Chen et al, 2008 e 2010; Graup et al, 2008; Sano et al, 2008; Torresani et al, 2009; Pelegrini & Petroski, 2010; Fidelix et al, 2011; Dumith et al, *prelo*; Petroski et al, *prelo*).

Na análise por subgrupos, incluindo estudos nacionais, e aqueles que adotaram a mesma escala, houve redução da heterogeneidade, embora ainda tenha se mantido alta e significativa em ambos os casos. Tal achado sugere que, mais além das características da população, tais como idade, etnia, nível socioeconômico, e aspectos individuais e socioculturais – conforme já sugerido em outros estudos (Conti et al, 2009; Corseuil et al, 2009; Chen et al, 2010), fatores relacionados à metodologia adotada podem estar influenciando os resultados.

O fato de não haver diferença significativa entre sexos, na análise dos dois subgrupos, levanta a hipótese de que a simples categorização entre satisfação *versus* insatisfação não é capaz de distinguir as diferenças entre meninas e meninos, visto que problemas com imagem corporal estão presentes em ambos os grupos. Nesse caso, seria recomendável realizar análises pelo tipo de insatisfação (desejo de ser menor ou maior) ou pelos graus de insatisfação, com o objetivo de fornecer informações que poderiam contribuir com mais detalhes para a compreensão do tema.

Por fim, um dos maiores problemas encontrados nesse estudo foi a ausência de informações consistentes sobre a metodologia empregada, principalmente em relação à forma de apresentação da escala (ascendente ou aleatória), à aplicação

(auto-aplicada ou não), e ao material utilizado (folha única ou cartões separados). Foi necessário entrar em contato com autores e/ou co-autores de todos os estudos analisados, para obtenção de dados ausentes nos artigos. Tais ausências metodológicas dificultam a comparabilidade entre estudos e, por vezes, dificultam ou mesmo impossibilitam a realização de uma meta-análise, uma vez que não é possível seguir sua principal premissa, que se refere ao agrupamento de estudos com metodologias equivalentes (Berwanger et al, 2007).

Limitações

Cabe salientar que, por uma opção metodológica – que possibilitasse o levantamento da forma de aplicação da escala e o registro dos dados para meta-análise – não foram incluídos estudos que adotaram metodologia exclusivamente qualitativa. Este poderia ser um direcionamento para próximas publicações, em que estudos qualitativos poderiam fornecer uma maior compreensão sobre as características de escalas, na perspectiva dos adolescentes.

Outra limitação foi a adoção de um critério metodológico na seleção de artigos, contrário ao sugerido na literatura (Littell et al, 2008), em que a estratégia de busca restrita na MEDLINE incluiu termos sobre escalas de silhuetas. Por isso, optou-se em analisar 20% dos estudos da pesquisa irrestrita, um pouco mais conservadora. Contudo, apenas quatro artigos pertenciam exclusivamente à pesquisa MEDLINE irrestrita, o que minimiza um possível viés de seleção dos estudos. O melhor aproveitamento na pesquisa restrita da MEDLINE pode sugerir que, apesar de restringir os resultados e adotar um critério metodológico, pode ser a estratégia mais efetiva.

Vale ressaltar ainda que as características das escalas mais utilizadas, tais como o incremento constante e as mudanças proporcionais entre regiões do corpo, foram classificadas a partir da observação das mesmas, sem metodologia específica. Sugere-se, portanto, a análise de tais características com maior rigor metodológico, conforme já proposto no artigo de Gardner et al (1998), em que se estudou a escala de Stunkard et al (1983 apud Thompson, 1996).

3.5 CONCLUSÃO

A escala mais utilizada foi a de Stunkard *et al* (1983 apud Thompson, 1996), embora tal escala não siga as recomendações da literatura no que diz respeito ao incremento e altura constantes e mudanças proporcionais entre regiões do corpo. Na maioria das vezes, as imagens eram apresentadas em ordem ascendente, em folha única e de maneira auto-aplicada. Quanto aos testes estatísticos, muitos estudos não realizaram análise uni e/ou multivariada. A prevalência de insatisfação variou entre 32,2% e 83,0%, com grande heterogeneidade entre estudos, tanto na análise geral, quanto por sexo. A heterogeneidade se manteve mesmo após análise em sub-grupos de estudos nacionais e daqueles que utilizaram a mesma escala. Além disso, a ausência de informações metodológicas importantes das publicações dificultou a comparação dos estudos e a realização de uma meta-análise.

Recomendações

Embora as pesquisas sobre a imagem corporal tenham avançado substancialmente, pontos importantes devem ser levados em consideração na condução e publicação de um estudo. Destaca-se, primeiramente, a necessidade de estudos longitudinais, que forneçam evidências menos enviesadas no estabelecimento da relação de causalidade. São necessários também estudos qualitativos e que avaliem a metodologia envolvida na avaliação da imagem corporal, tal como o artigo sobre o efeito da randomização das silhuetas nos resultados. Outros fatores a serem abordados incluem o material apresentado em folha única em comparação à utilização de cartões separados, a aplicação por entrevistador *versus* auto-aplicação, entre outros. A escolha da escala também deve ser criteriosa e, preferencialmente, por escalas já validadas para a população em estudo e que sigam as recomendações propostas na literatura. Deve-se também evitar o uso de testes paramétricos, quando em uso de escalas não-intervalares.

É necessário ainda que os autores informem, nas publicações, pontos importantes sobre a metodologia empregada, de forma clara e precisa. Outro fator essencial e frequentemente negligenciado é a apresentação da média e do desvio-padrão das silhuetas escolhidas pelos participantes. Por fim, destaca-se a importância da

análise da satisfação corporal sempre estratificada por sexo, visto as consistentes diferenças entre meninos e meninas. Recomenda-se também uma análise exploratória da imagem corporal, que, quando avaliada pela escala de silhuetas, permite múltiplas análises, como variável ordinal ou categórica. Quando categorizada, possibilita diferentes classificações, seja entre o tipo da insatisfação (desejo por um corpo maior ou menor), seja entre diversos níveis de insatisfação. De fato, poucos estudos avaliam o grau de insatisfação, o que poderia ser um direcionamento importante para próximos estudos, principalmente quando utilizadas escalas com maior número de silhuetas.

REFERÊNCIAS

- Abrantes MM, Lamounier JA, Colosimo EA. Prevalência de sobrepeso e obesidade nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil. *Rev Assoc Med Bras.* 2003;49(2):335-40.
- Almeida GAN, Santos JE, Pasian SR, Loureiro SR. Percepção de tamanho e forma corporal de mulheres: estudo exploratório. *Psicol Est.* 2005;10(1):27-35.
- Al-Sendi AM, Shetty P, Musaiger AO. Body weight perception among Bahraini adolescents. *Child Care Health Dev.* 2004;30(4):369-76.
- Banitt AA, Kaur H, Pulvers KM, Nollen NL, Ireland M, Fitzgibbon ML. BMI percentiles and body image discrepancy in black and white adolescents. *Obesity (Silver Spring).* 2008;16(5):987-91.
- Behar R, Alviña M, González T, Rivera N. Detección de actitudes y/o conductas predisponentes a trastornos alimentarios en estudiantes de enseñanza media de tres colegios particulares de viña del mar. *Rev chil nutr.* 2007; 34(3):240-9.
- Beling MTC. A auto imagem corporal e a tendência a transtornos alimentares em adolescentes do sexo feminino em Belo Horizonte, MG [Dissertação]. Belo Horizonte: Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais; 2008.
- Berwanger O, Suzumura EA, Buehler AM, Oliveira JB. Como Avaliar Criticamente Revisões Sistemáticas e Metanálises? *Rev bras ter intensiva.* 2007; 19(4):475-80.
- Borenstein M, Hedges L, Higgins J, Rothstein H. *Comprehensive Meta Analysis Version 2.* Englewood, NJ: Biostat. 2005
- Branco LM, Hilário MOE, Cintra IP. Percepção e satisfação corporal em adolescentes e a relação com seu estado nutricional. *Rev Psiquiatr Clín.* 2006; 33(6):292-6.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Obesidade: Cadernos de Atenção Básica - n.º 12 Série A. Normas e Manuais Técnicos.* Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Indicadores de Vigilância Alimentar e Nutricional: Brasil 2006. Série B. Textos Básicos de Saúde.* Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
- Byrne NM, Hills AP. Should body-image scales designed for adults be used with adolescents? *Percept Mot Skills.* 1996;82(3 Pt 1):747-53.
- Carvalho A, Salles F, Guimarães M, Debortoli JA [org]. *Brincar(es).* Belo Horizonte: Editora UFMG; ProEX-UFMG; 2005.p.154.
- Castro IRR, Levy RB, Cardoso LO, Passo MD, Sardinha LMV, Tavares LF, et al. Imagem corporal, estado nutricional e comportamento com relação ao peso entre adolescentes brasileiros. *Ciênc saúde coletiva.* 2010; 15(supl.2):3099-108.

Chein F, Lemos MB, Assuncao JJ. Desenvolvimento desigual: evidências para o Brasil. *Rev Bras Econ.* 2007;61(3):301-30.

Chen LJ, Fox KR, Haase AM, Ku PW. Correlates of body dissatisfaction among Taiwanese adolescents. *Asia Pac J Clin Nutr.* 2010;19(2):172-9.

Chen LJ, Fox KR, Haase AM. Body shape dissatisfaction and obesity among Taiwanese adolescents. *Asia Pac J Clin Nutr.* 2008;17(3):457-60.

Childress AC, Brewerton TD, Hodges EL, Jarrell MP. The Kids' Eating Disorders Survey (KEDS): a study of middle school students. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 1993;32(4):843-50

Collins ME. Body figure perceptions and preferences among preadolescent children. *International Journal of Eating Disorders* 1991;10(2):199-208.

Conti MA, Costa LS, Peres SV, Toral N. A insatisfação corporal de jovens: um estudo exploratório. *Physis Revista de Saúde Coletiva.* 2009;19(2):509-28.

Conti MA, Latorre MRDO. Estudo de validação e reprodutibilidade de uma escala de silhueta para adolescentes. *Psicol estud.* 2009;14(4):699-706.

Corseuil MW, Pelegrini A, Beck C, Petroski EL. Prevalência de insatisfação com a imagem corporal e sua associação com a inadequação nutricional em adolescentes. *Rev. Educação Física/UEM.* 2009;20(1):25-31.

Costa C, Ramos E, Barros H, Torres AR, Severo M, Lopes C. Psychometric properties of the Eating Disorders Inventory among Portuguese adolescents. *Acta Med Port.* 2007;20(6):511-24.

Dumith SC, Menezes AMB, Bielemann RM, Petresco S, Silva ICM, Linhares RS, et al. Insatisfação corporal em adolescentes: um estudo de base populacional. *Ciênc Saúde Coletiva* (no prelo).

Duncan MJ, Dodd LJ, Al-Nakeeb Y. The impact of silhouette randomization on the results of figure rating scales. *Meas Phys Educ Exerc Sci.* 2005;9:61-6.

Fernandes AER. Avaliação da imagem corporal, hábitos de vida e alimentares em crianças e adolescentes de escolas públicas e particulares de Belo Horizonte [Dissertação]. Belo Horizonte: Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais; 2007.

Ferrando DB, Blanco MG, Masó JP, Gurnés CS, Avelli MF. Actitudes alimentarias y satisfacción corporal en adolescentes: un estudio de prevalencia. *Actas Esp Psiquiatr.* 2002;30(4):207-12.

Fidelix YL, Silva DAS, Pelegrini A, Silva AF, Petroski EL. Insatisfação com a imagem corporal em adolescentes de uma cidade de pequeno porte: associação com sexo, idade e zona de domicílio. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.* 2011;13(3):202-7.

Franklin J, Denyer G, Steinbeck KS, Caterson ID, Hill AJ. Obesity and Risk of Low Self-esteem: A Statewide Survey of Australian Children. *Pediatrics*. 2006;118(6):2481-87.

Gardner RM, Brown DL. Body image assessment: A review of figural drawing scales. *Pers individ dif*. 2010;48(2):107-11.

Gardner RM, Friedman BN, Jackson NA. Methodological concerns when using silhouettes to measure body image. *Percept Mot Skills*. 1998;86(2):387-95.

Graup S, Pereira EF, Lopes AS, Araújo VC, Legnani RFS, Borgatto AF. Associação entre a percepção da imagem corporal e indicadores antropométricos de escolares. *Rev bras Educ Fís Esp*. 2008;22(2):129-38.

Gray WN, Simon SL, Janicke DM, Dumont-Driscoll M. Moderators of weight-based stigmatization among youth who are overweight and non-overweight: the role of gender, race, and body dissatisfaction. *J Dev Behav Pediatr*. 2011;32(2):110-6.

Griffin AC, Younger KM, Flynn MA. Assessment of obesity and fear of fatness among inner-city Dublin schoolchildren in a one-year follow-up study. *Public Health Nutr*. 2004;7(6):729-35.

Higgins JPT, Green S (editors). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.0.2 [updated September 2009]*. The Cochrane Collaboration, 2009. Disponível em <www.cochrane-handbook.org>.

Hoffmann R, Leone ET. Participação da mulher no mercado de trabalho e desigualdade da renda domiciliar *per capita* no Brasil: 1981-2002. *Nova Econ*. 2004;14(2):35-58.

Jones LR, Fries E, Danish SJ. Gender and ethnic differences in body image and opposite sex figure preferences of rural adolescents. *Body Image*. 2007;4(1):103-8.

Kakeshita IS, Almeida SS. Relação entre índice de massa corporal e a percepção da autoimagem em universitários. *Rev. Saúde Pública*. 2006;40(3):497-504.

Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. 1977;33(1):159-74.

Li Y, Hu X, Ma W, Wu J, Ma G. Body image perceptions among Chinese children and adolescents. *Body Image*. 2005;2(2):91-103.

Littell JH, Corcoran J, Pillai VK. *Systematic reviews and meta-analysis*. USA: Oxford University Press; 2008.

McArthur LH, Holbert D, Peña M. An exploration of the attitudinal and perceptual dimensions of body image among male and female adolescents from six Latin American cities. *Adolescence*. 2005;40(160):801-16.

Mirza NM, Davis D, Yanovski JA. Body dissatisfaction, self-esteem, and overweight among inner-city Hispanic children and adolescents. *J Adolesc Health*. 2005;36(3):267.e16-20.

Nunes MMA, Figueiroa JN, Alves JGB. Excesso de peso, atividade física e hábitos alimentares entre adolescentes de diferentes classes econômicas em Campina Grande (PB). *Rev Assoc Med Bras*. 2007;53(2):130-4.

Olesti-Baiges M, Martín-Vergara N, Riera-Solé A, de la Fuente-García M, Bofarull-Bosch JM, Ricomá-de Castellarnau G, Piñol Moreso JL. Assessment of self-perceived body image in female adolescents aged 12-21 years in the city of Reus. *Enferm Clin*. 2007;17(2):78-84.

Oliveira F. Ser negro no Brasil: alcances e limites. *Estud Av*. 2004;18(50):57-60.

Pelegri A, Petroski EL. The association between body dissatisfaction and nutritional status in adolescents. *Human Movement*. 2010;11(1):91-5.

Pereira EF, Graup S, Lopes AS, Borgatto AF, Daronco LSE. Percepção da imagem corporal de crianças e adolescentes com diferentes níveis socio-econômicos na cidade de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. *Rev Bras Saude Mater. Infant*. 2009;9(3):253-62.

Pérez-Gil SE, Romero G. Women's body image in three rural areas in Mexico: perception and desire. *Salud Publica Mex*. 2010;52:111-8.

Petroski EL, Pelegri A, Glaner MF. Insatisfação corporal em adolescentes rurais e urbanos. *Motricidade*. 2009;5(4):13-25.

Petroski EL, Pelegri A, Glaner MF. Motivos e prevalência de insatisfação com a imagem corporal em adolescentes. *Ciênc Saúde Coletiva* (no prelo).

Pollard EL, Lee PD. Child Well-being: A Systematic Review of the Literature. *Soc Indic Res*. 2003;61(1):59-78.

Rand CS, Resnick JL. The "good enough" body size as judged by people of varying age and weight. *Obes Res*. 2000;8(4):309-16.

Rasmussen F, Eriksson M, Nordquist T. Bias in height and weight reported by Swedish adolescents and relations to body dissatisfaction: the COMPASS study. *Eur J Clin Nutr*. 2007;61(7):870-6.

Reichenheim ME, Morais CL. Operacionalização de adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. *Rev Saúde Pública*. 2007;41(4):665-73.

Rinderknecht K, Smith C. Body-image perceptions among urban Native American youth. *Obes Res*. 2002;10(5):315-27.

Ruel MT, Haddad L, Garrett JL. Some urban facts of life: implications for research and policy. *World Development*. 1999;27(11):1917-38.

Sampei MA., Sigulem DM., Novo NF., Juliano Y, Colugnati FAB. Eating attitudes and body image in ethnic Japanese and Caucasian adolescent girls in the city of São Paulo, Brazil. *J Pediatr*. (Rio J). 2009; 85(2):122-8.

- Sano A, Le DS, Tran MH, Pham HT, Kaneda M, Murai E, et al. Study on factors of body image in Japanese and Vietnamese adolescents. *J Nutr Sci Vitaminol*. 2008;54(2):169-75.
- Santos JDP, Silveira DV, Oliveira DF, Caiaffa WT. Instrumentos para avaliação do tabagismo: uma revisão sistemática. *Ciênc saúde coletiva*. 2011;16(12):4707-20.
- Scherer FC, Martins CR, Pelegrini A, Matheus SC, Petroski EL. Imagem corporal em adolescentes: associação com a maturação sexual e sintomas de transtornos alimentares. *J bras psiquiatr*. 2010; 59(3):198-202.
- Smolak L. Body image in children and adolescents: Where do we go from here? *Body Image*. 2004;1(1):15-28.
- Soo KL, Shariff ZM, Taib MN, Samah BA. Eating behaviour, body image, and self-esteem of adolescent girls in Malaysia. *Percept Mot Skills*. 2008;106(3):833-44.
- Sousa MR, Ribeiro ALP. Revisão sistemática e meta-análise de estudos de diagnóstico e prognóstico: um tutorial. *Arq Bras Cardiol*. 2009;92(3):241-51.
- Stice E, Whitenton K. Risk factors for body dissatisfaction in adolescent girls: A longitudinal investigation. *Developmental Psychology*. 2002;38:669-78.
- Szabo CP, Allwood CW. Body Figure Preference in South African Adolescent Females: A Cross Cultural Study. *African Health Sciences*. 2006;6(4):201-6.
- Thompson JK. *Body image, eating disorders, and obesity: an integrative guide for assessment and treatment*. Washington D.C.: American Psychological Association; 1996.
- Thompson JK. The (mis)measurement of body image: ten strategies to improve assessment for applied and research purposes. *Body Image*. 2004;1:7-14.
- Thompson MA, Gray JJ. Development and Validation of a New Body-Image Assessment Scale. *Journal of Personality Assessment*. 1995;64(2):258-69.
- Torresani ME, Casós ME, Español S, García C, Salaberri D, Spirito MF. Comparación del grado de satisfacción de la figura corporal según género en adolescentes del colegio ILSE – UBA. *Diaeta*. 2009;27(128):15-21.
- Tury F, Güleç H, Kohls E. Assessment Methods for Eating Disorders and Body Image Disorders. *Journal of Psychosomatic Research*. 2010;69:601-11.
- Viacava F, Dachs N, Travassos C. Os inquéritos domiciliares e o Sistema Nacional de Informações em Saúde. *Ciênc. saúde coletiva*. 2006;11(4):863-9.
- Vilela JEM, Lamounier JA, Dellaretti Filho MA, Neto JRB, Horta GM. Transtornos alimentares em escolares. *J Pediatr*. 2004;80(1):49-54.
- Wang Z, Byrne NM, Kenardy JA, Hills AP. Influences of ethnicity and socioeconomic status on the body dissatisfaction and eating behaviour of Australian children and adolescents. *Eat Behav*. 2005;6(1):23-33.

Williamson S, Delin C. Young Children's Figural Selections: Accuracy of Reporting and Body Size Dissatisfaction. *Int J Eat Disord*. 2001;29(1):80-4.

Xie B, Unger JB, Gallaher P, Johnson CA, Wu Q, Chou CP. Overweight, body image, and depression in Asian and Hispanic adolescents. *Am J Health Behav*. 2010;34(4):476-88.

Tabelas

Tabela 1. Estratégias de busca por bases de dados, realizadas em agosto e setembro de 2011

Base de dados	Estratégia de busca
MEDLINE (pesquisa restrita)	((((((((((((((((((body image[Title/Abstract]) OR body satisf*[Title/Abstract]) OR body dissatisf*[Title/Abstract]) OR imagem corpor*[Title/Abstract]) OR body percep*[Title/Abstract]) OR body shape[Title/Abstract]) OR imagen corpor*[Title/Abstract]) OR insatisfaccion corpor*[Title/Abstract]) OR insatisfacao corpor*[Title/Abstract]) OR satisfacao corpor*[Title/Abstract]) OR percepcao corpor*[Title/Abstract]) OR image corpor*[Title/Abstract])) AND (("2002"[Publication Date] : "2011"[Publication Date]) AND "0"[Publication Date] : "3000"[Publication Date])) AND ((adolescen*[Title/Abstract]) OR teen*[Title/Abstract])) AND (((english[Language]) OR spanish[Language]) OR portuguese[Language])) AND (((figure*) OR figura*) OR draw*) OR contour*) OR silhouett*) OR silhuet*)) NOT (review[Publication Type])
MEDLINE (pesquisa irrestrita)	((((((((((((((((((body image[Title/Abstract]) OR body satisf*[Title/Abstract]) OR body dissatisf*[Title/Abstract]) OR imagem corpor*[Title/Abstract]) OR body percep*[Title/Abstract]) OR body shape[Title/Abstract]) OR imagen corpor*[Title/Abstract]) OR insatisfaccion corpor*[Title/Abstract]) OR insatisfacao corpor*[Title/Abstract]) OR satisfacao corpor*[Title/Abstract]) OR percepcao corpor*[Title/Abstract]) OR image corpor*[Title/Abstract])) AND (("2002"[Publication Date] : "2011"[Publication Date]) AND "0"[Publication Date] : "3000"[Publication Date])) AND ((adolescen*[Title/Abstract]) OR teen*[Title/Abstract])) AND (((english[Language]) OR spanish[Language]) OR portuguese[Language])) NOT (review[Publication Type])) NOT (((((((((((cancer[Title]) OR transplant*[Title]) OR surgery[Title]) OR diseases*[Title]) OR syndrom*[Title]) OR tumor[Title]) OR patient*[Title]) OR treatment[Title]) OR bulimi*[Title]) OR anorex*[Title])
LILACS	"imagem CORPORAL" [Descritor de assunto] and "ADOLEScencia" or "ADOLEScente" or "comportamento do ADOLEScente" or "nutricao do ADOLEScente" or "psicologia do ADOLEScente" or "saude do ADOLEScente" or "ADOLEScentes" or "saude dos ADOLEScentes" [Descritor de assunto] and "2002" or "2003" or "2004" or "2005" or "2006" or "2007" or "2008" or "2009" or "2010" or "2011" [País, ano de publicação]
SciELO	IMAGEN CORPORAL or IMAGEM CORPORAL or BODY IMAGE [Assunto] and ADOLESCCENTE or ADOLESCCEMTE or ADOLESCENCE or ADOLESCENT or ADOLESCENTE or ADOLESCENTE/ADOLESCENCIA or ADOLESCENTES or ADOLESCENTS or TEEN or TEEN AGE or TEENAGE or TEENAGER or TEENAGERS [Assunto] and 2002 or 2003 or 2004 or 2005 or 2006 or 2007 or 2008 or 2009 or 2010 or 2011 [Ano de publicação]

Tabela 2. Total de artigos encontrados, selecionados para triagem, para leitura e incluídos, por fonte dos dados

Fonte	A: Encontrados	B: Selecionados para triagem	C: Selecionados para leitura	D: Incluídos	D / B (%)
MEDLINE (irrestrita)	579	114	46	6	5,26%
MEDLINE (restrita)	55	55	33	16	29,09%
LILACS	68	68	12	5	7,35%
SciELO	18	18	5	3	16,67%
Referências / teses				8	
TOTAL		232	85	36	

Tabela 3. Principais características das publicações encontradas, em relação à população do estudo, metodologia e análise dos dados

Dados do artigo e População						Escala e Métodos de aplicação				Análise - Quais as medidas e os testes apresentados na avaliação da imagem corporal?							Outros
Primeiro autor, ano	Local de realização	População	Idade	(n)	(%) FEM	Escala	Forma ^a	Aplicação ^b	Material ^c	% das figuras	Média (DP) das figuras	Média (DP) da diferença	Satisfeito X Insatisfeito	Deseja ser menor X maior	Análise univariada	Análise multivariada	Notas importantes
Al-Sendi, 2004	Bahraini, Golfo Pérsico	Escolar	12-17	447	50,6	Stunkard et al, 1983	ND	AA	ND	N	S	N	N	N	T-Student	É co-variável	
Banitt, 2008	Kansas, EUA	Clínica	10-19	265	67,5	Gardner, 1999 (escala discreta)	ND	ENT	ND	N	N	S	S	S	Qui-Quadrado	É co-variável	
Behar, 2007	Viña del Mar, Chile	Escolar	14-19*	296	49,7	Pulvers, 2004 *	ASC*	AA	UNI*	N	N	N	S	S	Qui-Quadrado	É co-variável	
Beling, 2008	Belo Horizonte, Brasil	Escolar	14-18	703	100,0	Children Nutrition Research Center, 2000	ND	ND	ND	N	N	N	S	S	Não apresenta	É co-variável	
Chen, 2008	Taipei, Taiwan	Escolar (rural e urbana)	12-16	883	48,8	Thompson & Gray, 1995 - Adaptada (taiwaneses)	ND	ND	ND	N	N	S	S	S	ANOVA	Não apresenta	
Chen, 2010	Taipei, Taiwan	Escolar (rural e urbana)	12-16	883	48,8	Thompson & Gray, 1995 - Adaptada (taiwaneses)	ASC	AA	ND	N	N	Apenas média	S	S	Qui-Quadrado, Pearson	Regressão linear (em módulo)	
Conti, 2009	ABC Paulista, Brasil	Escolar	11-18	121	62,8	Thompson & Gray, 1995	ND	AA	ND	S	N	S	N	N	Não apresenta	Não apresenta	
Corseuil, 2009	Três de Maio, Brasil	Escolar	10-17	180	100,0	Collins, 1991	ND	ENT	ND	N	N	N	S	S	Qui-Quadrado, regressão uni (OR)	Regressão logística	
Costa, 2007	Porto, Portugal	Escolar	13	1102	54,3	Stunkard et al, 1983	ASC	ND	ND	N	N	N	S	N	Mann-Whitney, Kruskal-Wallis	É co-variável	Avalia graus: Insatisfeitos (± 1) ou muito insatisfeitos (± 2 ou mais); Estudo de validação
Dumith (prelo)	Pelotas, Brasil	Domiciliar	14-15	4272	51,1	Tiggemann & Wilson-Barrett, 1998	ASC*	ENT*	UNI*	N	N	N	S	S	Qui-Quadrado, Spearman e Ka appa	Regressão de Poisson	
Fernandes, 2007	Belo Horizonte, Brasil	Escolar	6-18	1183	53,8	Collins, 1991 (adaptada)	ASC	ENT	UNI	N	N	N	S	S	Qui-quadrado	Regressão multinomial	

FEM: sexo feminino; ND: informação não disponível no artigo; S = sim; N = não; *: informação obtida via *email*; ^a Forma de apresentação: ASC = ascendente; ALE = aleatória; ^b Aplicação: AA = auto-aplicado; ENT = entrevistador; ^c Material utilizado: UNI = folha única

Dados do artigo e População						Escala e Métodos de aplicação				Análise - Quais as medidas e os testes apresentados na avaliação da imagem corporal?							Outros
Primeiro autor, ano	Local de realização	População	Idade	(n)	(%) FEM	Escala	Forma ^a	Aplicação ^b	Material ^c	% das figuras	Média (DP) das figuras	Média (DP) da diferença	Satisfeito X Insatisfeito	Deseja ser menor X maior	Análise univariada	Análise multivariada	Notas importantes
Fidelix, 2011	Januária, Brasil	Escolar (rural e urbana)	14-17	405	58,8	Stunkard et al, 1983	ND	ENT	ND	N	N	N	S	S	Qui-Quadrado	Regressão de Poisson	
Franklin, 2006	New South Wales*, Austrália	Escolar	9,2-13,7	2749	52,0	Rand & Resnick, 2000*	ASC*	AA*	UNI*	N	N	Média e IC	S	S	Testa como mediador	É co-variável	
Graup, 2008	Florianópolis, Brasil	Escolar	9-16	484	51,0	Stunkard et al, 1983	ASC	ND	ND	S	S	N	S	S	Spearman, T-student	Regressão linear para figura ATUAL	
Gray, 2011	Gainesville, EUA*	Clínica	7-17	157	ND	Truby & Paxton, 2002	ASC*	AA	UNI*	N	N	N	S	Apenas os que gostariam de ser menor	Não apresenta	É co-variável	
Griffin, 2004	Dublin, Irlanda	Escolar	11 e 12	199*	54,8	Collins, 1991	ASC*	AA	UNI*	N	N	N	S	S	Não apresenta	É co-variável	Estudo longitudinal
Jones, 2007	Virginia, EUA	Escolar (rural)	13,4 (DP 0,6)	384	47,7	Stunkard et al, 1983	ASC	AA	ND	N	S	S	N	N	ANOVA	Não apresenta	
Li, 2005	Guangzhou, Shanghai, Jinan e Haerbin, China	Escolar (rural e urbana)	5-15	8038	51,1	Collins, 1991 - Adaptada (chinesa)	ALE	ND	ND	S	S	S	S	S	Spearman	Análise fatorial	Avalia graus: diferença entre figuras de -2, -1, 0 +1 e +2
McArthur, 2005	Buenos Aires, Cidade de Guatemala, Havana, Lima, Cidade do Panamá e Santiago (vários países)	Escolar	12-19	1198	53,4	Stunkard et al, 1983	ASC*	AA	UNI*	S	N	N	S	S	Não apresenta	Não apresenta	
Mirza, 2005	Washington DC, EUA	Clínica	10-18	109	57,8	Childress et al, 1993	ND	ND	ND	N	Apenas desejada	S	N	N	ANOVA, Spearman	Regressão múltipla	

FEM: sexo feminino; ND: informação não disponível no artigo; S = sim; N = não; *: informação obtida via *email*; ^a Forma de apresentação: ASC = ascendente; ALE = aleatória; ^b Aplicação: AA = auto-aplicado; ENT = entrevistador; ^c Material utilizado: UNI = folha única

Dados do artigo e População						Escala e Métodos de aplicação				Análise - Quais as medidas e os testes apresentados na avaliação da imagem corporal?							Outros
Primeiro autor, ano	Local de realização	População	Idade	(n)	(%) FEM	Escala	Forma ^a	Aplicação ^b	Material ^c	% das figuras	Média (DP) das figuras	Média (DP) da diferença	Satisfeito X Insatisfeito	Deseja ser menor X maior	Análise univariada	Análise multivariada	Notas importantes
Olesti-Baiges, 2007	Reus, Espanha	Cadastro da Atenção Primária	12-21	401	100,0	Não referenciou de forma clara	ASC	ND	ND	N	N	N	S	S	Não apresenta	É co-variável	
Pelegri, 2010	Florianópolis, Brasil	Escolar	14-18	676	65,4	Stunkard et al, 1983	ND	ENT	ND	N	N	N	S	S	Qui-Quadrado	Regressão logística	
Pereira, 2009	Florianópolis, Brasil	Escolar	9-15	402	54,5	Stunkard et al, 1983	ASC	ENT	ND	S	S	S	S	S	ANOVA, T-student	Regressão de Poisson	
Pérez-Gil, 2010	Oaxaca, Querétaro e Hidalgo, México	Clínica (rural)	15-60	205	100,0	Rand & Resnick, 2000	ND	ND	ND	S	N	N	N	N	Não apresenta	Não apresenta	
Petroski (prelo)	Saudades, Brasil	Escolar (rural e urbana)	11-17	641	52,7	Stunkard et al, 1983	ASC*	AA*	UNI*	N	N	N	S	S	Qui-Quadrado	Não apresenta	
Petroski, 2009	Chapecó, Concórdia, Saudades, Erval Grande, Brasil	Escolar (rural e urbana)	13-17	629	49,8	Stunkard et al, 1983	ND	ENT	ND	N	N	N	S	S	Qui-Quadrado	Regressão logística	
Rasmussen, 2007	Estocolmo, Suécia	Escolar	15,2 (DP 0,6)	2650	48,4	Rand & Resnick, 2000	ND	AA	ND	N	N	N	S	S	Não apresenta	É co-variável	
Rinderknecht, 2002	Minneapolis, EUA	Escolar	5-18	155	51,6	Stevens et al, 1999	ND	AA	ND	S	S	S	S	S	ANOVA, Kruskal-Wallis e Mann-Whitney	Não apresenta	
Sano, 2008	Kagawa, Tochigi e Toyama, Japão / Ho Chi Minh City, Vietnã	Escolar	12-15	1079	49,7	Stunkard et al, 1983	ASC	AA	ND	N	S	N	S	N	Qui-Quadrado	Não apresenta	

FEM: sexo feminino; ND: informação não disponível no artigo; S = sim; N = não; *: informação obtida via *email*; ^a Forma de apresentação: ASC = ascendente; ALE = aleatória; ^b Aplicação: AA = auto-aplicado; ENT = entrevistador; ^c Material utilizado: UNI = folha única

Dados do artigo e População						Escala e Métodos de aplicação				Análise - Quais as medidas e os testes apresentados na avaliação da imagem corporal?							Outros
Primeiro autor, ano	Local de realização	População	Idade	(n)	(%) FEM	Escala	Forma ^a	Aplicação ^b	Material ^c	% das figuras	Média (DP) das figuras	Média (DP) da diferença	Satisfeito X Insatisfeito	Deseja ser menor X maior	Análise univariada	Análise multivariada	Notas importantes
Scherer, 2010	Santa Maria, Brasil	Escolar	11-14	325	100,0	Stunkard et al, 1983	ASC	ENT	ND	N	N	N	S	S	Qui-quadrado, Teste exato de Fisher	Não apresenta	
Soo, 2008	Kelantan*, Malásia	Escolar	15-17	489	100,0	Thompson & Gray, 1995	ASC	AA*	UNI*	N	S	N	S	S	Correlação de Pearson	É co-variável	
Szabo, 2006	Johannesburg e Kwa Zulu Natal, África do Sul *	Escolar (rural e urbana)	13-18	1445	100,0	Childress et al, 1993	ASC*	AA*	UNI*	N	S	N	S	S	Qui-Quadrado, ANOVA	Não apresenta	
Torresani, 2009	Buenos Aires, Argentina	Escolar	12-14	358	58,9	Thompson & Gray, 1995	ASC	AA	ND	S	N	N	S	S	Qui-quadrado	Não apresenta	Avalia graus: Insatisfação leve (± 1) X moderada (± 2) X severa (± 3 ou mais)
Vilela, 2004	Dionísio, Inhaúma, Bom Jesus, Nossa Senhora do Carmo e Ipoema, Brasil	Escolar	7-19	1807	50,9	Thompson JK, 1995	ALE*	ENT	UNI*	N	N	N	S	S	Não apresenta	É co-variável	
Wang, 2005	Brisbane, Austrália	Escolar	10-18	754	70,2	Não referenciou de forma clara	ALE	ND	ND	N	Não, apenas mediana	N	N	Apenas os que gostariam de ser menor	Qui-Quadrado, Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, Pearson	Regressão logística (apenas os que gostariam de ser menor)	
Xie, 2010	Los Angeles, EUA	Escolar	10-14	1155	56,1	Collins, 1991 (adaptada)	ND	ND	ND	N	N	S	N	N	Testa como mediador	É co-variável	Estudo longitudinal

FEM: sexo feminino; ND: informação não disponível no artigo; S = sim; N = não; *: informação obtida via *email*; ^a Forma de apresentação: ASC = ascendente; ALE = aleatória; ^b Aplicação: AA = auto-aplicado; ENT = entrevistador; ^c Material utilizado: UNI = folha única

Tabela 4. Classificação das escalas mais utilizadas nos estudos de satisfação corporal de adolescentes, de acordo com características propostas na revisão sistemática

Escalas	n ^o _a	Validação	Detalhes ^b	Intervalar ^c	Mudanças proporcionais ^d	Altura constante
Stunkard et al, 1983	9	17 a 25 anos – F & M (Thompson & Altabe, 1990) 18 a 46 anos – F (brasileiras) (Scagliusi et al, 2006)	S	N	N	N ^e
Thompson & Gray, 1995	9	10 a 18 anos – F & M (brasileiros) (Conti & Latorre, 2009)	S	S	S	S
Collins, 1991	7	6 a 10 anos – F & M	S	N	N	S
Rand & Resnick, 2000 Adaptada de Collins (1991)	9	6 a 10 anos, 16 a 25 anos – F & M	S	N	N	N ^e
Childress et al, 1993 Adaptada de Stunkard (1983) para crianças	8	Não foram encontrados artigos de validação	S	N	N	N ^e

F = feminino; M = masculino; N = não; S =sim

^a Número de silhuetas

^b Todas as escalas tinham detalhes faciais, roupas (maiô/biquíni ou sunga) e sinais clínicos de desnutrição e obesidade

^c Incremento constante entre figuras, a partir da observação das escalas

^d Mudanças proporcionais entre regiões do corpo, a partir da observação das escalas

^e Diferença de altura de mais de 0,02cm entre figuras, considerando-se tamanho máximo de 10cm

Tabela 5. Estatísticas das estimativas e da heterogeneidade dos modelos global, do modelo de estudos nacionais, e dos estudos que usam a escala de Stunkard et al (1983)

Modelos de efeito randômico	Estimativas			Heterogeneidade			
	Estudos	OR (IC 95%)	p-valor	Q	Graus de liberdade	p-valor	I ²
Modelo Global	18	1,22 (1,02 - 1,45)	0,027	134,84	17	0,000	87,39
Sub-grupos							
Estudos nacionais	7	1,10 (0,79 - 1,54)	0,577	78,81	6	0,000	92,39
Estudos que usaram Stunkard (1983)	7	0,97 (0,70 - 1,36)	0,877	52,34	6	0,000	88,54

Q: Qui-Quadrado de Heterogeneidade

I²: Índice da magnitude da heterogeneidade

OR (IC 95%): odds ratio (razão de chances) com intervalo de confiança a 95%

p-valor < 0,05

Figuras

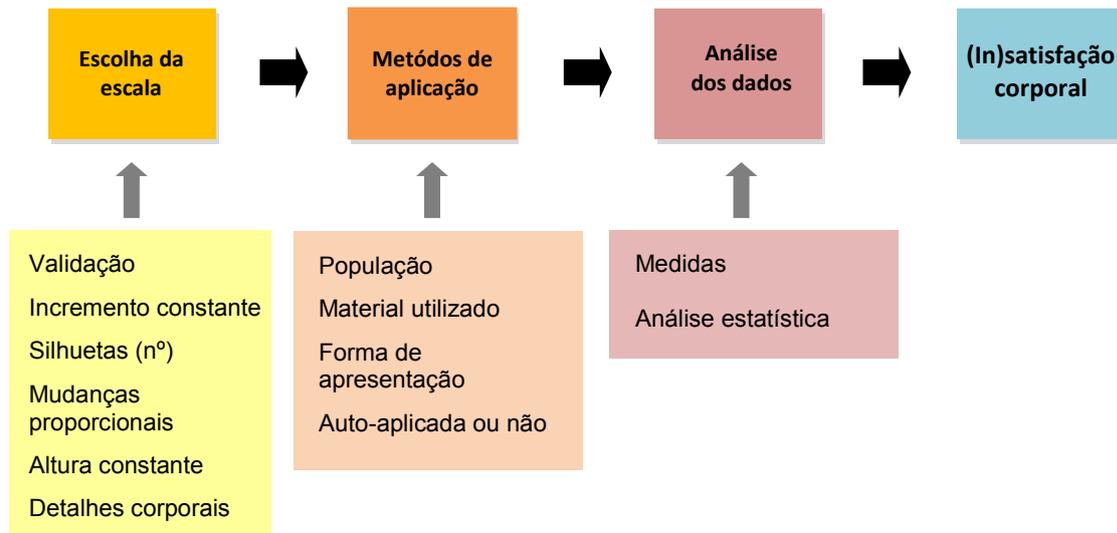


Figura 1. Modelo teórico da influência do uso da escala de silhuetas na (in)satisfação corporal, baseado em Gardner *et al*, 1998

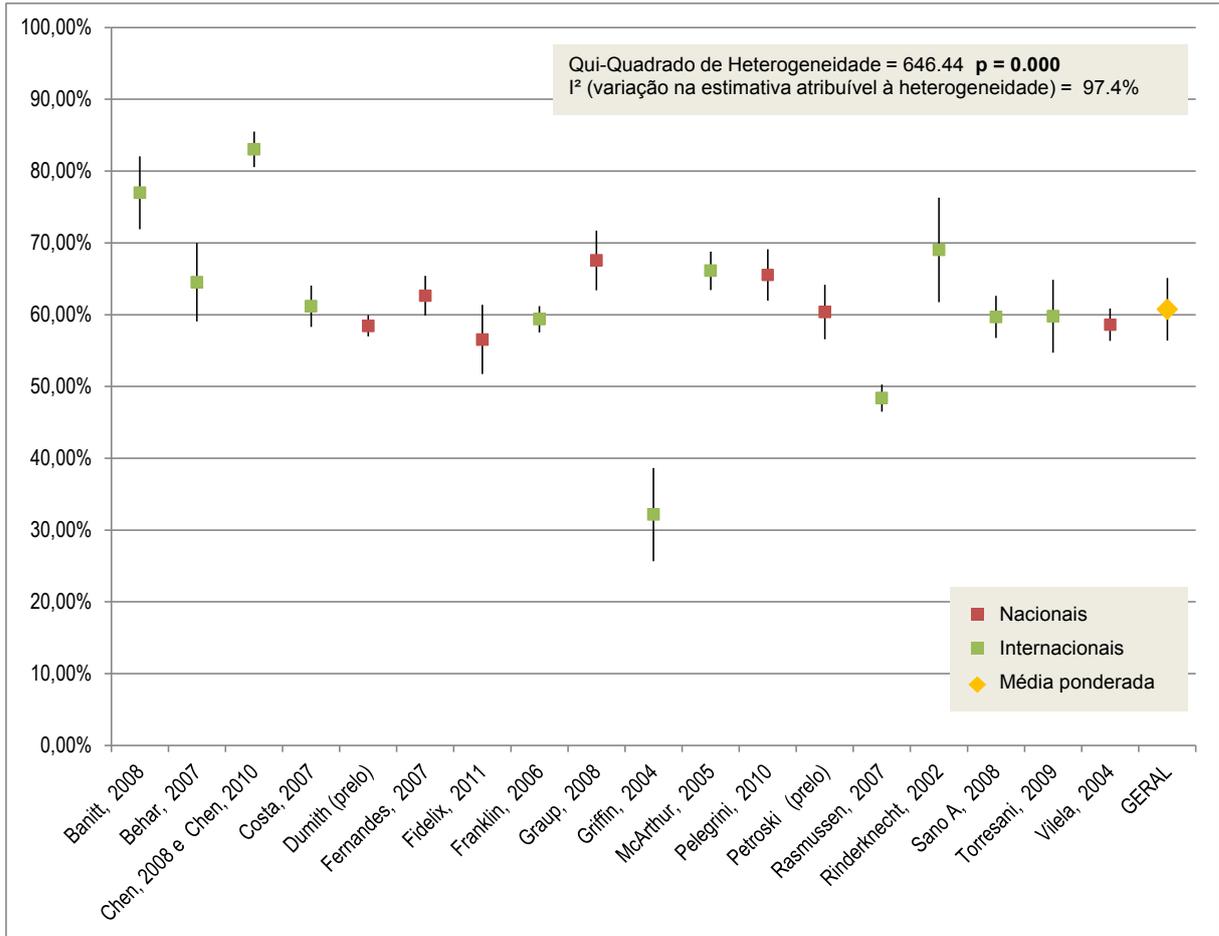


Figura 2. Prevalências da insatisfação corporal (e intervalos de confiança) nos estudos nacionais, internacionais, e a média ponderada dos 18 estudos

Meta-Análise

Estudo	Estatísticas para cada estudo					Odds ratio e Intervalo de Confiança (95%)
	Odds ratio	IC (95%)		Z-score	p-valor	
		LI	LS			
Banitt, 2008	0,837	0,449	1,560	-0,559	0,576	
Behar, 2007	1,831	1,129	2,970	2,453	0,014	
Chen, 2008; 2010	1,109	0,780	1,577	0,576	0,564	
Costa, 2007	0,650	0,508	0,831	-3,434	0,001	
Dumith (prelo)	1,836	1,624	2,077	9,676	0,000	
Fernandes, 2007	0,890	0,702	1,128	-0,964	0,335	
Fidelix, 2011	0,616	0,411	0,923	-2,350	0,019	
Franklin, 2006	1,220	1,048	1,420	2,568	0,010	
Graup, 2008	1,005	0,687	1,470	0,024	0,981	
Griffin, 2004	2,141	1,150	3,985	2,401	0,016	
McArthur, 2005	1,195	0,940	1,518	1,455	0,146	
Pelegri, 2010	0,608	0,430	0,859	-2,821	0,005	
Petroski (prelo)	1,601	1,164	2,201	2,893	0,004	
Rasmussen, 2007	1,665	1,428	1,941	6,501	0,000	
Rinderknecht, 2002	1,787	0,897	3,560	1,651	0,099	
Sano, 2008	1,670	1,307	2,135	4,095	0,000	
Torresani, 2009	1,324	0,863	2,033	1,285	0,199	
Vilela, 2004	1,716	1,421	2,073	5,602	0,000	
Modelo de efeito randômico	1,219	1,022	1,454	2,207	0,027	

0,1 1 10

Meninos mais insatisfeitos Meninas mais insatisfeitas

Heterogeneidade Q: 134,836 (graus de liberdade: 17) - p-valor: 0,000
I²: 87,392

Figura 3. Estatísticas (razão de chances de insatisfação por sexo, intervalo de confiança a 95%, z-score e p-valor) e gráfico tipo forest-plot dos 18 estudos

4 ARTIGO ORIGINAL

Imagem corporal de adolescentes: análise exploratória dos fatores associados em uma perspectiva epidemiológica – Estudo Saúde em Beagá, Belo Horizonte, 2008-2009

Exploring adolescents' body image from an epidemiological approach

RESUMO

Introdução: Apesar de as pesquisas sobre imagem corporal terem se ampliado, poucos são os estudos que abordam o tema na adolescência em uma perspectiva global do bem-estar e não restrita aos distúrbios alimentares. **Objetivo:** Caracterizar a satisfação corporal e seus fatores associados em adolescentes de 11 a 17 anos de um grande centro urbano. **Métodos:** Este estudo faz parte do inquérito domiciliar "Saúde em Beagá", conduzido em dois distritos sanitários, pelo Observatório de Saúde Urbana de Belo Horizonte, em 2008-2009. Foi realizada amostragem probabilística, estratificada por conglomerados em três estágios: sorteio do setor censitário (SC); do domicílio; e do indivíduo. Em cada domicílio, um adulto e um adolescente, caso houvesse, responderam os questionários. A imagem corporal foi avaliada por meio de escala de silhuetas, em que a satisfação corporal foi classificada em: satisfeitos, insatisfeitos ou muito insatisfeitos. O índice de massa corporal foi calculado, a partir da aferição do peso e da altura. Avaliou-se a associação entre satisfação corporal e fatores individuais e socioculturais. Realizou-se análise descritiva uni e multivariada por meio da regressão de Poisson. **Resultados:** Participaram do estudo 1007 adolescentes entre 11 e 17 anos, dos quais 53,1% eram do sexo masculino e 58,3% tinham entre 14 e 17 anos. A prevalência total de insatisfação corporal foi de 80,2%, sendo que a maioria (55,0%) estava muito insatisfeita, com discrepância de pelo menos duas silhuetas entre a desejada e atual. Entre meninas, não houve diferenças nos fatores individuais e socioculturais entre satisfeitas e insatisfeitas. Entre as muito insatisfeitas, a prevalência foi maior entre meninas com menor número de itens educacionais e culturais, entre as que apresentaram magreza ou excesso de peso, e pior bem-estar pessoal. No sexo masculino, estar insatisfeito foi maior entre aqueles com bem-estar pessoal classificado como médio e cujo adulto entrevistado no mesmo domicílio relatou insatisfação com o peso. A prevalência de uma insatisfação mais acentuada foi maior entre os que estudavam em escola particular, apresentavam excesso de peso e relatavam médio ou ruim bem-estar pessoal. **Conclusão:** Nesse estudo, em ambos os sexos observou-se a influência de fatores individuais e socioculturais. De forma geral, a insatisfação corporal não se restringe ao sexo feminino, nem tampouco a determinados níveis socioeconômicos.

Palavras-chave: imagem corporal; adolescentes; saúde urbana; fatores de risco

ABSTRACT

Background: Although there has been an increasingly number of studies measuring body satisfaction, a quite small number of them approach adolescents' body image under a global well-being perspective. **Aim:** To evaluate body satisfaction and its associated factors among adolescents aged 11-17 years old from a large urban center of a developing country. **Methods:** This study is part of a household survey named "Saúde em Beagá Study", conducted by the Observatory for Urban Health in 2008-2009. A stratified three-stage cluster sampling (census tract, households and individuals) was randomly obtained. For each household, an adult and an adolescent were included in the research. Body image was measured using a silhouette scale, and body satisfaction was classified between: satisfied, dissatisfied and very dissatisfied. Body mass index was obtained from weight and height measures. We investigated association between body satisfaction and individual and sociocultural factors, performing Poisson multivariate analyses. **Results:** A total of 1007 adolescents were included in this study, in which 53.1% were male and 58.3% were aged between 14 and 17 years old. Body dissatisfaction prevalence was 80.2%, when considering a discrepancy between desired and actual of at least one silhouette. A total of 55.0% were very dissatisfied, in which there was a difference of at least two silhouettes between the adolescents' responses. Among girls, there were no differences between satisfied and dissatisfied. Although, among the very dissatisfied ones, estimated risk was higher between those reporting more educational and cultural resources, those who were classified as thin or overweight/obese, and those who reported poorer personal well-being. Among boys, the estimate risk of being dissatisfied was higher between those who reported poorer personal well-being and whose adult (interviewed at the household) reported weight dissatisfaction. Risk of being very dissatisfied was higher between those who studied on a private school, those classified as overweight/obese, and also those who reporter poorer well-being. **Conclusion:** We observed the influence of individual and sociocultural on body satisfaction, for both genders. In sum, body dissatisfaction is not gender or socioeconomic status specific.

Key words: body image; adolescents; urban health; risk factors

4.1 INTRODUÇÃO

A imagem corporal, tida como a figura mental relacionada ao tamanho e forma do corpo (Almeida *et al*, 2005; Kakeshita & Almeida, 2006), é modulada por diversos fatores, individuais ou sociais, os quais afetam a susceptibilidade dos adolescentes à insatisfação corporal. As transformações ocorridas na sociedade contemporânea têm contribuído para a modificação dos hábitos e estilos de vida, com consequências importantes para a imagem corporal de crianças e adolescentes. Dentre as mudanças associadas à urbanização, e que podem afetar a imagem corporal, destacam-se o aumento do sedentarismo, da alimentação não saudável e da prevalência de sobrepeso e obesidade, além de modificações nas relações familiares, sociais e nos padrões socioculturais (Ruel *et al*, 1999; Abrantes *et al*, 2003; Hoffman & Leone, 2004; Carvalho *et al*, 2005; Nunes *et al*, 2007; Brasil, 2009).

Existem diversas teorias para explicar os distúrbios da imagem corporal, as quais podem ser didaticamente separadas entre perceptuais, do desenvolvimento e socioculturais (Thompson, 1996). As teorias perceptuais enfocam a acurácia da estimativa do tamanho corporal – ou distorção corporal – e podem abordar questões de habilidade viso-espacial, dificuldades de adaptação da imagem corporal mesmo que haja mudança de peso, ou tendências à superestimação do tamanho corporal relacionados ao tamanho real do corpo.

As teorias do desenvolvimento, por outro lado, abordam a puberdade, a maturação sexual e suas relações com a imagem corporal dos adolescentes (Conti *et al*, 2005; Scherer *et al*, 2010). Já numa linha tênue entre as teorias do desenvolvimento e as socioculturais, investiga-se o papel dos abusos sexuais, além de provocações e comentários negativos sobre a aparência em estágios críticos do desenvolvimento (infância e adolescência). As teorias socioculturais, por sua vez, têm sido amplamente pesquisadas e geralmente avaliam a influência das expectativas socioculturais nos distúrbios da imagem corporal (Thompson, 1996).

Nessa perspectiva, paradoxalmente, embora o tamanho corporal médio da população tenha aumentado, em consonância com mudanças de hábitos e costumes característicos do viver urbano, o corpo ideal imposto pela mídia torna-se

cada vez mais magro, principalmente entre as mulheres. Tal realidade aumenta os níveis de insatisfação corporal, uma vez que as pessoas se distanciam cada vez mais desses ideais. O desejo de se encaixar em um padrão sociocultural incorporado, portanto, leva a situações extremas, tais como práticas cirúrgicas e distúrbios alimentares (Thompson, 1996).

Uma das vertentes mais recentes das teorias socioculturais é o Modelo Tripartite de Influência (*“Tripartite Influence Model”*, em inglês), composto por três fontes primárias de insatisfação corporal (amigos, pais e mídia), além de dois processos mediadores: comparação excessiva da aparência e a internalização de padrões sociais (Keery *et al*, 2004; Shroff & Thompson, 2006; Conti *et al*, 2010). A partir desse modelo, uma escala foi criada (Keery *et al*, 2004) e adaptada para a população brasileira (Conti *et al*, 2010). Tal escala apresenta questões estritamente relacionadas à imagem corporal, tais como ler revistas e assistir a programas sobre dietas e exercícios, além de itens sobre comentários/provocações dos pais e amigos acerca do peso e aparência. Na adolescência, sugere-se que os amigos e a mídia desempenham papel importante na imagem corporal, ao passo que a família representa maior influência durante a infância (Shroff & Thompson, 2006).

É importante salientar que, embora as influências socioculturais tenham papel essencial na imagem corporal, os fatores individuais também podem atuar no desenvolvimento e manutenção dos distúrbios da imagem corporal (Thompson, 1996). Dessa forma, os transtornos da imagem corporal apresentam-se ainda mais complexos, relacionados às experiências psicológicas, as quais regulam a relação de cada sujeito com seu corpo (Greco, 2010)

Apesar de as pesquisas sobre imagem corporal terem se ampliado (Banfield & McCabe, 2002; Cash & Grasso, 2005; Fernandes, 2007), poucos são os estudos que abordam o tema na adolescência em uma perspectiva global do bem-estar e não restrita aos distúrbios alimentares.

Dada a complexidade e multidimensionalidade do tema, torna-se importante compreender os fatores que podem influenciar a imagem corporal de adolescentes,

incluindo aspectos socioculturais e individuais. Frente ao exposto, o objetivo do presente estudo foi investigar a imagem corporal e avaliar os fatores associados à satisfação corporal em adolescentes de 11 a 17 anos residentes em dois distritos sanitários de Belo Horizonte, Minas Gerais.

4.2 MÉTODOS

Os dados foram obtidos do Estudo “Saúde em Beagá”, um inquérito domiciliar de base populacional, realizado em dois distritos sanitários de Belo Horizonte (Barreiro e Oeste). Estes representam 24% da população da cidade, de 2.375.151 habitantes (IBGE, 2011), além de grande heterogeneidade socioeconômica. O estudo foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG (Processo ETIC nº 253/06 extensão 01/08 – ANEXO 2) e conduzido pelo Observatório de Saúde Urbana de Belo Horizonte da UFMG (OSUBH, 2011), entre 2008 e 2009.

Amostragem e População do estudo

A amostra foi definida de acordo com o Índice de Vulnerabilidade da Saúde (IVS), de forma a garantir representatividade de cada estrato de risco à saúde. O IVS, desenvolvido pela Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte (SMSA-BH, 2003), constitui-se de indicadores sociais, demográficos, econômicos e de saúde, georreferenciados em setores censitários (SC). Entende-se por setor censitário uma área demarcada pelo IBGE (com cerca de 250 a 350 domicílios), que possa ser percorrida um único recenseador em um período de tempo pré-estabelecido.

Realizou-se estratificação por conglomerados em três estágios: setor censitário; domicílio; e, dentro do domicílio, um residente adulto (≥ 18 anos de idade) e um adolescente de 11 a 17 anos. No primeiro estágio, 149 setores censitários foram selecionados por amostra aleatória simples, sendo 91 no distrito Oeste (entre 318 existentes) e 58 no Barreiro (entre 270). A partir de então, obteve-se uma lista de 6900 imóveis inicialmente elegíveis, cadastrados na base do Sistema de Controle de Zoonoses da SMSA-BH e atualizados trimestralmente. No processo de arrolamento, em que todos os endereços foram percorridos, excluíram-se lotes vagos, estabelecimentos comerciais e institucionais, além dos domicílios fechados após três tentativas de visitas, restando 5436 (79,0%) residências. Para cada residência selecionada, o entrevistador explicava ao morador presente o objetivo da pesquisa e a importância da participação do sujeito sorteado. Caso houvesse consentimento, o entrevistador procedia à listagem dos moradores e em seguida ao sorteio de um

adulto e um adolescente, caso existisse (Marques & Berquó, 1976). Em seguida, informava ao morador quem foi o sorteado e que este seria contatado para agendar a entrevista no melhor horário e data, caso consentisse. Dos 5436 domicílios, houve recusa em aproximadamente 25,0%, atingindo uma amostra final de 4048 domicílios com moradores adultos. Dentre esses, havia adolescentes elegíveis em 1199 deles, dos quais 1042 participaram do estudo. As perdas (de adultos e adolescentes) ocorreram por diversos motivos, tais como recusas, moradores não encontrados após três tentativas, entrevistas canceladas, e morador incapacitado de responder ao questionário. Participaram do estudo apenas aqueles adolescentes cujos pais assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNCICE B). Adolescentes também o assinaram (até 12 anos na mesma via, e entre 13 e 17, em via separada), caso consentissem.

Embora a logística dos trabalhos de campo tenha sido executada por um instituto de pesquisa contratado, toda a condução foi coordenada pelos pesquisadores do projeto, também responsáveis pelo treinamento de toda a equipe de campo. Após cada entrevista, todos os participantes adultos foram novamente contatados por telefone, com intuito de confirmar se a entrevista havia sido efetivamente realizada. Algumas perguntas foram repetidas ao participante, a fim de constatar a confiabilidade da informação. Este processo foi conduzido de forma independente e sem a presença do entrevistador. Em seguida, os questionários foram individualmente revistos para realização da consistência dos dados. Se necessário, o participante era novamente procurado, para correções e preenchimento adequado do questionário.

Instrumentos

Além do questionário dos adultos, foram desenvolvidos dois instrumentos de coleta específicos para adolescentes, auto-aplicados e confidenciais. Os instrumentos, especialmente elaborados pelos pesquisadores do OSUBH (OSUBH, 2011), foram baseados nas coortes de nascimento do Centro de Pesquisas Epidemiológicas/Universidade Federal de Pelotas (CPE/UFPel, 1993), na Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (IBGE, 2009) e em pesquisas do UNICEF (2007).

Utilizou-se um questionário com questões sobre o bem-estar educacional, estrutura familiar, atividade física, marcadores de hábitos alimentares e bem-estar subjetivo para ambas as faixas etárias (11 a 13, 14 a 17 anos). Todos os instrumentos foram pré-codificados e pré-testados em uma amostra piloto, objetivando maior clareza, consistência, pertinência e adequação aos objetivos do inquérito. Após o preenchimento do questionário, realizava-se avaliação antropométrica, com aferição do peso, altura e circunferência de cintura, com uso da balança TANITA BC-553® e um antropômetro, por entrevistador treinado e conforme recomendações da Organização Mundial de Saúde (WHO, 1995). Calculou-se, então, o índice de massa corporal (IMC), de acordo com a classificação de Organização Mundial de Saúde (2007), utilizando-se como referência a idade em meses ($\text{anos} \times 12 + 6 \text{ meses}$).

Variável dependente – Satisfação Corporal

A imagem corporal dos adolescentes foi avaliada por meio de escala desenvolvida e adaptada para a população brasileira (Kakeshita, 2008). A escala, inicialmente desenvolvida para adultos, foi validada para adolescentes brasileiros (Murarole, 2011). É composta por duas versões (feminino e masculino) de quinze silhuetas corporais, intervalares, em que cada uma representa uma faixa de IMC (ANEXO 3). O participante deveria escolher a figura que mais se parecia com o seu corpo e, em seguida, a figura que gostaria de se parecer. A escala foi auto-aplicada, apresentada em ordem ascendente e em folha única.

A variável dependente foi a satisfação corporal, obtida pela diferença entre as figuras escolhidas (DESEJADA – ATUAL), em que “0” expressa a condição de satisfação, ao passo que a diferença de uma figura indica insatisfação, e de duas ou mais silhuetas, muita insatisfação. Optou-se pela estratificação em graus de insatisfação por se tratar de uma escala com maior número de silhuetas, salientando a importância da discussão de diferentes pontos de corte. Para fins descritivos, também se avaliou o tipo de insatisfação, entre aqueles que gostariam de ser menores, ou maiores.

Avaliou-se a associação entre a satisfação corporal e influências socioculturais e individuais, conforme modelo teórico proposto nesta investigação (Figura 1), o qual

foi baseado em Shroff & Thompson (2006) e Plotnikoff et al (2007). A descrição mais detalhada de todas as variáveis utilizadas está disponível no APÊNDICE C. Dentre os fatores individuais, incluem-se aspectos sociodemográficos, hábitos e comportamentos, além de aspectos psicológicos e antropométricos dos adolescentes. Em relação aos fatores socioculturais, foram avaliadas questões referentes à mídia, família, e aos amigos.

Fatores individuais – Sociodemográficos

Neste bloco, avaliou-se o sexo; a idade (11 a 13 anos, ou 14 a 17 anos); tipo de escola (pública ou particular); itens educacionais e culturais como *proxy* de nível socioeconômico (até 5 itens, 6 ou mais itens) (UNICEF, 2007); renda familiar (obtida a partir do questionário do adulto, e categorizada em: menos de cinco, ou cinco salários mínimos ou mais); e escolaridade do chefe de família (também do questionário do adulto e categorizada em: até oito; nove ou mais anos de estudo).

Fatores individuais – Hábitos e comportamentos

Foram incluídas questões sobre consumo de frutas (5 dias ou mais, ou menos de 5 dias por semana), frequência do desjejum (toma café todos os dias, ou nunca/quase nunca/às vezes), tempo gasto com vídeo-game ou computador (não fica no vídeo-game/computador, 1 hora/dia, 2 horas/dia, ou 3 horas/dia ou mais), e atividade física acumulada nos últimos sete dias (ativo: 300 minutos ou mais de atividade física; inativo/insuficientemente ativo: até 299 minutos) (IBGE, 2009). A prática de atividade física foi investigada pela combinação das seguintes atividades: deslocamento para a escola a pé ou de bicicleta, aulas de educação física na escola e outras atividades físicas extra-escolares.

Fatores individuais – Aspectos psicológicos e antropométricos

Foram avaliados por meio de três indicadores: satisfação com a vida, auto-avaliação de saúde e bem-estar psicológico, além da classificação antropométrica entre magreza, eutrofia e excesso de peso (sobrepeso e obesidade) (WHO, 2007).

A primeira, “*Escala de Satisfação com a Vida*” desenvolvida por Cantril em 1967 (McDowell & Newell, 1996; UNICEF, 2007), consiste em uma escala ascendente de

1 a 10, representada esquematicamente por uma escada, na qual o menor valor representa a pior vida e o maior valor, a melhor vida. O adolescente deveria escolher em qual degrau se encontrava no dia da entrevista. As respostas foram categorizadas em nível positivo (degraus 6 a 10) e negativo de satisfação com a vida (degraus 1 a 5). A auto-avaliação de saúde foi avaliada pela pergunta “Em geral, você considera sua saúde: muito boa, boa, razoável, ou muito ruim?”. Para avaliação do bem-estar psicológico, utilizou-se a “Escala de Faces” desenvolvida por Andrews em 1976 (McDowell & Newell, 1996), um instrumento esquemático composto por sete faces, o qual se refere ao estado de humor predominante nas últimas duas semanas à entrevista (Silva *et al*, 2007; Hallal *et al*, 2010). O adolescente foi solicitado a assinalar a figura que mais se assemelhava à maneira como ele se sentia a respeito da sua vida. Quanto menor o valor declarado, maior o grau de bem-estar psicológico. Optou-se por categorizar as respostas em bem-estar psicológico muito alto (face 1), alto (face 2) e moderado a baixo (figuras 3 a 7), conforme estudo anterior (Hallal *et al*, 2010).

Influências socioculturais – Mídia

Como marcadores de exposição à mídia, utilizaram-se as seguintes questões: ter assinatura paga de jornal ou revista, quantidade de televisões no domicílio (nenhuma ou uma, e duas ou mais), ter televisão por assinatura, assistir à televisão (1 hora ou menos, 2 horas, ou 3 horas ou mais), ter computador e ter *internet*. Todas as variáveis foram obtidas do questionário do adulto, exceto o tempo assistindo à televisão e ter acesso à *internet* em casa.

Influências socioculturais – Família

Quanto à família, foram incluídas variáveis sobre relacionamento com os pais (um score obtido pela resposta a seis perguntas e categorizado entre “bom” ou “ruim”); estrutura familiar (tradicional ou outras); brigas na família (não existem brigas, briga pouco, ou muito); realizar refeições com os pais (menos de uma vez, duas vezes ou mais por semana); tempo disponível para conversas (nunca ou raramente, às vezes ou sempre). Em relação à imagem corporal do adulto sorteado no domicílio, foram avaliadas as seguintes questões: satisfação com o próprio peso; tentativa de alterar peso; satisfação com o tamanho corporal avaliado pela escala de silhuetas

(Stunkard et al, 1983 apud Thompson, 1996); e a classificação antropométrica, entre baixo peso, eutrofia e excesso de peso (WHO, 1995).

Influências socioculturais – Pares

Em relação aos pares, dois itens foram analisados: considerar os amigos legais e prestativos e o bem-estar pessoal. O bem-estar pessoal foi avaliado por três questões dicotômicas (sim ou não): “*Em geral, você se sente... deixado de lado ou excluído?*”, “*...desajeitado ou pouco confortável em situações como festas, reuniões e grupos?*”, “*...sozinho/solitário?*”. O escore de bem-estar pessoal variou entre: ótimo, quando todas as respostas foram “não”; médio, quando houve um “sim”; ruim, quando duas ou todas as respostas foram “sim”.

Análise dos dados

Realizou-se análise descritiva, com cálculo das distribuições de frequências, medidas de tendência central e de dispersão. Diferenças entre as proporções foram avaliadas pelo teste qui-quadrado de Pearson. Realizou-se regressão de Poisson de estimativa robusta com entrada hierárquica. As variáveis socioculturais e individuais que obtiveram p-valor $\leq 0,20$ na univariada foram incluídas, por blocos, no modelo. Realizou-se regressão de Poisson, em vez da multinomial, por apresentar estimativas mais robustas. Foram testados quatro modelos: para cada sexo, um grupo de insatisfeitos, e outro de muito insatisfeitos – ambos comparados aos satisfeitos. Foram obtidas as razões de prevalências (RP). Considerou-se p-valor $\leq 0,05$ para o modelo final. Os dados foram analisados por meio do software estatístico “Stata 10.0”, em que se utilizou o comando *svy*, que permite considerar o desenho da amostra. O ajuste do modelo foi avaliado pelo teste *deviance*.

4.3 RESULTADOS

Dos 1042 participantes, foram excluídos 23 adolescentes com dados ausentes no questionário e outros 12 *outliers*, cuja discrepância entre figura atual e desejada apresentou valores extremos. Participaram desse estudo 1007 adolescentes entre 11 e 17 anos, dos quais 53,1% eram do sexo masculino e 58,3% tinham entre 14 e 17 anos. As médias de idade foram 14,01 (DP: $\pm 2,02$) e 13,99 (DP: $\pm 1,90$) entre meninas e meninos, respectivamente. Na avaliação antropométrica, 1,3% apresentaram magreza acentuada, 3,4% magreza, 74,4% eutrofia (“normais”), 12,2% sobrepeso, 6,6%, obesidade e 2,1%, obesidade grave. Quanto ao nível socioeconômico, 85,1% estudavam em escola pública, e 57,7% apresentavam seis ou mais itens educacionais e culturais (posição socioeconômica mais privilegiada).

A distribuição das figuras selecionadas como “Atual”, “Desejada” e das figuras correspondentes ao IMC aferido (“Real”) está representada na figura 2. A média e desvio-padrão (DP) da figura atual foram 5,85 (DP: $\pm 2,30$) para meninas, e 4,85 (DP: $\pm 2,46$) entre meninos. As silhuetas mais escolhidas foram a quinta (18,1% entre meninas e 19,0% entre meninos) e a quarta (17,0% meninas; 19,8% meninos).

Em relação à figura a que gostariam de se parecer, a média e desvio-padrão das meninas e meninos foram, respectivamente, 5,18 (DP: $\pm 1,67$) e 5,25 (DP: $\pm 1,82$). As silhuetas mais desejadas foram também a quinta (24,0% entre meninas, e 25,6% entre meninos) e a quarta (23,1% meninas, e 17,9% meninos).

Satisfação corporal

A prevalência total de insatisfação corporal, se a considerarmos como a discrepância de pelo menos uma silhueta entre “Desejada” e “Atual”, foi de 80,2% (79,8% entre meninas, e 80,5% entre meninos), dos quais 40,4% gostariam de ter um corpo menor (52,7% entre meninas, e 19,6% entre meninos), e 39,8% um corpo maior (27,1% entre meninas, e 51,0% entre meninos). De fato, quanto à distribuição da satisfação corporal (Figura 3), observa-se que a curva encontra-se deslocada para a direita no sexo masculino, se comparada à curva do sexo feminino. Ou seja,

enquanto as meninas desejam um corpo ligeiramente menor, os meninos gostariam de ter um corpo consideravelmente maior.

Contudo, quando se avaliou em graus de insatisfação, 25,2% (27,7% entre meninas, 23,0% entre meninos) apresentaram uma diferença de apenas uma silhueta. Aproximadamente 55,0% dos adolescentes estavam muito insatisfeitos, com discrepância de duas ou mais silhuetas, sendo essa proporção maior entre meninos (57,5%) em relação às meninas (52,1%).

Na tabela 1, observa-se a análise entre a satisfação corporal e os fatores individuais, estratificada por sexo. No sexo feminino, a satisfação corporal foi associada à quantidade de itens educacionais/culturais ($p < 0,01$), em que 70,5% das adolescentes satisfeitas pertenciam a uma condição socioeconômica mais favorável, com aumento gradual da insatisfação no nível sócio-econômico menos privilegiado. Entre meninos, verifica-se uma tendência inversa em relação ao tipo de escola ($p = 0,04$), em que há um aumento gradual da insatisfação entre os que estudam em escola particular (8,4% dos satisfeitos, 10,9% dos insatisfeitos e 18,4% dos muito insatisfeitos).

Em relação aos hábitos e comportamentos, houve uma maior tendência à satisfação entre as meninas que gastavam mais tempo no vídeo-game e/ou computador ($p = 0,03$). No sexo masculino, não houve associação entre a satisfação e hábitos/comportamentos.

Quanto aos aspectos psicológicos e antropométricos, houve um aumento gradual da insatisfação corporal no nível negativo de satisfação com a vida entre meninas ($p = 0,04$), ocorrendo em 4,9% das satisfeitas, 15,2% das insatisfeitas, e 16,5% das muito insatisfeitas. Tendência semelhante foi observada na auto-avaliação da saúde no sexo feminino ($p < 0,01$). Em relação à classificação antropométrica, tanto entre meninas, quanto entre meninos, a proporção de insatisfeitos aumentou gradativamente entre a magreza, sobrepeso e obesidade, enquanto diminuiu entre eutróficos ($p < 0,01$, para ambos os sexos).

Entre os fatores socioculturais, apresentados na tabela 2, a satisfação foi associada, no sexo feminino, ao fato de ter acesso à *internet* ($p=0,01$), em que 64,5% das meninas satisfeitas tinham *internet*, com redução dessa proporção entre as insatisfeitas (49,9%) e muito insatisfeitas (43,7%). Entre os meninos, não houve associação entre a satisfação e mídia.

Também não houve diferenças significativas entre a satisfação e as variáveis familiares no sexo feminino. Entre meninos, houve uma maior proporção de insatisfeitos entre aqueles cujo adulto (sorteado no domicílio) relatou estar com peso diferente do que deseja ($p=0,04$). Além disso, a insatisfação do adolescente aumentou gradativamente entre aqueles cujo adulto foi considerado obeso ($p=0,04$).

Quanto aos pares, houve aumento gradual da insatisfação para as meninas que não consideram os colegas legais e prestativos (2,6% entre satisfeitas, 3,5% entre insatisfeitas, e 8,2% entre muito insatisfeitas; $p=0,04$). Por outro lado, entre meninos, ter bem-estar pessoal médio ou ruim contribuiu gradativamente para a insatisfação corporal ($p=0,01$).

No modelo multivariado, estratificado por sexo e ajustado por idade, nenhuma variável permaneceu no modelo de insatisfação leve no sexo feminino (Tabela 3). Entre as adolescentes muito insatisfeitas, por outro lado, permaneceram a quantidade de itens educacionais/culturais, a classificação antropométrica, e o bem-estar pessoal. A prevalência de uma insatisfação mais acentuada foi maior entre as que pertenciam a uma família com privação de recursos educacionais e culturais (RP: 1,31), em comparação àquelas mais privilegiadas. Também foi maior entre meninas magras e com excesso de peso (RP: 1,38 e 1,42, respectivamente), se comparadas às eutróficas. Por fim, as adolescentes com bem-estar pessoal ruim apresentaram prevalência 1,34 vezes maior de serem muito insatisfeitas, em comparação às meninas com bem-estar ótimo.

No sexo masculino, houve diferenças entre os níveis de insatisfação na análise multivariada (Tabela 4). Entre os meninos insatisfeitos, o adulto do mesmo domicílio estar insatisfeito com o próprio peso aumentou a prevalência em 1,49. Além disso, a

prevalência de insatisfação foi 1,39 vezes maior entre os meninos com bem-estar pessoal médio (*versus* aqueles com bem-estar ótimo). Já no modelo dos meninos muito insatisfeitos, permaneceram as seguintes variáveis: tipo de escola, classificação antropométrica e bem-estar pessoal. Meninos que estudavam em escola particular tiveram uma prevalência 1,17 vezes maior de estarem muito insatisfeitos, comparados aos que estudavam em escola pública. Apresentar excesso de peso também aumentou a prevalência em 1,33 vezes. Semelhante ao sexo feminino, meninos com bem-estar médio e ruim tiveram prevalência 1,26 e 1,41 vezes maior de estarem muito insatisfeitos, respectivamente.

4.4 DISCUSSÃO

Nesse estudo, a prevalência total de insatisfação corporal, se a considerarmos como a discrepância de pelo menos uma silhueta entre “Desejada” e “Atual”, foi de 80,2%. Contudo, considerando-se a discrepância de duas ou mais silhuetas, 55,0% dos adolescentes estavam muito insatisfeitos. Entre meninas, não houve diferenças nos fatores individuais e socioculturais entre satisfeitas e insatisfeitas. Entretanto, meninas muito insatisfeitas apresentavam maior privação de recursos educacionais e culturais, estavam magras ou com excesso de peso e também relatavam pior bem-estar pessoal. Já entre meninos, a prevalência de insatisfação foi maior naqueles com bem-estar pessoal médio e cujo adulto entrevistado no mesmo domicílio relatou insatisfação com o peso; ademais, estar muito insatisfeito foi mais frequente nos meninos que estudavam em escola particular, apresentavam excesso de peso e relatavam bem-estar pessoal médio ou ruim.

Apesar da grande variabilidade encontrada na literatura, a prevalência total de insatisfação nesse estudo foi alta, se comparada a outros estudos com metodologia e critérios semelhantes, havendo variação entre 32,2% e 83,0% (Rinderknecht & Smith, 2002; Griffin et al, 2004; Vilela et al, 2004; McArthur et al, 2005; Franklin et al, 2006; Behar et al, 2007; Costa et al, 2007; Fernandes, 2007; Rasmussen et al, 2007; Banitt et al, 2008; Chen et al, 2008; Graup et al, 2008; Sano et al, 2008; Torresani et al, 2009; Pelegrini & Petroski, 2010; Fidelix et al, 2011; Dumith et al, *prelo*; Petroski et al, *prelo*). Tal variação provavelmente se deve, além de fatores individuais e socioculturais, às características das escalas utilizadas, tanto no que se refere ao número de silhuetas quanto às mudanças desproporcionais entre regiões corporais e ausência de incremento constante entre figuras adjacentes (Gardner et al, 1998).

Enquanto a maioria dos estudos sobre o tema utilizaram escalas com sete a nove silhuetas (Rinderknecht & Smith, 2002; Griffin et al, 2004; McArthur et al, 2005; Franklin et al, 2006; Behar et al, 2007; Costa et al, 2007; Rasmussen et al, 2007; Chen et al, 2008; Graup et al, 2008; Sano et al, 2008; Torresani et al, 2009; Pelegrini & Petroski, 2010; Fidelix et al, 2011; Dumith et al, *prelo*; Petroski et al, *prelo*), no presente artigo a escala adotada continha 15 opções, apresentava

mudanças proporcionais e incremento constante entre figuras, permitindo possivelmente identificar diferentes graus de insatisfação.

Em relação ao tipo de insatisfação, observou-se que as meninas desejavam um corpo menor, enquanto os meninos, um corpo maior, provavelmente mais musculoso, conforme já relatado em outros estudos similares (Vilela, 2004; Rasmussen, 2007; Banitt, 2008; Pelegrini, 2010)

A maioria dos adolescentes apresentou insatisfação maior com o tamanho corporal, com discrepância de pelo menos duas silhuetas, principalmente entre meninos. Foram encontrados apenas três estudos que avaliaram o grau de insatisfação (Costa et al, 2007; Li et al, 2005; Torresani et al, 2009). Um deles adotou o mesmo ponto de corte do presente artigo, embora tenha usado a escala de Stunkard et al (1983) e não tenha informado as proporções do grau de insatisfação por sexos (Costa et al, 2007). Além disso, mais uma vez, a comparabilidade entre estudos foi dificultada, entre outros fatores, pelas características inerentes às escalas adotadas.

A análise das medidas de tendência central e dispersão das figuras escolhidas pelos adolescentes indicou que as escolhas não se restringiram necessariamente às figuras centrais. O desvio-padrão atestou boa variabilidade na escolha dos participantes, embora tenha sido maior entre os meninos e na seleção da figura “Atual”. Tais dados reforçam e justificam o uso desta escala, apesar de alguns estudos sugerirem que geralmente apenas três silhuetas centrais são efetivamente selecionadas (Gardner *et al*, 1998). Por outro lado, o desvio-padrão foi um pouco menor para a figura desejada (comparados à figura “Atual”) para ambos os sexos, sugerindo um padrão de tamanho corporal mais fixo e aceito pela sociedade.

Quando se compara a diferença entre as distribuições das respostas, observou-se que, embora a amostra não tenha total representatividade da escala (“Real”), a distribuição das figuras percebidas (“Atual”) foi mais homogênea entre as silhuetas. Além disso, a curva da figura “Desejada” se assemelhou à da figura “Real”, em comparação à distribuição “Atual”, o que sugere, em parte, que o problema se refere

ao modo como os adolescentes percebem o tamanho do seu corpo (Gardner & Brown, 2010).

Com relação aos fatores de risco, no modelo multivariado, nenhuma variável permaneceu no modelo de insatisfação leve entre meninas, sugerindo que uma discrepância de apenas uma silhueta não é capaz de evidenciar diferenças importantes nos fatores individuais e socioculturais pesquisados. Por outro lado, entre as muito insatisfeitas, permaneceram como fatores associados: ter menor número de itens educacionais/culturais, apresentar magreza ou excesso de peso; e bem-estar pessoal ruim.

O número de itens educacionais e culturais tem sido utilizado para investigar a possibilidade de desenvolvimento das personalidades das crianças, seus talentos e suas habilidades físicas e mentais em potencial máximo. Por outro lado, a ausência desses itens pode sugerir renda insuficiente e interferir no desenvolvimento educacional da criança (UNICEF, 2007). Em nosso estudo, o número de itens apresentou associação altamente significativa com a escolaridade do chefe de família e com a renda familiar ($p < 0,01$, para ambas as variáveis). Nesse sentido, as meninas mais satisfeitas são aquelas com mais recursos educacionais e culturais, maiores oportunidades para prática de atividade física e esportes, e acesso a serviços de saúde de qualidade (Pereira et al, 2011). Por outro lado, as meninas em posição socioeconômica desfavorável não apresentam tantas facilidades e evidenciam maior dificuldade em lidar com a imagem corporal. De forma similar, um estudo prospectivo norte-americano revelou que pertencer a uma posição socioeconômica menos privilegiada foi preditor da insatisfação corporal entre meninas (Paxton et al, 2006). Cabe ressaltar ainda que, em nosso estudo, não houve diferenças importantes entre classificação antropométrica e nível socioeconômico no sexo feminino, o que pode indicar a transição epidemiológica nas classes mais baixas, tal como já evidenciado em países ricos, onde há tendência ao sobrepeso entre aqueles com condição socioeconômica menos privilegiada (Pereira et al, 2011)

A classificação antropométrica foi altamente relacionada à satisfação corporal entre meninas, em que a proporção de insatisfeitos apresentou aumento gradual entre magras, com sobrepeso e obesidade, semelhante a outros estudos (Chen, 2008; Graup et al, 2008, Couseuil et al, 2009). De fato, a escolha das silhuetas está intimamente relacionada à classificação antropométrica, principalmente no que diz respeito à figura percebida como atual, a qual pode, por vezes, ser considerada um preditor do índice de massa corporal (Camargos et al, 2011).

O envolvimento social também foi importante no sexo feminino, em que as muito insatisfeitas relatavam pior bem-estar pessoal. Tal medida representa uma tentativa de explorar aspectos sociais e subjetivos do bem-estar, tais como sentimentos de solidão e exclusão social, que podem afetar a qualidade de vida dos adolescentes (UNICEF, 2007). Tais achados reforçam o papel das representações sociais do corpo sobre a insatisfação corporal feminina, seja enquanto *status* social, enquanto meio de comunicação ou pela importância da aparência saudável e da magreza (Secchi et al, 2009).

Entre meninos, a análise multivariada revelou diferentes associações para insatisfeitos e muito insatisfeitos. Entre insatisfeitos, permaneceram no modelo o relato de insatisfação do adulto com o próprio peso, e bem-estar pessoal médio (*versus* aqueles com bem-estar ótimo). Já no modelo dos muito insatisfeitos, permaneceram as seguintes variáveis: tipo de escola, apresentar excesso de peso, e bem-estar pessoal médio ou ruim.

Em análise estratificada, observou-se, entre os meninos insatisfeitos, uma maior proporção de mulheres no domicílio que responderam ao questionário dos adultos (66,0% de mulheres entre os insatisfeitos, *versus* 55,5% delas entre os muito insatisfeitos). Cabe salientar que, dentre os adultos residindo no mesmo domicílio dos adolescentes, as mulheres estavam mais insatisfeitas com o peso, comparados aos homens da amostra ($p < 0,01$).

Semelhante ao observado entre meninas, o bem-estar pessoal também se associou à satisfação corporal nos meninos, com aumento gradual da dificuldade de

envolvimento social entre os insatisfeitos e muito insatisfeitos, com sentimentos de solidão e exclusão social (UNICEF, 2007).

Os meninos muito insatisfeitos, por sua vez, estudavam em escola particular, variável que também se associou à escolaridade do chefe de família, à renda familiar e ao número de itens educacionais e culturais ($p < 0,01$). Considerando o tipo de escola como um marcador do nível socioeconômico, os meninos que estudam em escola particular representariam uma população mais susceptível às pressões socioculturais (Wang et al, 2005; Pereira et al, 2011).

A satisfação corporal também se associou com a classificação antropométrica entre meninos, assim como no sexo feminino, embora apenas entre aqueles com excesso de peso, de forma similar ao encontrado na literatura (Graup et al, 2008).

Embora algumas variáveis não tenham permanecido no modelo multivariado, vale a pena discutir alguns achados na análise univariada. Entre meninas, a satisfação corporal também se associou aos hábitos e comportamentos, aos aspectos psicológicos e às influências da mídia e dos pares. Por outro lado, a família apresentou maior influência entre meninos.

As meninas satisfeitas relataram gastar mais tempo no vídeo-game e/ou computador, o que pode representar tanto o comportamento sedentário (Pelegri & Petroski, 2009) quanto um maior acesso à mídia. Outra possibilidade é que adolescentes que possuem vídeo-game e/ou computador representam um nível socioeconômico mais privilegiado e, portanto, estariam mais satisfeitas, conforme descrito anteriormente.

Observou-se uma tendência de maior insatisfação entre as meninas inativas fisicamente (ou insuficientemente ativas), embora a diferença não tenha sido significativa. Também não se verificou associação em outro estudo sobre o tema, o qual categorizou as respostas entre satisfeitos e insatisfeitos (Adami et al, 2008). Surge então uma hipótese: os resultados seriam significativos se fossem adotadas

outras metodologias ou formas de análise? Haveria, afinal, uma associação entre insatisfação corporal e atividade física, a depender do grau de insatisfação?

Quanto aos aspectos psicológicos, houve um aumento da insatisfação corporal no nível negativo de satisfação com a vida e na pior auto-avaliação da saúde no sexo feminino, o que pode sugerir uma maior preocupação com a imagem corporal (Thompson, 1996), afetando a saúde psicológica de forma mais evidente, se comparado aos meninos.

Entre as influências da mídia, as meninas com acesso à *internet* em casa estiveram mais satisfeitas. Tal achado segue direção inversa ao proposto na literatura, em que se sugere que as mídias exercem grande influência na divulgação e valorização do corpo perfeito (Frois et al, 2011). Ressalta-se, contudo, que a *internet* associou-se significativamente aos itens educacionais presentes no domicílio e pode se apresentar também como uma questão socioeconômica. Vale salientar ainda que os estudos que avaliam a influência da mídia na satisfação corporal investigam questões específicas, em perguntas como “*Tenho sentido pressão da mídia para perder peso*” ou “*As revistas que leio e os programas de TV que assisto enfatizam a importância da aparência*” (Conti, 2010). Supõe-se, então, que o acesso à mídia (por si só) não exerce papel negativo na imagem corporal, mas sim, o uso que se faz dela.

Entre meninas, as satisfeitas geralmente consideram os colegas legais e prestativos, o que reafirma o papel dos amigos na satisfação corporal durante a adolescência (Shroff & Thompson, 2006).

Por outro lado, a satisfação foi associada a variáveis familiares apenas no sexo masculino, em que o adolescente esteve mais insatisfeito quando o adulto entrevistado no domicílio estava obeso e insatisfeito com o próprio peso. Na literatura pesquisada, sugere-se que a família apresenta maior influência durante a infância, e os amigos e mídia, na adolescência (Shroff & Thompson, 2006). Nesse sentido, o fato de termos encontrado tais associações apenas entre meninos pode

sugerir um estágio maturacional menos avançado entre meninos, comparados às meninas.

Limitações

Por se tratar de um estudo epidemiológico e assim como a maioria dos estudos que avaliam a imagem corporal (Madrigal-Fritsch *et al*, 1999; Madrigal *et al*, 2000; Williamson, 2001; Almeida *et al*, 2005; Branco *et al*, 2006; Kakeshita & Almeida, 2006; Fernandes, 2007), não há questões em que o adolescente possa expressar seus sentimentos. Estamos cientes, portanto, da importância da pesquisa de cunho qualitativo, que possibilite que o adolescente expresse todos os fatores que possam influenciar a sua imagem corporal (Ferriani *et al*, 2005).

Outra limitação é a natureza transversal do estudo, não sendo possível estabelecer relação de causalidade. Um estudo longitudinal forneceria maior compreensão sobre os fatores envolvidos na imagem corporal. Destaca-se, contudo, a importância desse estudo de caráter populacional, com tamanho de amostra considerável.

Apesar de a escala de silhuetas utilizada ter sido originalmente desenvolvida para adultos, a mesma já foi validada para adolescentes brasileiros (Murarole, 2011). Além disso, a escala segue as recomendações da literatura (Gardner *et al*, 1998) e apresenta melhor representação dos extremos da escala, além de correspondência do IMC para cada silhueta. Sugere-se, contudo, a condução de novos estudos que visem à validação da metodologia adotada, tal como a apresentação do instrumento em uma folha única.

4.5 CONCLUSÃO

A prevalência total de insatisfação corporal foi 80,2%, sendo que a maioria (55,0%) estava muito insatisfeita. Entre meninas, não houve diferenças nos fatores individuais e socioculturais entre as satisfeitas e insatisfeitas. Entre as muito insatisfeitas, a insatisfação foi maior entre meninas com privação de recursos, que apresentavam magreza ou excesso de peso, e com bem-estar pessoal ruim. No sexo masculino, estar insatisfeito foi maior entre aqueles cujo adulto do mesmo domicílio estava insatisfeito com o peso e aqueles com bem-estar pessoal médio. Por outro lado, a prevalência de uma insatisfação mais acentuada foi maior entre os que estudavam em escola particular, apresentavam excesso de peso e bem-estar pessoal médio ou ruim.

Em ambos os sexos, portanto, observou-se a influência de fatores individuais e socioculturais. De forma geral, a insatisfação corporal não se restringe ao sexo feminino, nem tampouco a determinados níveis socioeconômicos. Urge então a necessidade de intervenções, seja em ambiente familiar ou educacional, que enfoquem o desenvolvimento emocional e o bem-estar do adolescente.

Quanto aos próximos estudos, destaca-se a importância de explorar a imagem corporal, enfocando diferenças entre sexos e graus de insatisfação, sempre considerando as diferenças metodológicas no uso das escalas de silhuetas. Sugere-se ainda a realização de estudos com abordagem qualitativa, estudos prospectivos, e que enfoquem a relação entre satisfação corporal e o nível socioeconômico.

Agradecimentos

Aos pesquisadores do Observatório de Saúde Urbana de Belo Horizonte, envolvidos na execução do Estudo Saúde em Beagá, composto pelos três projetos: 1) Projeto Modos de Vida, Estilos e Hábitos Saudáveis em Belo Horizonte - MOVE-SE BH, coordenado pela Dra. Waleska Teixeira Caiaffa, financiado pelo Fundo Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (processo 25000.102984/2006-97) e CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – Processo 475004/2006-0); 2) Projeto Determinantes Sociais da Saúde, coordenado pelo Dr. Fernando Augusto Proietti, financiado pelo CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-Processo 409688/2006-1); 3) Avaliação do bem-estar dos adolescentes residentes em Belo Horizonte, coordenado pelo Dr. César Coelho Xavier, financiado pela FAPEMIG (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - Processo APQ-00975-08).

Demais participantes do Estudo Saúde em Beagá: Aline Cristine de Sousa Lopes, Clareci Silva Cardoso, Cláudia di Lorenzo Oliveira, Cibele Comini César, Amélia Augusta Lima Friche, Aline Dayrell Ferreira Salles, Elaine Machado, Fabiane Ribeiro Ferreira, Mery Natali Silva Abreu, Eulilian Dias de Freitas, Janaína Lavalli Goston, Adriana Lúcia Meireles, Vitor Passos Camargos, Angélica Salles Dias, Celeste de Souza Rodrigues, Maria Cristina de Mattos Almeida, Aline Cupertino, Daniela Guedes, Fernanda Freitas, Gabriela Resende Castro, Maria Gabriela Reis Marques, Rogério da Silva Júnior, Rafael Esteves.

REFERÊNCIAS

- Abrantes MM, Lamounier JA, Colosimo EA. Prevalência de sobrepeso e obesidade nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil. *Rev Assoc Med Bras.* 2003;49(2):335-40.
- Adami F, Frainer DES, Santos JS, Fernandes TC, De-Oliveira FR. Insatisfação corporal e atividade física em adolescentes da região continental de Florianópolis. *Psic: Teor e Pesq.* 2008;24(2):143-9.
- Almeida GAN, Santos JE, Pasian SR, Loureiro SR. Percepção de tamanho e forma corporal de mulheres: estudo exploratório. *Psicol Est.* 2005;10(1):27-35.
- Banfield SS, McCabe MP. An evaluation of the construct of body image. *Adolescence.* 2002;37(146):373-93.
- Banitt AA, Kaur H, Pulvers KM, Nollen NL, Ireland M, Fitzgibbon ML. BMI percentiles and body image discrepancy in black and white adolescents. *Obesity (Silver Spring).* 2008;16(5):987-91.
- Behar R, Alviña M, González T, Rivera N. Detección de actitudes y/o conductas predisponentes a trastornos alimentarios en estudiantes de enseñanza media de tres colegios particulares de viña del mar. *Rev chil nutr.* 2007;34(3):240-249.
- Branco LM, Hilário MOE, Cintra IP. Percepção e satisfação corporal em adolescentes e a relação com seu estado nutricional. *Rev Psiquiatr Clín.* 2006;33(6):292-6.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Indicadores de Vigilância Alimentar e Nutricional: Brasil 2006. Série B. Textos Básicos de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
- Camargos VP, César CC, Caiaffa WT, Xavier CC, Proietti FA. Imputação múltipla e análise de casos completos em modelos de regressão logística: uma avaliação prática do impacto das perdas em covariáveis. *Cad Saúde Pública.* 2011;27(12):2299-313.
- Carvalho A, Salles F, Guimarães M, Debortoli JA [org]. *Brincar(es)*. Belo Horizonte: Editora UFMG; ProEX-UFMG; 2005.p.154.
- Cash TF, Grasso K. The norms and stability of new measures of the multidimensional body image construct. *Body Image.* 2005;2(2):199-203.
- Centro de Pesquisas Epidemiológicas/Universidade Federal de Pelotas (CPE/UFPel). Estudo da Coorte de nascimentos de 1993 em Pelotas/RS. Pelotas: Faculdade de Medicina/Universidade Federal de Pelotas. http://www.epidemioufpel.org.br/_projetos_de_pesquisas/coorte1993. Acesso em: 09 set 2007.
- Chen LJ, Fox KR, Haase AM. Body shape dissatisfaction and obesity among Taiwanese adolescents. *Asia Pac J Clin Nutr.* 2008;17(3):457-60.

Conti MA, Frutuoso MFP, Gambardella AMD. Excesso de peso e insatisfação corporal em adolescentes. *Rev Nutr.* 2005;18(4):491-7.

Conti MA, Scagliusi F, Queiroz GKO, Hearst N, Cordás TA. Adaptação transcultural: tradução e validação de conteúdo para o idioma português do modelo da Tripartite Influence Scale de insatisfação corporal. *Cad Saúde Pública.* 2010;26(3):503-13.

Corseuil MW, Pelegrini A, Beck C, Petroski EL. Prevalência de insatisfação com a imagem corporal e sua associação com a inadequação nutricional em adolescentes. *Rev. Educação Física/UEM.* 2009;20(1):25-31.

Costa C, Ramos E, Barros H, Torres AR, Severo M, Lopes C. Psychometric properties of the Eating Disorders Inventory among Portuguese adolescents. *Acta Med Port.* 2007;20(6):511-24.

Dumith SC, Menezes AMB, Bielemann RM, Petresco S, Silva ICM, Linhares RS, et al. Insatisfação corporal em adolescentes: um estudo de base populacional. *Ciênc Saúde Coletiva* (no prelo).

Fernandes AER. Avaliação da imagem corporal, hábitos de vida e alimentares em crianças e adolescentes de escolas públicas e particulares de Belo Horizonte [Dissertação]. Belo Horizonte: Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais; 2007.

Ferriani MGC, Dias TS, Silva KZ, Martins CS. Auto-imagem corporal de adolescentes atendidos em um programa multidisciplinar de assistência ao adolescente obeso. *Rev Bras Saúde Matern Infant.* 2005;5(1):27-33.

Fidelix YL, Silva DAS, Pelegrini A, Silva AF, Petroski EL. Insatisfação com a imagem corporal em adolescentes de uma cidade de pequeno porte: associação com sexo, idade e zona de domicílio. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.* 2011;13(3):202-7.

Franklin J, Denyer G, Steinbeck KS, Caterson ID, Hill AJ. Obesity and Risk of Low Self-esteem: A Statewide Survey of Australian Children. *Pediatrics.* 2006;118(6):2481-7.

Frois E, Moreira J, Stengel M. Mídias e a imagem corporal na adolescência: o corpo em discussão. *Psicologia em Estudo.* 2011;16(1):71-7.

Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). Child poverty in perspective: An overview of child well-being in rich countries. Florence, Italy: UNICEF Innocenti Research Centre. 2007; Report Card No 7. Disponível em: <http://www.unicefirc.org/publications/pdf/rc7_eng.pdf> Acesso em: 09 set 2007.

Gardner RM, Brown DL. Comparison of video distortion and figural drawing scale for measuring and predicting body image dissatisfaction and distortion. *Pers individ dif.* 2010;49(7):794-8.

Gardner RM, Friedman BN, Jackson NA. Methodological concerns when using silhouettes to measure body image. *Perceptual and Motor Skills.* 1998;86:387-95.

Graup S, Pereira EF, Lopes AS, Araújo VC, Legnani RFS, Borgatto AF. Associação entre a percepção da imagem corporal e indicadores antropométricos de escolares. *Rev bras Educ Fís Esp*. 2008;22(2):129-38.

Greco M. Declinações da dismorfofobia: estudo psicanalítico da distorção da imagem corporal [Tese]. Belo Horizonte: Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais; 2010

Griffin AC, Younger KM, Flynn MA. Assessment of obesity and fear of fatness among inner-city Dublin schoolchildren in a one-year follow-up study. *Public Health Nutr*. 2004;7(6):729-35.

Hallal PC, Dumith SC, Bertoldi AD, Scalco DL, Menezes AMB, Araújo CL. Well-being in adolescents: the 11-year follow-up of the 1993 Pelotas (Brazil) birth cohort study. *Cad Saúde Pública*. 2010;26(10):1887-94.

Hoffmann R, Leone ET. Participação da mulher no mercado de trabalho e desigualdade da renda domiciliar *per capita* no Brasil: 1981-2002. *Nova Econ*. 2004;14(2):35-58.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar. Rio de Janeiro: IBGE; 2009.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Sinopse do Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE; 2011.

Kakeshita IS, Almeida SS. Relação entre índice de massa corporal e a percepção da autoimagem em universitários. *Rev. Saúde Pública*. 2006;40(3):497-504.

Kakeshita IS. Adaptação e validação de Escalas de Silhuetas para crianças e adultos brasileiros [Tese]. Ribeirão Preto: 2008. Pós-Graduação em Psicobiologia, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP). Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/59/59134/tde-25052008-170240/?C=M;O=A>. Acesso em: 07 ago 2008.

Keery H, van den Berg P, Thompson JK. An evaluation of the Tripartite Influence Model of body dissatisfaction and eating disturbance with adolescent girls. *Body Image* 2004; 1:237-51.

Li Y, Hu X, Ma W, Wu J, Ma G. Body image perceptions among Chinese children and adolescents. *Body Image*. 2005;2(2):91-103.

Madrugal H, Sánchez-Villegas A, Martínez-González MA, Kearney J, Gibney MJ, de Irala J, et al. Underestimation of body mass index through perceived body image as compared to self-reported body mass index in the European Union. *Public Health*. 2000;114(6):468-73.

Madrugal-Fritsch H, Irala-Estevez J, Martinez-Gonzalez MA, Kearney J, Gibney M, Martinez-Hernandez JA. Percepción de la imagen corporal como aproximación cualitativa al estado de nutrición. *Salud pública de México*. 1999;41(6):479-86.

Marques RM, Berquó ES. Seleção da Unidade de Informação em Estudos de Tipo Survey. Um Método para a Construção das Tabelas de Sorteio. *Rev Bras Estat.* 1976;37(145):81-92.

McArthur LH, Holbert D, Peña M. An exploration of the attitudinal and perceptual dimensions of body image among male and female adolescents from six Latin American cities. *Adolescence.* 2005;40(160):801-16.

McDowell I, Newell C. Measuring health. A guide to rating scales and questionnaires. New York: Oxford University Press; 1996.

Murarole MB. Estudo da fidedignidade teste-reteste de uma escala de silhuetas brasileira para adolescentes [Trabalho de Conclusão de Curso]. Ribeirão Preto: Curso de Nutrição, Universidade de Ribeirão Preto; 2011.

Nunes MMA, Figueiroa JN, Alves JGB. Excesso de peso, atividade física e hábitos alimentares entre adolescentes de diferentes classes econômicas em Campina Grande (PB). *Rev Assoc Med Bras.* 2007;53 (2):130-4.

Observatório de Saúde Urbana de Belo Horizonte (OSUBH) [homepage na Internet]. Belo Horizonte: Faculdade de Medicina/Universidade Federal de Minas Gerais. <http://www.medicina.ufmg.br/osubh/index.html> Acesso em: 06 dez 2011.

Paxton SJ, Eisenberg ME, Neumark-Sztainer D. Prospective predictors of body dissatisfaction in adolescent girls and boys: a five-year longitudinal study. *Dev Psychol.* 2006;42(5):888-99.

Pelegriani A, Petroski EL. Inatividade física e sua associação com estado nutricional, insatisfação com a imagem corporal e comportamentos sedentários em adolescentes de escolas públicas. *Rev paul pediatri.* 2009;27(4):366-73.

Pelegriani A, Petroski EL. The association between body dissatisfaction and nutritional status in adolescents. *Human Movement.* 2010;11(1):91-5.

Pereira EF, Teixeira CS, Gattiboni BD, Bevilacqua LA, Confortin SC, Silva TR. Percepção da imagem corporal e nível socioeconômico em adolescentes: revisão sistemática. *Rev Paul Pediatr.* 2011;29(3):423-9.

Petroski EL, Pelegriani A, Glaner MF. Motivos e prevalência de insatisfação com a imagem corporal em adolescentes. *Ciênc Saúde Coletiva* (no prelo).

Plotnikoff RC, Bercovitz K, Rhodes RE, Loucaides CA, Karunamuni N. Testing a conceptual model related to weight perceptions, physical activity and smoking in adolescents. *Health Education Research.* 2007;22(2):192-202.

Rasmussen F, Eriksson M, Nordquist T. Bias in height and weight reported by Swedish adolescents and relations to body dissatisfaction: the COMPASS study. *Eur J Clin Nutr.* 2007 Jul;61(7):870-6.

Rinderknecht K, Smith C. Body-image perceptions among urban Native American youth. *Obes Res.* 2002;10(5):315-27.

Ruel MT, Haddad L, Garrett JL. Some urban facts of life: implications for research and policy. *World Development*. 1999;27(11):1917-38.

Sano A, Le DS, Tran MH, Pham HT, Kaneda M, Murai E, et al. Study on factors of body image in Japanese and Vietnamese adolescents. *J Nutr Sci Vitaminol*. 2008;54(2):169-75.

Scherer FC, Martins CR, Pelegrini A, Matheus SC, Petroski EL. Imagem corporal em adolescentes: associação com a maturação sexual e sintomas de transtornos alimentares. *J. bras. psiquiatr*. 2010; 59(3): 198-202.

Secchi K, Camargo BV, Bertoldo RB. Percepção da imagem corporal e representações sociais do corpo. *Psic Teor e Pesq*. 2009;25(2):229-36.

Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte (SMSA-BH). Índice de Vulnerabilidade à Saúde 2003. Disponível em: <http://www.pbh.gov.br/smsa/biblioteca/gabinete/risco2003.pdf>. Acesso em: 31 mai 2010.

Shroff H, Thompson JK. The tripartite influence model of body image and eating disturbance: A replication with adolescent girls. *Body Image*. 2006;3:17–23.

Silva RA, Horta BS, Pontes LM, Faria AD, Souza LDM, Cruzeiro ALS, et al. Bem-estar psicológico e adolescência: fatores associados. *Cad. Saúde Pública*. 2007;23(5):1113-8.

Thompson JK. *Body Image, Eating Disorders and Obesity*. Washington D.C.: American Psychological Association; 1996.

Torresani ME, Casós ME, Español S, García C, Salaberri D, Spirito MF. Comparación del grado de satisfacción de la figura corporal según gênero en adolescentes del colegio ILSE – UBA. *Diaeta*. 2009;27(128):15-21.

Vilela JEM, Lamounier JA, Dellaretti Filho MA, Neto JRB, Horta GM. Transtornos alimentares em escolares. *J Pediatr (Rio J)*. 2004;80(1):49-54.

Wang Z, Byrne NM, Kenardy JA, Hills AP. Influences of ethnicity and socioeconomic status on the body dissatisfaction and eating behaviour of Australian children and adolescents. *Eat Behav*. 2005;6(1):23-33.

Williamson S, Delin C. Young Children's Figural Selections: Accuracy of Reporting and Body Size Dissatisfaction. *The International journal of eating disorders*. 2001; 29(1):80-4.

World Health Organization (WHO). de Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bulletin of the World Health Organization* 2007; 85: 660-7.

World Health Organization (WHO). *Physical status: The use and Interpretation of Anthropometry*. Technical Report Series 854. Geneva; 1995.

Tabelas

Tabela 1. Proporção dos fatores individuais nos diferentes graus de satisfação, por sexo. Estudo Saúde em Beagá, Belo Horizonte, 2008-2009.

Variáveis		Sexo feminino (%)				Sexo masculino (%)			
		Satisfeita (n = 96)	Insatisfeita (n = 128)	Muito insatisfeita (n = 252)	p-valor ^a	Satisfeito (n = 112)	Insatisfeito (n = 125)	Muito insatisfeito (n = 294)	p-valor ^b
INDIVIDUAIS / Sociodemográficas									
Idade	11 a 13 anos	40,5	43,5	42,8	0,9298	45,4	41,7	39,4	0,6807
	14 a 17 anos	59,5	56,6	57,2		54,6	58,3	60,6	
Tipo de escola	Pública	79,5	85,2	86,8	0,3810	91,6	89,1	81,6	0,0362*
	Particular	20,5	14,8	13,3		8,4	10,9	18,4	
Número de itens educacionais e culturais	Até 5 itens	29,5	43,0	53,2	0,0070*	35,8	43,3	38,9	0,6285
	6 a 8 itens	70,5	57,0	46,8		64,2	56,7	61,1	
Renda familiar	< 5 salários mínimos	68,2	82,4	78,7	0,1329	76,1	77,9	73,4	0,7018
	≥ 5 salários mínimos	31,8	17,6	21,3		23,9	22,1	26,6	
Escolaridade do chefe da família	≤ 8 anos de estudo	50,6	54,8	63,5	0,1647	65,5	62,5	58,6	0,5646
	> 8 anos de estudo	49,4	45,2	36,5		34,5	37,5	41,4	
INDIVIDUAIS / Hábitos e comportamentos									
Consumo de frutas	5 dias ou mais/semana	37,0	34,9	28,1	0,3328	39,9	42,0	34,6	0,4778
	Menos de 5 dias/semana	63,0	65,1	71,9		60,1	58,0	65,4	
Desejum (consumo de café da manhã)	Todos os dias	66,7	62,5	59,8	0,6557	71,2	65,6	63,0	0,4350
	Nunca/quase nunca/às	33,3	37,5	40,2		28,8	34,4	37,0	
Tempo no videogame e/ou computador	Não usa	28,1	32,4	47,7	0,0312*	21,4	17,9	19,3	0,8046
	1 hora/dia	20,2	30,1	20,7		23,7	29,1	23,5	
	2 horas/dia	17,4	8,7	10,4		22,3	15,8	16,7	
	3 horas/dia ou mais	34,4	28,7	21,3		32,6	37,2	40,5	
Atividade física	Ativo	40,3	43,0	29,3	0,0688	45,3	49,9	44,4	0,6696
	Insuficiente / Inativo	59,7	57,0	70,7		54,7	50,1	55,6	
INDIVIDUAIS / Aspectos psicológicos e antropométricos									
Nível de satisfação com a vida	Positivo	95,1	84,9	83,5	0,0414*	90,4	93,0	86,8	0,2816
	Negativo	4,9	15,2	16,5		9,6	7,0	13,2	
Auto-avaliação de saúde	Boa/muito boa	92,4	94,6	81,1	0,0088*	95,5	92,9	87,5	0,1525
	Razoável/ruim/muito ruim	7,6	5,4	18,9		4,5	7,1	12,5	
Bem-estar psicológico	Muito alto (face 1)	39,1	36,8	31,0	0,4669	38,8	34,1	30,4	0,6746
	Alto (face 2)	30,0	23,1	25,5		29,9	34,8	32,3	
	Moderado a baixo (3 a 7)	30,9	40,2	43,5		31,3	31,1	37,3	
Classificação antropométrica	Magreza	0,5	1,0	4,4	0,0003*	5,8	2,7	8,3	0,0016*
	Eutrofia	88,5	85,2	62,6		86,9	83,9	66,8	
	Sobrepeso	6,9	9,4	22,1		5,9	9,2	10,5	
	Obesidade	4,1	4,4	10,9		1,5	4,2	14,4	

^a Relação entre as variáveis individuais e a satisfação corporal (satisfeito x insatisfeito x muito insatisfeito), no sexo feminino

^b Relação entre as variáveis individuais e a satisfação corporal (satisfeito x insatisfeito x muito insatisfeito), no sexo masculino

Qui-Quadrado

p<0.05

Tabela 2. Proporção dos fatores socioculturais nos diferentes graus de satisfação, por sexo. Estudo Saúde em Beagá, Belo Horizonte, 2008-2009.

Variáveis		Sexo feminino (%)				Sexo masculino (%)			
		Satisfeita (n = 96)	Insatisfeita (n = 128)	Muito insatisfeita (n = 252)	p-valor ^a	Satisfeito (n = 112)	Insatisfeito (n = 125)	Muito insatisfeito (n = 294)	p-valor ^b
SOCIOCULTURAIS / Mídia									
Assinatura paga de revista/jornal	Não	81,3	88,2	88,1	0,3868	91,1	95,3	86,5	0,0694
	Sim	18,7	11,8	11,9		8,9	4,7	13,5	
Quantidade de televisões	Nenhuma ou uma	32,7	34,7	44,7	0,1841	32,2	29,7	39,7	0,1691
	Duas ou mais	67,3	65,3	55,3		67,8	70,3	60,3	
TV por assinatura	Não	71,8	83,1	79,8	0,2305	85,7	79,7	82,9	0,6155
	Sim	28,2	16,9	20,3		14,3	20,3	17,1	
Tempo gasto com a TV	1 hora ou menos	21,7	30,3	26,7	0,3309	29,4	30,5	24,2	0,5360
	2 horas	14,7	16,4	9,6		23,0	15,1	18,7	
	3 horas ou mais	63,6	53,4	63,7		47,7	54,4	57,2	
Computador	Não	28,3	40,4	45,0	0,0844	36,5	38,0	37,8	0,9744
	Sim	71,7	59,6	55,0		63,6	62,0	62,2	
Internet	Não	35,5	50,1	56,3	0,0128*	41,5	48,5	44,3	0,6465
	Sim	64,5	49,9	43,7		58,5	51,5	55,8	
SOCIOCULTURAIS / Família									
Relacionamento com os pais	Bom	7,2	8,7	6,4	0,7401	15,5	7,8	7,4	0,1407
	Ruim	92,8	91,3	93,6		84,5	92,2	92,6	
Estrutura familiar	Tradicional	60,9	56,6	64,0	0,5520	59,1	66,0	70,7	0,1908
	Outras estruturas	39,1	43,4	36,0		40,9	34,0	29,3	
Brigas na família	Não existem	19,1	32,2	24,0	0,3700	46,1	28,1	35,5	0,1721
	Briga pouco	68,5	58,3	67,2		46,4	58,1	56,3	
	Briga muito	12,3	9,5	8,9		7,5	13,7	8,2	
Refeições com os pais/semana	Menos de 2 vezes	13,4	21,0	14,4	0,3048	24,0	15,9	15,7	0,3148
	2 vezes ou mais	86,6	79,1	85,6		76,1	84,1	84,3	
Conversa com os pais	Nunca ou raramente	8,8	10,5	11,9	0,8153	13,6	20,6	18,8	0,5054
	Às vezes ou sempre	91,2	89,5	88,1		86,4	79,4	81,2	
	Adulto satisfeito com próprio peso	Sim	44,4	39,7		40,7	0,8351	57,1	
Não	55,7	60,3	59,3	42,9	62,2	53,2			
Adulto está tentando alterar peso	Não	42,9	58,5	44,0	0,2525	44,2	55,1	47,6	0,5463
	Sim	57,2	41,5	56,0		55,8	44,9	52,4	
Adulto satisfeito com o próprio tamanho corporal	Satisfeito	30,1	26,2	25,5	0,1457	34,9	32,7	33,9	0,4682
	Insatisfeito	38,2	21,9	26,5		35,2	25,8	25,7	
	Muito insatisfeito	31,8	51,9	48,0		29,9	41,5	40,5	
Classificação antropométrica do adulto	Baixo peso	4,9	1,7	2,2	0,3873	4,5	1,9	1,2	0,0424*
	Eutrofia	54,1	39,5	45,1		49,1	50,9	45,9	
	Sobrepeso	27,7	45,0	35,7		38,6	30,0	30,4	
	Obesidade	13,3	13,8	17,0		7,8	17,2	22,5	
SOCIOCULTURAIS / Pares									
Bem-estar pessoal	Ótimo	82,2	71,8	70,1	0,0620	83,6	72,4	62,1	0,0101*
	Médio	16,3	25,2	21,7		13,5	22,5	26,9	
	Ruim	1,5	3,0	8,2		3,0	5,0	11,0	
Considera colegas legais e prestativos	Sim	97,4	96,5	91,8	0,0394*	8,1	3,6	10,4	0,2151
	Não	2,6	3,5	8,2		91,9	96,4	89,6	

^a Relação entre as variáveis socioculturais e a satisfação corporal (satisfeito x insatisfeito x muito insatisfeito), no sexo feminino

^b Relação entre as variáveis socioculturais e a satisfação corporal (satisfeito x insatisfeito x muito insatisfeito), no sexo masculino

Qui-Quadrado

p<0.05

Tabela 3. Análise multivariada da insatisfação corporal, no sexo feminino. Estudo Saúde em Beagá, Belo Horizonte, 2008-2009.

	Insatisfeitas - FEMININO			Muito insatisfeitas - FEMININO		
	RP (IC 95%)	Erro-padrão	p-valor	RP (IC 95%)	Erro-padrão	p-valor
INDIVIDUAIS						
Itens: mais itens	referência	-	-	referência	-	-
Itens: menos itens	1,29 (0,96 - 1,75)	0,196	0,095	1,31 (1,11 - 1,54)	0,107	0,001*
Eutrofia	referência	-	-	referência	-	-
Magreza	1,52 (0,66 - 3,52)	0,644	0,325	1,38 (1,17 - 1,63)	0,116	0,000*
Excesso de peso	1,23 (0,82 - 1,83)	0,248	0,317	1,42 (1,22 - 1,66)	0,110	0,000*
SOCIOCULTURAIS						
Bem-estar pessoal ótimo	referência	-	-	referência	-	-
Bem-estar pessoal médio	1,23 (0,89 - 1,68)	0,196	0,206	1,07 (0,89 - 1,28)	0,097	0,459
Bem-estar pessoal ruim	1,26 (0,69 - 2,32)	0,388	0,451	1,34 (1,13 - 1,58)	0,112	0,001*
Numero de observações	215			327		

RP = razão de prevalência, IC = intervalo de confiança a 95%

Ambos os modelos foram ajustados por idade

p-valor < 0,05

Ajuste dos modelos (deviance): p = 0,1875 para insatisfeitas; p = 0,8480 entre muito insatisfeitas

Tabela 4. Análise multivariada da insatisfação corporal, no sexo masculino. Estudo Saúde em Beagá, Belo Horizonte, 2008-2009.

	Insatisfeitos - MASCULINO			Muito insatisfeitos - MASCULINO		
	RP (IC 95%)	Erro-padrão	p-valor	RP (IC 95%)	Erro-padrão	p-valor
INDIVIDUAIS						
Escola pública	referência	-	-	referência	-	-
Escola particular	1,03 (0,70 - 1,52)	0,2027	0,869	1,17 (1,03 - 1,32)	0,0723	0,014
Eutrofia	referência	-	-	referência	-	-
Magreza	0,66 (0,23 - 1,92)	0,3559	0,446	1,10 (0,89 - 1,35)	0,1169	0,387
Excesso de peso	1,17 (0,76 - 1,78)	0,2494	0,474	1,33 (1,18 - 1,50)	0,0815	0,000*
SOCIOCULTURAIS						
Adulto satisfeito com peso	referência	-	-	referência	-	-
Adulto insatisfeito com peso	1,49 (1,08 - 2,05)	0,2415	0,016*	1,03 (0,90 - 1,18)	0,0719	0,675
Bem-estar pessoal ótimo	referência	-	-	referência	-	-
Bem-estar pessoal médio	1,39 (1,01 - 1,91)	0,2218	0,041*	1,26 (1,07 - 1,47)	0,1002	0,005*
Bem-estar pessoal ruim	1,14 (0,62 - 2,11)	0,3542	0,673	1,41 (1,19 - 1,66)	0,1200	0,000*
Numero de observações	211			364		

RP = razão de prevalência, IC = intervalo de confiança a 95%

Ambos os modelos foram ajustados por idade

p-valor < 0,05

Ajuste dos modelos (deviance): p = 0,4533 para insatisfeitos; p = 0,3676 entre muito insatisfeitos

Figuras



Figura 1. Modelo teórico dos fatores socioculturais e individuais envolvidos na satisfação corporal, baseado em Shroff & Thompson, 2006 e Plotnikoff *et al*, 2007.

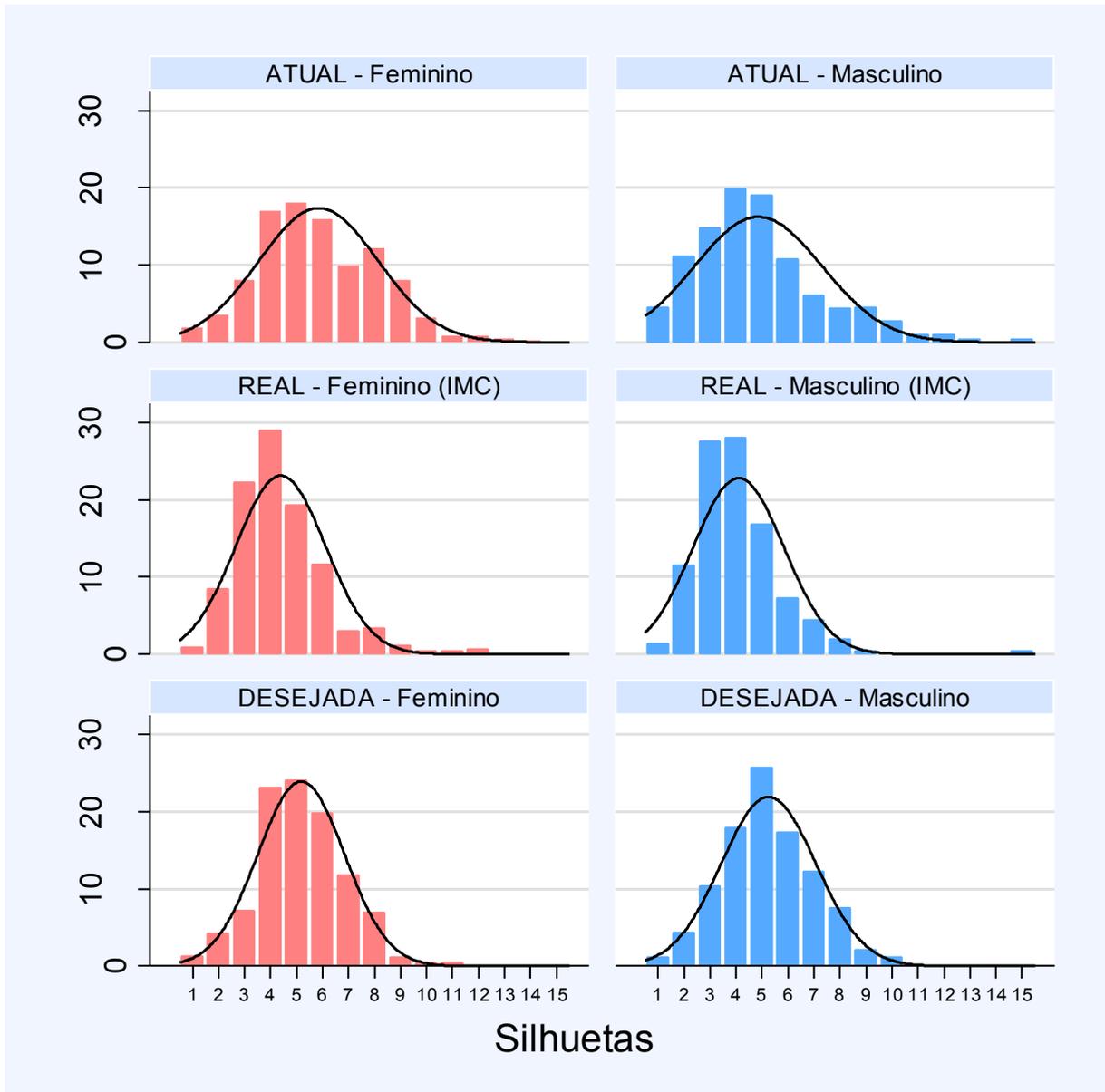


Figura 2. Distribuição das figuras selecionadas como “Atual”, das figuras correspondentes ao IMC aferido (“Real”) e das selecionadas como “Desejada” de 1007 adolescentes, por sexo. Estudo Saúde em Beagá, Belo Horizonte, 2008-2009.

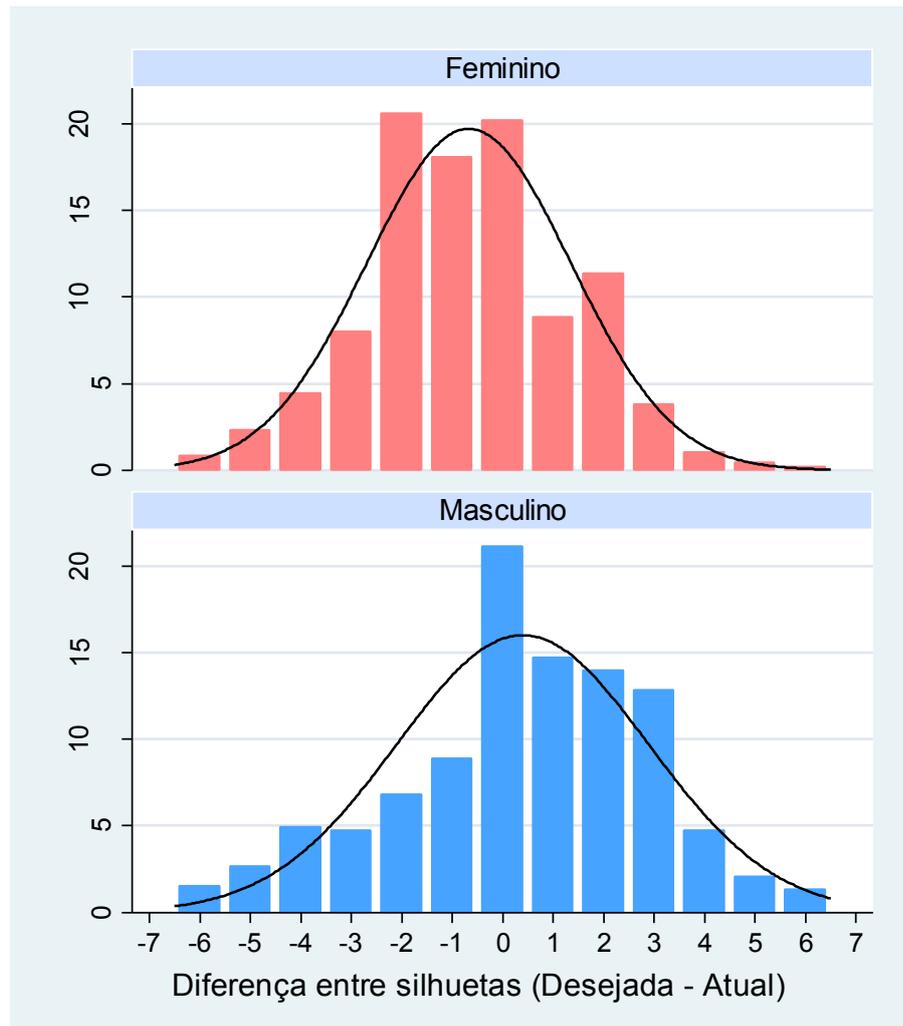


Figura 3. Distribuição da diferença entre silhuetas (“Desejada” - “Atual”) de 1007 adolescentes, por sexo. Estudo Saúde em Beagá, Belo Horizonte, 2008-2009.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora o número de estudos sobre o tema tenham se ampliado, a pesquisa em satisfação corporal de adolescentes é ainda incipiente e inconclusiva, sobretudo na população brasileira e quando se diz ao respeito ao sexo masculino. Faz-se necessária a condução de novos estudos, que explorem os fatores metodológicos envolvidos na aplicação da escala de silhuetas, além daqueles que investiguem os fatores associados à satisfação corporal.

Destaca-se também a importância do tema, que atinge meninas e meninos, independente do nível socioeconômico. Todavia, os estudos que avaliam as influências socioculturais (família, mídia e amigos) da satisfação corporal geralmente usam amostras exclusivamente femininas (Keery et al, 2005; Shroff & Thompson, 2006), o que levanta a necessidade de novos estudos abordando tais questões em ambos os sexos (Conti et al, 2005).

São necessárias intervenções que enfoquem o bem-estar do adolescente e proporcionem uma maior compreensão do tema, levando em consideração os fatores individuais e as influências socioculturais (Keery et al, 2004). Nesse sentido, é preciso que haja o envolvimento da família e dos pares, visto que são agentes importantes para a satisfação corporal (McCabe et al, 2010).

Programas de prevenção devem focar não apenas as fontes de influências, mas instigar os adolescentes a serem consumidores de mídia mais críticos. Devem objetivar a redução da internalização do padrão sociocultural ideal de magreza, de forma a evitar a comparação excessiva da aparência (Keery et al, 2004; Shroff & Thompson, 2006).

REFERÊNCIAS (Considerações iniciais/finais)

Abrantes MM, Lamounier JA, Colosimo EA. Prevalência de sobrepeso e obesidade nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil. *Rev Assoc Med Bras.* 2003;49(2):335-40.

Almeida GAN, Santos JE, Pasian SR, Loureiro SR. Percepção de tamanho e forma corporal de mulheres: estudo exploratório. *Psicol Est.* 2005;10(1):27-35.

Banfield SS, McCabe MP. An evaluation of the construct of body image. *Adolescence.* 2002;37(146):373-93.

Branco LM, Hilário MOE, Cintra IP. Percepção e satisfação corporal em adolescentes e a relação com seu estado nutricional. *Rev Psiquiatr Clín.* 2006; 33(6):292-6.

Cash TF, Grasso K. The norms and stability of new measures of the multidimensional body image construct. *Body Image.* 2005;2(2):199-203.

Castro IRR, Levy RB, Cardoso LO, Passo MD, Sardinha LMV, Tavares LF, et al. Imagem corporal, estado nutricional e comportamento com relação ao peso entre adolescentes brasileiros. *Ciênc saúde coletiva.* 2010; 15(supl.2):3099-108.

Conti MA, Frutuoso MFP, Gambardella AMD. Excesso de peso e insatisfação corporal em adolescentes. *Rev Nutr.* 2005;18(4):491-7.

Fernandes AER. Avaliação da imagem corporal, hábitos de vida e alimentares em crianças e adolescentes de escolas públicas e particulares de Belo Horizonte [Dissertação]. Belo Horizonte: Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais; 2007.

Ferrando DB, Blanco MG, Masó JP, Gurnés CS, Avelli MF. Actitudes alimentarias y satisfacción corporal en adolescentes: un estudio de prevalencia. *Actas Esp Psiquiatr.* 2002;30(4):207-12.

Franko DL, Thompson D, Bauserman R, Affenito SG, Striegel-Moore RH. What's Love Got to Do with It? Family Cohesion and Healthy Eating Behaviors in Adolescent Girls. *Int J Eat Disord.* 2008; 41:360-7.

Gardner RM, Friedman BN, Jackson NA. Methodological concerns when using silhouettes to measure body image. *Percept Mot Skills.* 1998;86(2):387-95.

Gardner RM. Methodological issues in assessment of the perceptual component of body image disturbance. *Br J Psychol.* 1996;87(Pt 2):327-37.

Gardner RM, Brown DL. Comparison of video distortion and figural drawing scale for measuring and predicting body image dissatisfaction and distortion. *Pers individ dif.* 2010;49(7):794-8.

Hasenboehler K, Munsch S, Meyer AH, Kappler C, Vögele C. Family Structure, Body Mass Index, and Eating Behavior. *Int J Eat Disord*. 2009; 42:332–8.

Kakeshita IS, Almeida SS. Relação entre índice de massa corporal e a percepção da autoimagem em universitários. *Rev Saúde Pública*. 2006;40(3):497-504.

Keery H, van den Berg P, Thompson JK. An evaluation of the Tripartite Influence Model of body dissatisfaction and eating disturbance with adolescent girls. *Body Image* 2004; 1:237-51.

Knauss C, Paxton SJ, Alsakerr FC. Relationships amongst body dissatisfaction, internalization of the media body ideal and perceived pressure from media in adolescent girls and boys. *Body Image*. 2007;4:353–60.

Kostanski M, Gullone E. Adolescent Body Image Dissatisfaction: Relationships with Self-esteem, Anxiety, and Depression Controlling for Body Mass. *J Child Psychol Psychiat*. 1998;39(2):255-62.

Madrigal-Fritsch H, Irala-Estevez J, Martinez-Gonzalez MA, Kearney J, Gibney M, Martinez-Hernandez JÁ. Percepción de la imagen corporal como aproximación cualitativa al estado de nutrición. *Salud pública de México*. 1999;41(6):479-86.

McCabe MP, Ricciardelli LA, Holt K. Are there different sociocultural influences on body image and body change strategies for overweight adolescent boys and girls? *Eating Behaviors*. 2010; 11:156–63.

Neumark-Sztainer D, Paxton SJ, Hannan PJ, Stat M, Haines J. Story M. Does body satisfaction matter? Five-year longitudinal associations between body satisfaction and health behaviors in adolescent females and males. *J Adolesc Health*. 2006;39:244-51.

Nunes MMA, Figueiroa JN, Alves JGB. Excesso de peso, atividade física e hábitos alimentares entre adolescentes de diferentes classes econômicas em Campina Grande (PB). *Rev Assoc Med Bras*. 2007;53 (2):130-4.

Pinheiro AP, Giugliani ERJ. Body dissatisfaction in Brazilian schoolchildren: prevalence and associated factors. *Rev Saúde Pública*. 2006;40(3):489-96.

Presnell K, Bearman SK, Stice E. Risk Factors for Body Dissatisfaction in Adolescent Boys and Girls: A Prospective Study. *Int J Eat Disord*. 2004;36(4):389-401.

Shroff H, Thompson JK. The tripartite influence model of body image and eating disturbance: A replication with adolescent girls. *Body Image*. 2006;3:17–23.

Smolak L. Body image in children and adolescents: Where do we go from here? *Body Image* 1. 2004; 1(1):15-28.

Stice E, Whitenton K. Risk factors for body dissatisfaction in adolescent girls: A longitudinal investigation. *Dev psychol*. 2002;38:669–78.

Thompson JK. Body image, eating disorders, and obesity: an integrative guide for assessment and treatment. Washington D.C.: American Psychological Association; 1996.

Thompson MA, Gray JJ. Development and Validation of a New Body-Image Assessment Scale. *J Personal Assess.* 1995;64(2):258-69.

Williamson S, Delin C. Young Children's Figural Selections: Accuracy of Reporting and Body Size Dissatisfaction. *Int J Eat Disord.* 2001; 29(1):80-4.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Formulários da revisão

TRIAGEM: Formulário para seleção de artigos

Possui resumo? Sim Não Língua? Inglês Português Espanhol Não, nenhuma das anteriores

É estudo original? Sim Não Talvez Avalia satisfação corporal? Sim Não Talvez

Usou escala de silhuetas? Sim Não Talvez Realizado com adolescentes? Sim Não Talvez

Composto por pessoas saudáveis? Sim Não Talvez

Incluir artigo?

Sim, se o artigo apresenta apenas questões com “sim” e/ou “talvez”

Não, se o artigo apresenta pelo menos um “não”

COLETA: Formulário para coleta de dados

Base de indexação do estudo: *(marque quantas opções forem necessárias)*

MEDLINE irrestrita MEDLINE restrita LILACS SciELO Outros

Título do estudo: _____

Primeiro autor: _____ Ano de publicação _____

Desenho do estudo: Transversal Longitudinal Validação Experimental Outro

Cidade e país de realização: _____ Etnia: _____

População envolvida: Escolar Domiciliar Unidades de Saúde

Nível socioeconômico: _____ Faixa etária: ____ a ____ anos

Escala de Silhuetas: _____ Foi adaptada para o estudo? Sim Não

Número de silhuetas: ____ Foi validada para a população do estudo? Sim Não

Forma de apresentação da escala: Aleatória Ascendente Não disponível

Forma de aplicação da escala: Auto-aplicada Entrevistador Não disponível

Material utilizado: Folha única Cartões separados Não disponível

Medidas avaliadas: *(marque quantas opções forem necessárias)*

Porcentagem de escolha para cada silhueta

Média e desvio-padrão das figuras atual e desejada

Média e desvio-padrão da discrepância entre as figuras atual e desejada

Categorização em Satisfeito X Insatisfeito

Categorização em Satisfeito X Deseja tamanho menor X Deseja tamanho maior

Categorização em graus de insatisfação

Outros: _____

Análises estatísticas univariadas empregadas: *(marque quantas opções forem necessárias)*

ANOVA T-student Kruskal-Wallis Mann-Whitney Qui-quadrado

Correlação de Pearson Correlação de Spearman Outros _____

Análises estatísticas multivariadas empregadas: *(marque quantas opções forem necessárias)*

Regressão logística Regressão multinomial Regressão de Poisson Regressão linear

Não é a variável resposta Não apresenta Outros _____

Imagem corporal	Feminino		Masculino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Satisfeito						
Insatisfeito						
Quer ser menor						
Quer ser maior						
TOTAL		100		100		100

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
(artigo original)

Projeto Saúde em Beagá



Nº IDENTIFICAÇÃO DO DOMICÍLIO:

*TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (Responsável e adolescente)
Participantes com idade até 12 anos*

OBJETIVOS DO PROJETO

O **Projeto Saúde em Beagá** é uma pesquisa domiciliar relacionado à saúde com o objetivo de conhecer as formas de viver e a qualidade de vida dos residentes de Belo Horizonte.

PROCEDIMENTOS UTILIZADOS

Ao concordar em participar o menor sob sua responsabilidade deverá:

1. Preencher um questionário CONFIDENCIAL com perguntas sobre sua vida incluindo bem-estar, atividade física, hábitos e comportamentos alimentares além das preferências e percepção da saúde.
2. Realizar medidas de peso e altura.

CONFIDENCIALIDADE

Os pesquisadores garantem que toda a informação é considerada CONFIDENCIAL e que a identificação de seu filho(a) ou o menor sob sua responsabilidade será mantida como informação sigilosa. Toda a informação será guardada apenas com um número, sem o nome. Os relatórios e resultados deste estudo serão apresentados sem nenhuma forma de identificação individual.

DESCONFORTOS, RISCOS, BENEFÍCIOS

O preenchimento do questionário dura, em média, 20 minutos e as medidas menos de 5 minutos, sem nenhum desconforto ou risco, sendo utilizados equipamentos apropriados para a obtenção de cada medida.

Não haverá nenhuma contribuição em dinheiro (ressarcimento ou ajuda de custo) pela participação na pesquisa. Como benefício, esta pesquisa poderá contribuir para ampliar as medidas de intervenção propostas para a população de Belo Horizonte, no sentido de garantir a promoção de hábitos de vida saudáveis assegurando uma maior qualidade de vida e condições de saúde da população.

DÚVIDAS

Em caso de dúvida, poderei comunicar com a Dra. Waleska T. Caiaffa, uma das coordenadoras deste projeto na Faculdade de Medicina da UFMG, na Av. Alfredo Balena, 190, 6o. andar ou pelo telefone (31) 3409-9949. Também poderei entrar em contato com Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte, na Av. Afonso Pena, 2336 – Funcionários ou pelo telefone (31) 3277-9535.

CONSENTIMENTO

Sei que a participação neste estudo do menor sob minha responsabilidade é totalmente voluntária e que poderei não concordar, sem qualquer prejuízo pessoal.

Eu li este formulário e recebi as instruções e, após assinar duas vias deste documento, receberei uma via e a outra será devidamente guardada para garantir a confidencialidade.

Belo Horizonte, _____ de _____ de 2008

Assinatura do responsável legal pelo menor de idade

Assinatura do adolescente participante

Entrevistador:

Preencha de forma legível o nome completo do entrevistado _____

Assinatura do entrevistador

Projeto Saúde em Beagá



Nº IDENTIFICAÇÃO DO DOMICÍLIO:

*TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (Adolescente assina)
Participantes com idade entre 13 a 17 anos*

OBJETIVOS DO PROJETO

O **Projeto Saúde em Beagá** é uma pesquisa domiciliar relacionado à saúde com o objetivo de conhecer as formas de viver e a qualidade de vida dos residentes de Belo Horizonte.

PROCEDIMENTOS UTILIZADOS

Ao concordar em participar você deverá:

1. Preencher um questionário CONFIDENCIAL com perguntas sobre sua vida incluindo bem-estar, atividade física, hábitos e comportamentos alimentares além das preferências e percepção da saúde.
2. Realizar medidas de peso e altura.

CONFIDENCIALIDADE

Os pesquisadores garantem que toda a informação é considerada CONFIDENCIAL e que sua identificação será mantida como informação sigilosa. Toda a informação será guardada apenas com um número, sem o nome. Os relatórios e resultados deste estudo serão apresentados sem nenhuma forma de identificação individual.

DESCONFORTOS, RISCOS, BENEFÍCIOS

O preenchimento do questionário dura, em média, 20 minutos e as medidas menos de 5 minutos, sem nenhum desconforto ou risco, sendo utilizados equipamentos apropriados para a obtenção de cada medida.

Não haverá nenhuma contribuição em dinheiro (ressarcimento ou ajuda de custo) pela participação na pesquisa. Como benefício, esta pesquisa poderá contribuir para ampliar as medidas de intervenção propostas para a população de Belo Horizonte, no sentido de garantir a promoção de hábitos de vida saudáveis assegurando uma maior qualidade de vida e condições de saúde da população.

DÚVIDAS

Em caso de dúvida, poderei comunicar com a Dra. Waleska T. Caiaffa, uma das coordenadoras deste projeto na Faculdade de Medicina da UFMG, na Av. Alfredo Balena, 190, 6o. andar ou pelo telefone (31) 3409-9949. Também poderei entrar em contato com Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte, na Av. Afonso Pena, 2336 – Funcionários ou pelo telefone (31) 3277-9535.

CONSENTIMENTO

Sei que a minha participação neste estudo é totalmente voluntária e que poderei não concordar, sem qualquer prejuízo pessoal.

Eu li este formulário e recebi as instruções e, após assinar duas vias deste documento, receberei uma via e a outra será devidamente guardada para garantir a confidencialidade.

Belo Horizonte, _____ de _____ de 2008

Assinatura do adolescente

Entrevistador:

Preencha de forma legível o nome completo do entrevistado _____

Assinatura do entrevistador



Projeto Saúde em Beagá
Observatório de Saúde Urbana de Belo Horizonte (UFMG/SMSA-PBH)

Projeto Saúde em Beagá



Nº IDENTIFICAÇÃO DO DOMICÍLIO:

*TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (Responsável assina)
Participantes com idade de 13 a 17 anos*

OBJETIVOS DO PROJETO

O **Projeto Saúde em Beagá** é uma pesquisa domiciliar relacionado à saúde com o objetivo de conhecer as formas de viver e a qualidade de vida dos residentes de Belo Horizonte.

PROCEDIMENTOS UTILIZADOS

Ao concordar em participar o menor sob sua responsabilidade deverá:

1. Preencher um questionário CONFIDENCIAL com perguntas sobre sua vida incluindo bem-estar, atividade física, hábitos e comportamentos alimentares além das preferências e percepção da saúde.
2. Realizar medidas de peso e altura.

CONFIDENCIALIDADE

Os pesquisadores garantem que toda a informação é considerada CONFIDENCIAL e que a identificação de seu filho(a) ou o menor sob sua responsabilidade será mantida como informação sigilosa. Toda a informação será guardada apenas com um número, sem o nome. Os relatórios e resultados deste estudo serão apresentados sem nenhuma forma de identificação individual.

DESCONFORTOS, RISCOS, BENEFÍCIOS

O preenchimento do questionário dura, em média, 20 minutos e as medidas menos de 5 minutos, sem nenhum desconforto ou risco, sendo utilizados equipamentos apropriados para a obtenção de cada medida.

Não haverá nenhuma contribuição em dinheiro (ressarcimento ou ajuda de custo) pela participação na pesquisa. Como benefício, esta pesquisa poderá contribuir para ampliar as medidas de intervenção propostas para a população de Belo Horizonte, no sentido de garantir a promoção de hábitos de vida saudáveis assegurando uma maior qualidade de vida e condições de saúde da população.

DÚVIDAS

Em caso de dúvida, poderei comunicar com a Dra. Waleska T. Caiaffa, uma das coordenadoras deste projeto na Faculdade de Medicina da UFMG, na Av. Alfredo Balena, 190, 6o. andar ou pelo telefone (31) 3409-9949. Também poderei entrar em contato com Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte, na Av. Afonso Pena, 2336 – Funcionários ou pelo telefone (31) 3277-9535.

CONSENTIMENTO

Sei que a participação neste estudo do menor sob minha responsabilidade é totalmente voluntária e que poderei não concordar, sem qualquer prejuízo pessoal.

Eu li este formulário e recebi as instruções e, após assinar duas vias deste documento, receberei uma via e a outra será devidamente guardada para garantir a confidencialidade.

Belo Horizonte, _____ de _____ de 2008

Assinatura do responsável legal pelo menor de idade

Entrevistador: Preencha de forma legível o nome completo do adolescente _____

Assinatura do entrevistador



Projeto Saúde em Beagá
Observatório de Saúde Urbana de Belo Horizonte (UFMG/SMSA-PBH)

APÊNDICE C – Descrição das variáveis utilizadas
(artigo original)

Quadro 1. Descrição das variáveis utilizadas segundo domínios da auto-avaliação de saúde. Estudo Saúde em Beagá, 2008-2009.

VARIÁVEL	PERGUNTA	CATEGORIAS DE ANÁLISE	FONTE
Satisfação corporal	Escala de imagem corporal	Satisfeito; Insatisfeito (\pm 1 figura); Muito insatisfeito (\pm 2 figuras ou mais)	Kakeshita (2008)
Fatores Individuais – ASPECTOS SOCIDEMOGRÁFICOS			
Sexo	Qual é o seu sexo?	Feminino; masculino	OSUBH
Idade	Qual é a sua idade?	Questão aberta \rightarrow 11 a 13, 14 a 17 anos	OSUBH
Tipo de escola	A escola que você frequenta é:	Pública ou particular	OSUBH
Itens educacionais e culturais no domicílio	Quais dos itens abaixo têm na sua casa: dicionário? Calculadora? Livro de estudos para a escola? Mesa ou escrivaninha para estudar? Computador para fazer os trabalhos escolares? Internet? Software educacional? Lugar tranquilo/calmo para estudar?	Score de 0 a 8, sendo: 0 a 5 \rightarrow baixo nível sócio-econômico 6 a 8 \rightarrow alto nível sócio-econômico	UNICEF
Renda familiar	Questionário do adulto: Contando com todo o dinheiro que todos os moradores desta casa recebem, o total é:	< 5 salários mínimos; \geq 5 salários mínimos	OSUBH
Escolaridade do chefe de família	Questionário do adulto: Até que série o chefe desta casa frequentou a escola?	\leq 8 anos; \geq 9 anos de estudo	OSUBH
Fatores Individuais – HÁBITOS E COMPORTAMENTOS			
Consumo de frutas	Quantos dias na semana você costuma comer frutas frescas ou salada de frutas?	\geq 5 dias, ou < 5 dias por semana	UNICEF
Frequência do café da manhã	Com que frequência, você toma café da manhã ou faz algum lanche quando acorda?	Nunca/quase nunca; Às vezes/sempre	UNICEF
Tempo gasto com vídeo-game ou computador	Num dia de semana comum, quantas horas você joga vídeo-game ou fica no computador?	Não joga vídeo-game/fica no computador; 1 hora/dia ou menos; 2 horas/dia; 3 horas ou mais/dia	PeNSE
Atividade física	Soma dos minutos da última semana: Quando você vai (e volta) caminhando ou de bicicleta para escola/trabalho, quanto tempo você gasta?; Quanto tempo você fez de atividade física ou esporte durante as aulas de educação física?; Quanto tempo (e quantos dias) duram atividades (com exceção da educação física), como esportes, dança (...) com a orientação de professor?; Quanto tempo (e quantos dias) duram as atividades feitas sem professor?	Ativo: \geq 300 minutos de atividade física; Inativo/insuficientemente ativo: até 299 minutos de atividade física	PeNSE
Fatores Individuais – ASPECTOS PSICOLÓGICOS E ANTROPOMÉTRICOS			
Satisfação com a vida	Escala da escada adaptada de Cantril (1965)	<i>Degrau</i> \geq 6 \rightarrow nível positivo <i>Degrau</i> \leq 5 \rightarrow nível negativo	UNICEF
Auto-avaliação de saúde	Em geral, você considera sua saúde:	Muito boa/boa; razoável/ ruim/muito ruim	UNICEF
Bem-estar psicológico	Escala de faces de Andrews e Withey (1976)	<i>Face</i> nº 1 \rightarrow bem-estar muito alto; <i>Face</i> nº 2 \rightarrow bem-estar alto; <i>Faces</i> nº 3 a 7 \rightarrow moderado a baixo	CPE/UFPel
Classificação antropométrica	IMC: $\text{Peso} / (\text{Altura})^2$	Magreza, eutrofia, excesso de peso (sobrepeso e obesidade)	OMS (2007)

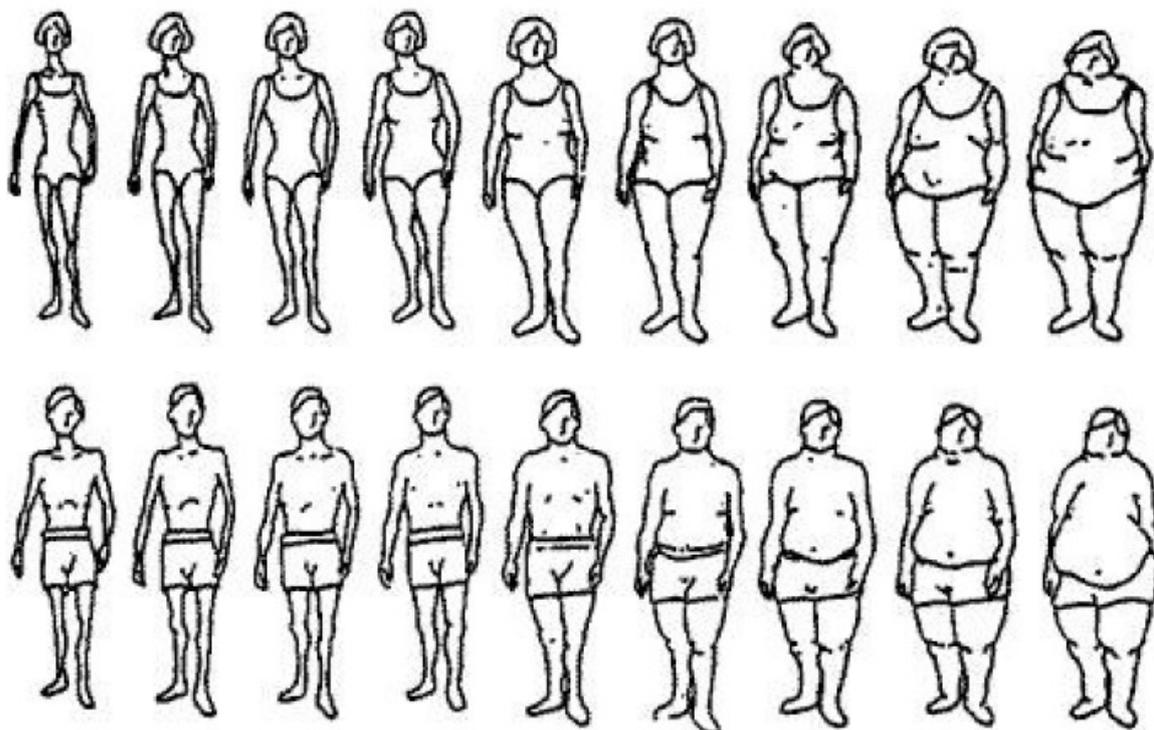
VARIÁVEL	PERGUNTA	CATEGORIAS DE ANÁLISE	FONTE
Influências Socioculturais - MÍDIA			
Ter assinatura de jornal ou revista	Questionário do adulto: Nesta casa tem assinatura paga de revista ou jornal?	Sim; não	OSUBH
Ter TV	Questionário do adulto: Nesta casa tem quantas TV's?	Nenhuma ou uma; duas ou mais	OSUBH
Ter TV por assinatura	Questionário do adulto: Nesta casa tem TV por assinatura (Net, DirectTV, Sky, Oi, outras)?	Sim; não	OSUBH
Tempo gasto com televisão	Num dia de semana comum, quantas horas você assiste TV?	Não assiste; 1 hora/ dia ou menos; 2 horas/dia; 3 horas ou mais/dia	PeNSE
Ter computador	Questionário do adulto: Nesta casa tem computador?	Sim; não	OSUBH
Ter internet	Vide itens educacionais e culturais → Quais dos itens abaixo têm na sua casa: Internet?	Sim; não	UNICEF
Influências Socioculturais - FAMÍLIA			
Estrutura familiar	Quem são as pessoas que moram com você?	Famílias tradicionais [#] , outras estruturas	OSUBH
Brigas na família	Geralmente, dentro das famílias existem brigas. Comparando a sua família com outras que você conhece, você diria que na sua família:	Não existem brigas; briga pouco; briga muito	CPE/UFPel
Relacionamento com os pais	Responda Sim ou Não para as seguintes afirmativas: Meus pais ou quem me cria estão sempre ao meu lado quando preciso deles; Meus pais ou quem me cria me fazem sentir amado e cuidado; Posso falar para meus pais ou quem me cria qualquer problema que eu tenho; Meus pais (ou quem me cria) e eu brigamos muito; Meus pais ou quem me cria me dão a atenção que eu preciso; Meus pais ou quem me cria me fazem sentir mal sobre mim mesmo	Escore variou de 0 a 6, sendo 0-4 → ruim relacionamento com os pais 5-6 → bom relacionamento com os pais	UNICEF
Refeições junto com os pais	Em geral, quantas vezes por semana seu pai ou sua mãe ou quem te cria come junto, isto é, almoça ou janta com você?	Menos de uma vez por semana; duas vezes ou mais por semana	UNICEF
Tempo disponível para conversa	Em geral, com que frequência seu pai ou sua mãe ou quem te cria passa um tempo conversando (pessoalmente, telefone ou internet) com você?	Nunca ou raramente; às vezes ou sempre	UNICEF
Satisfação com o peso	Questionário do adulto: Com relação a seu peso, o(a) sr(a) está:	Satisfeito; Insatisfeito com o peso	OSUBH
Tentativa de alterar peso	Questionário do adulto: O(A) sr(a) está tentando alterar o peso?	Sim; Não	OSUBH
Satisfação corporal	Questionário do adulto: Escala de imagem corporal	Satisfeito; Insatisfeito (± 1 figura); Muito insatisfeito (± 2 figuras ou mais)	Stunkard
Classificação antropométrica	Questionário do adulto: IMC: Peso / (Altura) ²	Baixo peso, eutrofia, excesso de peso (sobrepeso e obesidade)	WHO
Influências Socioculturais - AMIGOS			
Colegas legais e prestativos	Você acha seus colegas ou amigos legais e prestativos?	Sim; não	UNICEF
Bem-estar pessoal	Responda Sim ou Não para as seguintes afirmativas: Em geral, você se sente: Deixado de lado ou excluído; Desajeitado ou pouco confortável em situações como festas ou grupos; Sozinho ou solitário	Escore variou de 0 a 3, sendo: 0 → Bem-estar pessoal ótimo; 1 → Bem-estar pessoal médio; 2-3 → Bem-estar pessoal ruim	UNICEF

[#] Família tradicional: adolescente mora com o pai e mãe, ou com o marido/esposa, ou com avô/avó

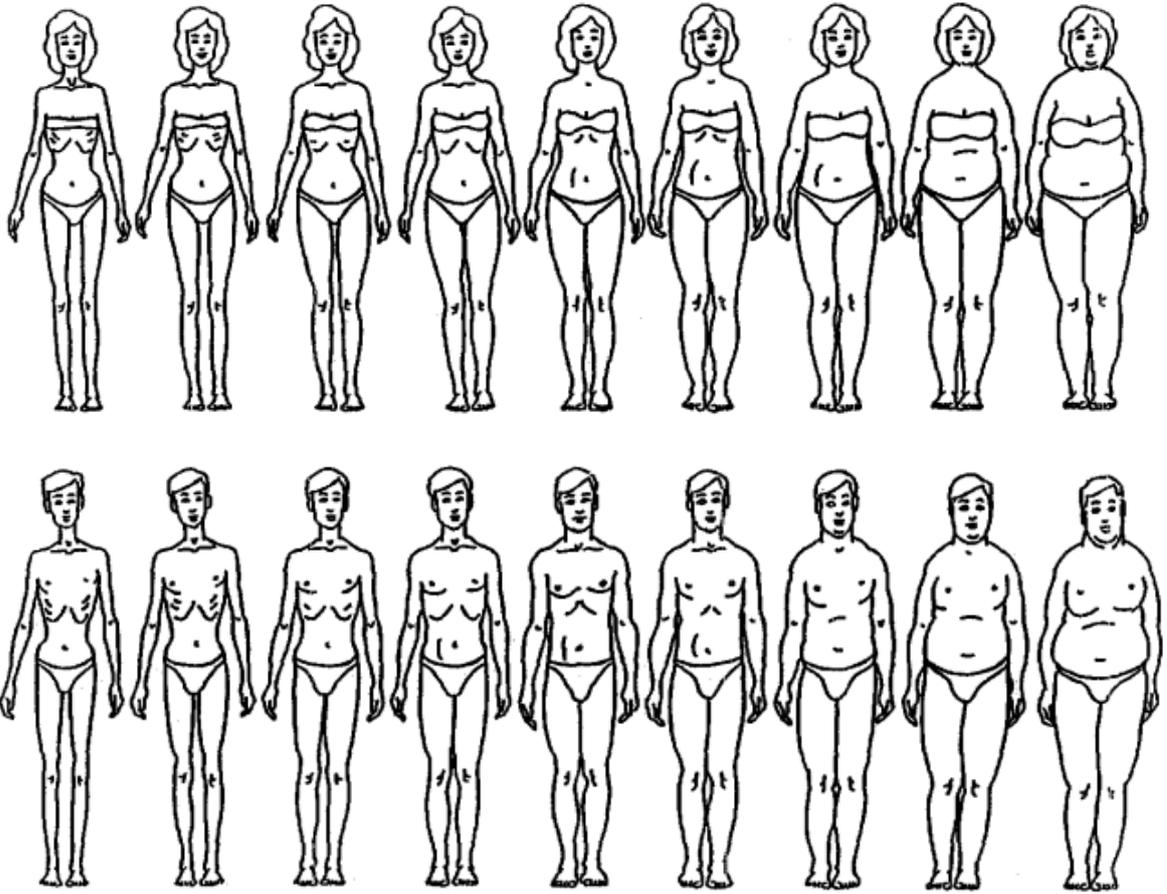
ANEXOS

ANEXO 1 – Escalas mais utilizadas (artigo de revisão)

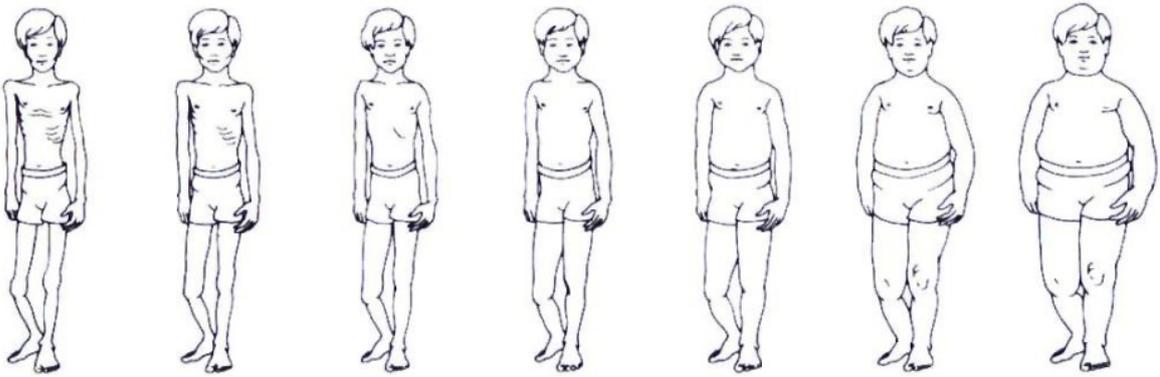
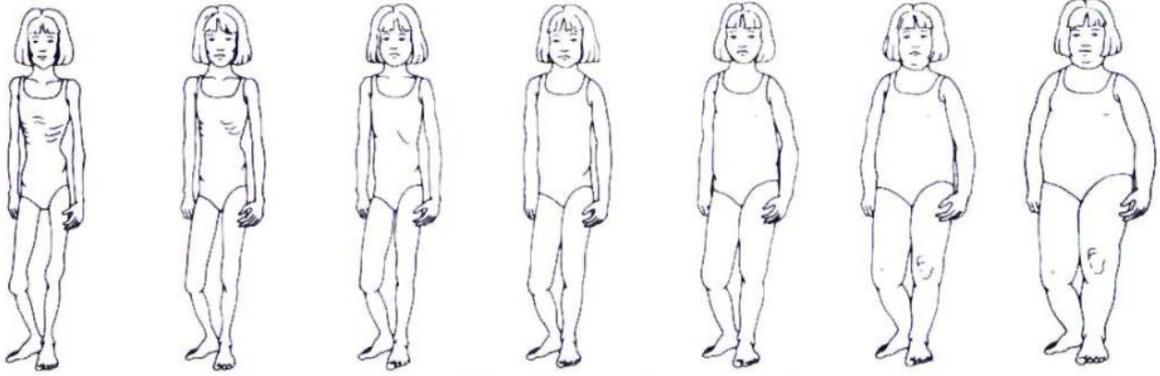
Stunkard et al, 1983 (apud Thomson, 1996)



Thompson & Gray, 1995

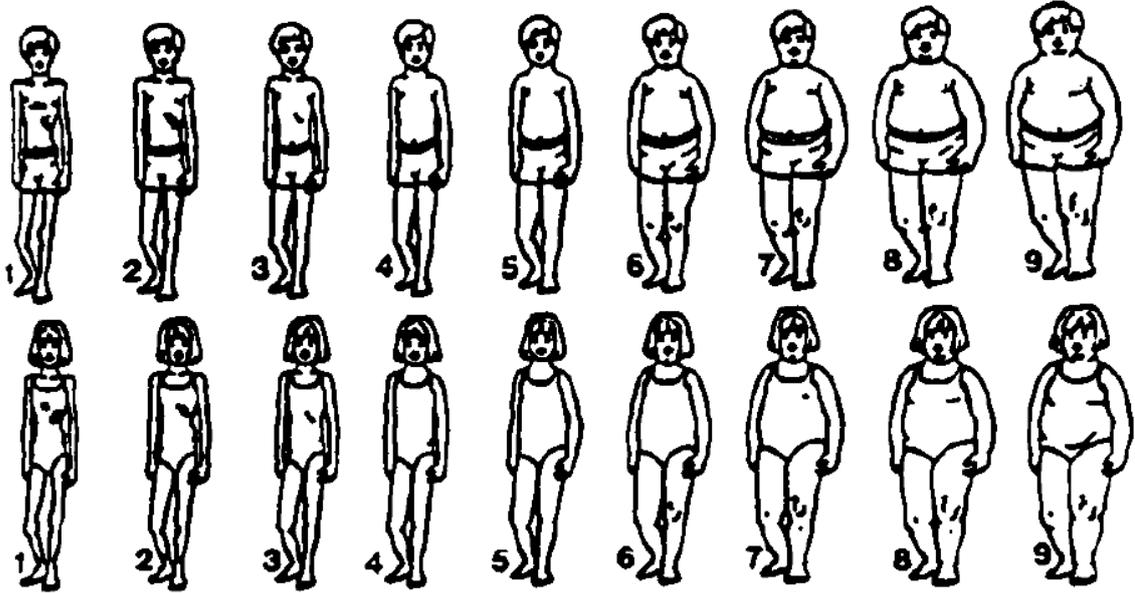


Collins ME, 1991

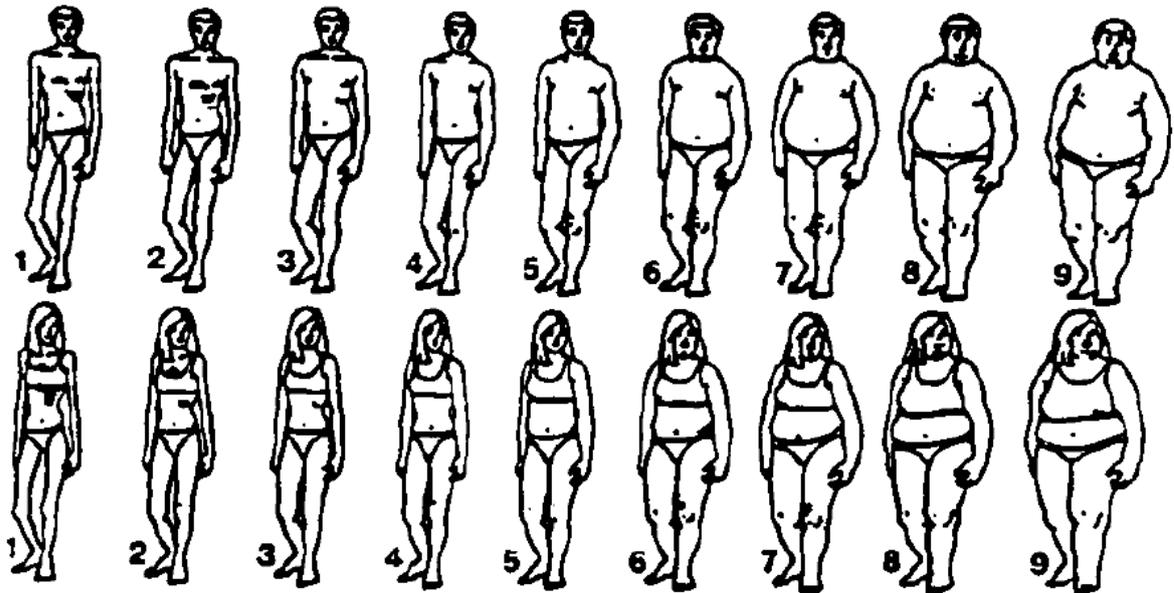


Rand & Resnick, 2000

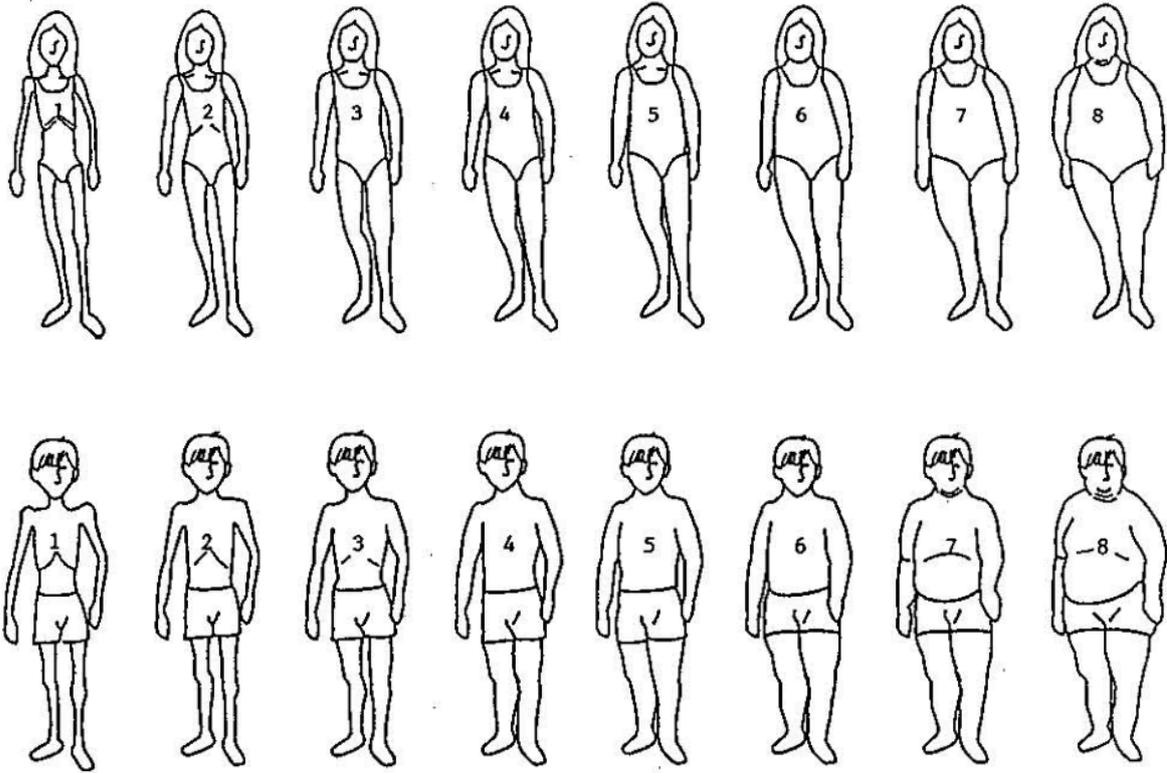
CHILDREN (AGES 6 TO 10)



YOUNG ADULTS (AGES 16 TO 25)



Childress et al, 1993



ANEXO 2 – Folha de Aprovação do Comitê de Ética
(artigo original)

Universidade Federal de Minas Gerais
Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG - COEP

Parecer nº. ETIC 253/06

**Interessado: Profa. Waleska Teixeira Caiaffa
Departamento de Medicina Preventiva e Social
Faculdade de Medicina - UFMG**

DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, *ad referendum*, no dia 16 de outubro de 2006, após atendidas as solicitações de diligência, o projeto de pesquisa intitulado “**Análise dos fatores condicionantes da saúde da população por áreas delimitadas e formulação de propostas de intervenção: Projeto modos de vida, estilos e hábitos saudáveis em BH (Projeto Move-se BH) - Uma avaliação epidemiológica**” bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do referido projeto.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.


Prof. Dra. Maria Eléna de Lima Perez Garcia
Presidente do COEP/UFMG



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP**

Parecer nº ETIC 253/06– Extensão 01/08

Interessada: Profa. Waleska Teixeira Caiafa

Departamento de Pediatria - Faculdade de Medicina

A pesquisadora solicita extensão ao projeto intitulado “Análise dos fatores condicionantes da saúde da população por áreas delimitadas e formulação de propostas de intervenção: Projeto modos de vida, estilos e hábitos saudáveis em BH (Projeto Move-se-BH) – Uma avaliação epidemiológica”, ETIC- 253/06 aprovado pelo COEP em 25 de outubro de 2006.

Titulo da extensão solicitada – “Avaliação do bem estar dos adolescentes residentes em dois distritos sanitários de Belo Horizonte”

Documentação anexada: 1) carta de encaminhamento datada de 26/06/08 com a justificativa da solicitação e comunicando que o “subprojeto” foi aprovado pela Câmara do Departamento de Pediatria em 25/04/08 - Parecer 26/08. O COEP considera que a proposta é uma solicitação de extensão ao projeto original; 2) projeto da extensão proposta 3) cópia da Decisão de aprovação do projeto original ETIC 253-06, pelo COEP em 16 de outubro de 2006- 5) Termos de Consentimentos Livres e Esclarecidos - a) TCLE para adolescentes: entre 11 e 12 anos, entre 13 e 18 anos; b) TCLE para o responsável pela criança de 7 a 12 anos; c) TCLE para o responsável pelo adolescente de 13 a 18 anos; d) TCLE para adolescente entre 13 e 17 anos; 6) anexadas Tabelas com o dimensionamento do bem estar da criança , da UNICEF de 2007, com seus componentes e indicadores.

Alterações do protocolo - 1) Inclusão de 1300 adolescentes que irão responder a dois novos questionários: 1.1) um que será respondido face a face, e que contém questões sobre bem-estar educacional, estrutura familiar, atividade física, marcadores de hábitos alimentares e bem estar subjetivo; 1.2) o outro é confidencial, para indivíduos entre 14 a 18 anos incompletos, auto-aplicado, contendo questões que abordarão comportamentos de risco com iniciação sexual e consumo de tabaco, álcool e drogas ilícitas, brigas e violência, relacionamento com os pais e com outros da mesma idade. 2) Adição da avaliação do peso e altura dos adolescentes que serão mensurados segundo as recomendações da OMS.

Considerações - A proposta de extensão e seu objetivo geral estão inseridos nos objetivos gerais e específicos do projeto originalmente aprovado CAAE 253-06, que tinha como população alvo a população de Belo Horizonte (BH), e os adolescentes estariam incluídos nessa população. Na proposta de extensão submetida o objetivo geral é avaliar o bem-estar dos adolescentes de 11 a 18 anos incompletos residentes em dois distritos sanitários (Barreiro e Oeste) do município de Belo Horizonte, Minas Gerais. As características da família e do entorno/vizinhança do adolescente são variáveis que já estavam propostas no projeto original



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP**

VOTO – A proposta submetida ao COEP não tem impecilhos éticos e nem representa risco adicional ao que já estava proposto no projeto originalmente aprovado. O COEP é favorável a aprovação do projeto “**Avaliação do bem estar dos adolescentes residentes em dois distritos sanitários de Belo Horizonte**” como uma extensão do projeto CAAE 253/06, e que deverá ser identificada junto ao COEP pelo número CAAE 253/06- EX01/08.
Belo Horizonte, 17 de setembro de 2008.

**Profa. Maria Teresa Marques Amaral
Coordenadora do COEP - UFMG**

ANEXO 3 – Escala de silhuetas e faixa de IMC correspondente
(Kakeshita, 2008)

Mínimo	11,25	13,75	16,25	18,75	21,25	23,75	26,25	28,75
Máximo	13,74	16,24	18,74	21,24	23,74	26,24	28,74	31,24

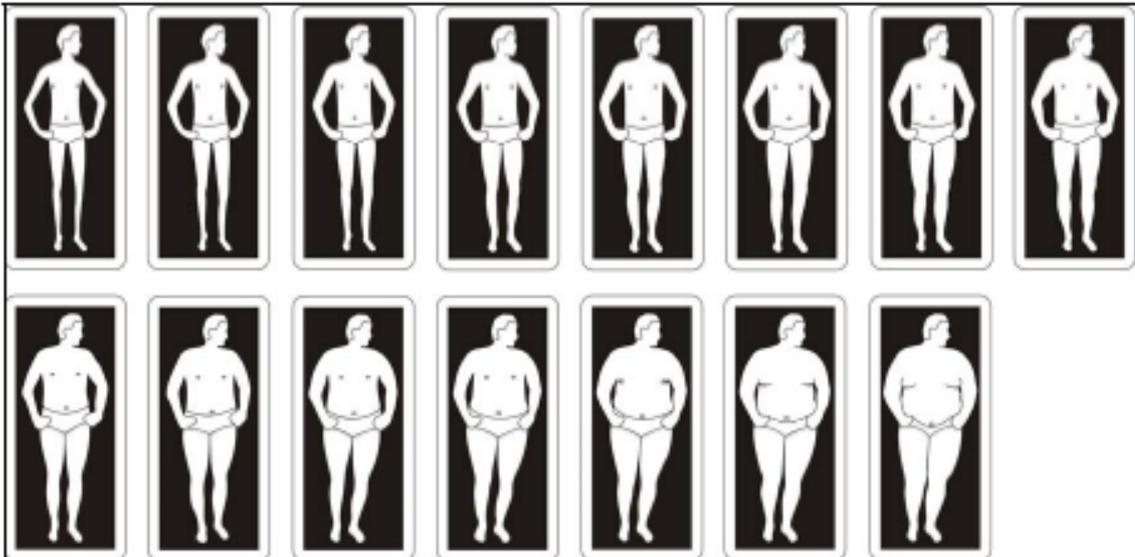
Média	12,5	15	17,5	20	22,5	25	27,5	30
-------	------	----	------	----	------	----	------	----



Média	32,5	35	37,5	40	42,5	45	47,5	
Mínimo	31,25	33,75	36,25	38,75	41,25	43,75	46,25	
Máximo	33,74	36,24	38,74	41,24	43,74	46,24	48,75	

Mínimo	11,25	13,75	16,25	18,75	21,25	23,75	26,25	28,75
Máximo	13,74	16,24	18,74	21,24	23,74	26,24	28,74	31,24

Média	12,5	15	17,5	20	22,5	25	27,5	30
-------	------	----	------	----	------	----	------	----



Média	32,5	35	37,5	40	42,5	45	47,5	
Mínimo	31,25	33,75	36,25	38,75	41,25	43,75	46,25	
Máximo	33,74	36,24	38,74	41,24	43,74	46,24	48,75	